

GO'50

NO. 02/2021
ISSN 2720-5320

KLIMAT | SPOŁECZEŃSTWO | GOSPODARKA



GO'50

KLIMAT | SPOŁECZEŃSTWO | GOSPODARKA



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.

Prosimy o przesyłanie uwag, pytań lub komentarzy do dokumentu na adres: cake@kobize.pl

Zastrzeżenie: Ustalenia, interpretacje i wnioski wyrażone w tym dokumencie są ustaleniami autorów, a niekoniecznie organizacji, z którą autorzy są powiązani. Niniejszy dokument jest rozpowszechniany w nadziei, że będzie przydatny, ale IOŚ-PIB nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku korzystania z jego treści.

W celu otrzymywania bezpośrednio numerów kwartalnika „GO₂50” oraz „Raportu z rynku CO₂” zachęcamy Państwa do zapisywania się do naszego **NEWSLETTERA**



**Krajowy Ośrodek Bilansowania
i Zarządzania Emisjami**
Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy



**Centrum Analiz
Klimatyczno-Energetycznych**

Wydawca:

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

00-805 Warszawa, ul. Chmielna 132/134

tel.: +48 22 569 6511

fax.: +48 22 569 65 00

e-mail: cake@kobize.pl

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



**Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej**

Zespół Autorów pod redakcją Roberta Jeszke:



Sebastian Lizak

Zespół Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



Marzena Chodor

Zespół Instrumentów Polityki Klimatycznej,
KOBIZE



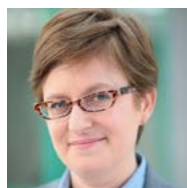
Maciej Pyrka

Z-ca Kierownika Zespołu Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



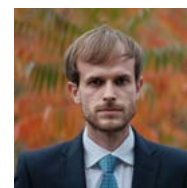
Igor Tatarewicz

Zespół Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



Joanna Bukowska

Kierownik Zespołu Prawnego
KOBIZE



Michał Lewarski

Zespół Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



Sławomir Skwierz

Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE / Agencja Rynku Energii S.A



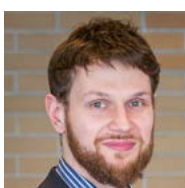
Wojciech Rabeiga

Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



Artur Gorzałczyński

Zespół Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



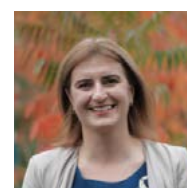
Piotr Dombrowicki

Zespół Instrumentów Polityki Klimatycznej,
KOBIZE



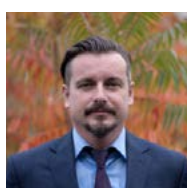
Piotr Świat

Zespół Prawny,
KOBIZE



Marta Rośliniec

Zespół Strategii Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE



Robert Jeszke

Kierownik Zespołu Strategii Analiz i Aukcji oraz
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych,
KOBIZE

Spis treści

1. Wstęp	6
2. Rynek i kształtowanie się cen uprawnień EUA w EU ETS w 2021 r. oraz dalsze perspektywy jego rozwoju	7
3. Rola unijnej dyplomacji klimatycznej w promowaniu globalnych działań na rzecz ochrony klimatu	24
4. Czy Pakiet „Fit for 55” wprowadza „sprawiedliwy” podział uprawnień do emisji w EU ETS w państwach członkowskich UE w perspektywie 2030 r.?	59
5. Rola nisko i zeroemisyjnych technologii energetycznych w drodze do osiągnięcia celu net-zero w Polsce do 2050 r.	81
6. Scenariusze transformacji parku samochodów osobowych oraz dostawczych w Polsce i UE w kontekście pakietu „Fit for 55”	93
7. Sukces negocjacji COP 26 nad artykułem 6 Porozumienia z Paryża	102
8. Finansowanie działań na rzecz klimatu w perspektywie budżetowej UE na lata 2021-2027	113
9. Mechanizm finansowania przedsięwzięć służących ochronie klimatu ze środków funduszu modernizacyjnego	124



Wstęp

Mamy przyjemność zaprezentować Państwu drugi numer publikatora - „GO₂50” - wydawnictwa Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami działającego w ramach Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego.

Wszechobecna pandemia COVID-19 wywiera silny wpływ na gospodarkę Unii Europejskiej, a w konsekwencji na emisje gazów cieplarnianych. Z jednej strony powodując w ostatnich latach duże spadki emisji, a z drugiej strony obserwowane ostatnio wyraźne odbicie gospodarcze i znaczny wzrost zapotrzebowania na towary, których produkcja została wstrzymana w związku z czasowymi lockdownami. Odbicie to skutkuje m.in. skokowym wzrostem globalnych cen paliw, który doprowadził do niespotykanego wzrostu cen hurtowych energii elektrycznej w UE. Wynika to w dużej mierze z rosnących cen gazu ziemnego, będącego paliwem przejściowym transformacji. UE jest uzależniona od importu gazu ziemnego, więc globalne wzrosty cen w tak dużym stopniu dotknęły gospodarki poszczególnych państw członkowskich, szczególnie tych, które już zdążyły odejść od węgla w stronę OZE i gazu. W takim właśnie otoczeniu rosnących cen nośników energii oraz cen uprawnień do emisji odbył się ostatni Szczyt Klimatyczny COP26 w Glasgow. Na forum UE w tym właśnie czasie trwają intensywne prace nad zaprezentowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2021 r. Pakietem „Fit for 55” i poszczególnymi jego elementami, w szczególności o charakterze regulacyjnym.

Mając to wszystko na uwadze, mamy przyjemność zaprezentować Państwu kilka naszym zdaniem interesujących tematów, które są i w najbliższym czasie będą szeroko dyskutowane. Kwestie te dotyczą zarówno oceny obecnej sytuacji na arenie międzynarodowych negocjacji klimatycznych, w tym roli unijnej dyplomacji, jak i oceny tego co na poziomie UE i Polski będzie miało istotne znaczenie w realizacji strategii Europejskiego Zielonego Ładu i „Pakietu fit for 55”, tj. sytuacji na rynku CO₂ w EU ETS, sprawiedliwości klimatycznej przy podnoszonych ambicjach, roli nowych energetycznych technologii nisko i zeroemisyjnych, transformacji sektora transportu samochodowego, a także kwestii finansowania przedsięwzięć służących ochronie klimatu.

Życzymy miłej lektury!



Paweł Mzyk

Zastępca Dyrektora IOŚ-PIB,
Kierownik KOBIZE



Robert Jeszke

Kierownik Zespołu Strategii, Analiz i Aukcji,
Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych, KOBIZE



Rynek i kształtowanie się cen uprawnień EUA w EU ETS w 2021 r. oraz dalsze perspektywy jego rozwoju

Autor:

Sebastian Lizak, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Rynek i kształtowanie się cen uprawnień EUA w EU ETS w 2021 r. oraz dalsze perspektywy jego rozwoju



Autor:
Sebastian Lizak

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest omówienie bieżącej sytuacji na rynku uprawnień do emisji EU ETS, identyfikacja czynników, które w największym stopniu wpłynęły na kształtowanie się cen uprawnień do emisji EUA¹ w 2021 r. oraz próba oszacowania wpływu proponowanych przez Komisję Europejską w ramach pakietu Fit for 55² zmian w systemie EU ETS na ceny EUA w najbliższych miesiącach i latach.

Ceny uprawnień EUA biją kolejne rekordy. W grudniu 2021 r. osiągnęły poziom ok. 90 EUR, gdy jeszcze w styczniu ich notowania kształtowały się na poziomie ok. 33 EUR za jedno uprawnienie. Oznacza to wzrost w tym okresie o ponad 170%. Natomiast licząc od listopada 2020 r. kiedy silny trend wzrostowy się rozpoczął, wzrosty te były jeszcze bardziej spektakularne i wyniosły ok. 270%. Są to wzrosty porównywalne z tymi osiąganymi na Bitcoinie, daleko w tyle pozostawiające inne popularne klasy aktywów, takie jak rynek akcji w USA, węgla, ropy naftowej, czy nieruchomości. Jedynym popularnym aktywem, który bardziej wzrósł był gaz ziemny. I to właśnie temu surowco-

wi tak naprawdę uprawnienia zawdzięczają swój spektakularny rajd. Ekstremalnie wysokie ceny gazu doprowadziły do sytuacji, w której produkcji energii wracali do 2-krotnie bardziej emisyjnych relatywnie tańszych źródeł węglowych. To z kolei powodowało wyższy popyt na uprawnienia EUA, które trzeba było zakupić, aby rozliczyć wyższą emisję. Wzrost popytu na uprawnienia i węgiel powodował jednocześnie wzrost ich cen. Z obecnych obserwacji wynika, że aby korzystanie z gazu stało się opłacalne ceny uprawnień musiałyby wzrosnąć 3-krotnie do poziomów ok. 220–300 EUR.

Ceny uprawnień EUA w 2021 r. rosły również z powodu opublikowanego pakietu Fit for 55, który drastycznie ograniczy liczbę uprawnień do 2030 r. dostępnych w ramach systemu EU ETS. Stanie się tak nie tylko za sprawą podwyższenia od 2024 r. współczynnika LRF³ oraz wprowadzenia tzw. reba-singu⁴, ale również z uwagi na zaostrzenie rezerwy MSR⁵. Ten ostatni mechanizm jest bardzo skutecznym narzędziem eliminującym nadwyżkę uprawnień na rynku, który działa w ten sposób, że im większe redukcje emisji w systemie, tym większe redukcji wolumenów dostępnych na aukcjach. Proponowane przez Komisję zmiany w rezerwie

¹ ang. European Union Allowances.

² Pakiet propozycji legislacyjnych „Fit for 55” w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest wzmocnienie pozycji UE jako światowego lidera klimatycznego. Pakiet ma na celu zmianę istniejącego prawodawstwa zgodnie z celem UE w zakresie klimatu na 2030 r., które pomoże wprowadzić transformację w gospodarce, społeczeństwie i przemyśle, aby osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r. oraz zmniejszyć emisje netto o co najmniej 55 proc. do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.).

³ ang. Linear Reduction Factor, polegający na corocznej redukcji limitu (capu) uprawnień w EU ETS.

⁴ Jednorazowa redukcja uprawnień w EU ETS. Liczba uprawnień zabieranych jednorazowo z rynku będzie odzwierciedlić w sposób liniowy redukcję uprawnień od 2021 r. z nowym współczynnikiem LRF równym 4,2%. Nowy współczynnik LRF 4,2% odpowiada celowi redukcji emisji w EU ETS o 61% w 2030 r. w porównaniu do poziom emisji z 2005 r.

⁵ ang. Market Stability Reserve.

MSR mają jeszcze przyspieszyć tempo niwelowania nadwyżki przez co jeszcze więcej uprawnień będzie redukowanych na aukcjach.

Zmianę kluczowych elementów w systemie EU ETS dostrzegają instytucje finansowe, których zaangażowanie na rynku uprawnień rośnie. Widać to po rosnącej liczbie tych podmiotów, ich udziale w rynku, obrocie wolumenów oraz napływowym nowych środków do funduszy typu ETF, które otwierają dostęp do tego rynku również inwestorom detalicznym. To wszystko dzieje się w warunkach braku narzędzi do realnej ochrony rynku przed gwałtownymi wzrostami cen uprawnień.

Z uwagi na zakładane wejście w życie pakietu Fit for 55 w 2024 r., ten rok może być kluczowy dla cen uprawnień. Być może jednak uczestnicy tego systemu jego efekty będą dyskontować w cenach uprawnień dużo wcześniej, np. w latach 2022–2023. Mogłoby to spowodować spłaszczenie cen w okresie do 2030 r. bez widocznych skokowych wzrostów ich wartości. Na taki scenariusz wskazują dostępne prognozy cenowe. Firma Vertis prognozuje, że ceny uprawnień w latach 2022–2030 mogą kształtować się średnio w przedziale 89–141 EUR⁶. Jest to poniekąd zbieżne z technicznym obrazem rynku, gdzie następną kluczową strefą oporu dla inwestorów powinna przebiegać na poziomie ok. 133 EUR. Trudno natomiast przewidzieć, kiedy dokładnie ceny uprawnień mogą dojść do tych okolic.

Dynamiczne wzrosty cen uprawnień EUA w 2021 r.

Na początku grudnia 2021 r. ceny uprawnień osiągnęły wysoki poziom 90 EUR za tonę emisji CO₂, gdy jeszcze w styczniu ich notowania kształtowały się na poziomie ok. 33 EUR. Oznacza to, że w ciągu 11 miesięcy wartość uprawnień wzrosła o ponad 170%.⁷ W ostatnim czasie wzrosty przyjmowały charakter wykładniczy – wystarczy podać przykład listopada, w którym w ciągu 15 dni aż 12 razy ceny osiągały rekordowe poziomy (tzw. All Time High, w skrócie „ATH”). Praktycznie nikt na początku roku nie spodziewał się aż tak dużej dynamiki wzrostu cen uprawnień w 2021 r. Obserwatorzy rynku, którzy prognozowali tak wysokie wzrosty cen uprawnień, byli w zdecydowanej mniejszości. Na początku stycznia Carbon Reporter przeprowadził ciekawą ankietę wśród użytkowników serwisu Twitter pytając ich jaka będzie cena uprawnień na koniec 2021 r. Spośród 105 ankietowanych tylko dwie osoby (2%) prognozowały, że ceny w tym czasie będą znajdowały się powyżej 75 EUR. Natomiast średnia cena z ankiety wyniosła ok. 41,5 EUR. Jakie ma to przełożenie na faktyczne wyniki? Licząc do 8 grudnia 2021 r. średnia arytmetyczna cena uprawnień z giełd ICE i EEX na rynku spot wyniosła ok. 51,77 EUR (ważona – 55,75 EUR). Podobnie do wyników wspomnianej ankiety, ceny w 2021 r. (ok. 40 EUR) prognozowały znane instytucje analityczne⁸, które podają średnie ceny w swoich prognozach. Oznacza to, że instytucje te również nieco przestrelili z prognozami i do końca roku raczej się to nie zmieni. Co ciekawe, w styczniu br. obecnych poziomów cen (80 EUR), instytucje ana-

⁶ Wartości umowne przyjęte na podstawie prezentacji z otwartego webinarium organizowanego przez firmę Vertis pt. „EU ETS for shipping: getting ready to ride the wave” (przeliczono średnie ceny ze scenariuszy „bearish” oraz „bullish”).

⁷ Licząc od 2 stycznia do 8 grudnia 2021 r.

⁸ Raport z rynku – styczeń 2021 (nr 106) – str. 5 (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

lityczne spodziewały się dopiero w 2030 r. Bardzo podobne prognozy cenowe jeszcze nie tak dawno przedstawiała sama Komisja Europejska, która w ocenie wpływu do pakietu Fit for 55 (tzw. „impact assessment”) oczekuje ich na poziomie 85 EUR w 2030 r. Jest to o tyle istotne, że jeżeli obecny bardzo silny trend wzrostowy zostanie utrzymany, to poziomy prognozowane przez instytucje analityczne i KE (lub nawet znacząco je przekroczyć) najprawdopodobniej zrealizują się już w 2022 r.



„W grudniu 2021 r. ceny uprawnień osiągnęły poziom ok. 90 EUR, gdy jeszcze w styczniu ich notowania kształtowały się na poziomie ok. 33 EUR za jedno uprawnienie. Oznacza to wzrost w tym okresie o ponad 170%. Natomiast licząc od listopada 2020 r. kiedy silny trend wzrostowy się rozpoczął, wzrosty te były jeszcze bardziej spektakularne i wyniosły ok. 280%”

Bardzo silny trend wzrostowy rozpoczął się jednak już w listopadzie 2020 r. i gdyby liczyć od tego okresu to wzrost cen jest jeszcze bardziej imponujący i wynosi +270%⁹. Wszystko zaczęło się od wybicia cen z prawie 1,5-letniej konsolidacji ograniczonej poziomem 30 EUR w listopadzie 2020 r., który był szczególnym miesiącem, ponieważ we wrześniu i październiku na wszystkich ryn-

kach finansowych, m.in. akcji i surowców energetycznych trwała głęboka korekta spadkowa. Jej koniec nastąpił po pojawieniu się pozytywnych informacji o szczepionkach na COVID-19 (Pfizer, czy Astra Zeneca) oraz stopniowego odblokowania wcześniej zamykanych gospodarek w Europie (tzw. lockdown-ów). Był to wówczas bardzo pozytywny sygnał dla rynków, że epidemię będzie można powstrzymać, w wyniku czego powinno nastąpić pełne odblokowanie gospodarek i odbudowa wcześniej załamane go popytu. Otoczeniu rynkowemu sprzyjała dodatkowo ultra luźna polityka monetarna banków centralnych w USA i Europie nakierowana na utrzymanie niskich stóp procentowych, skutkująca tym, że na rynku pozostawało dużo „taniego” pieniądza, który inwestorzy musieli gdzieś ulokować. Dlatego też od listopada 2020 r. rozpoczęły się wzrosty na prawie wszystkich rynkach finansowych – akcji, surowców, nieruchomości, kryptowalut. W tabeli 1 przedstawiono procentowe wzrosty wartości ww. aktywów od listopada 2020 r. do grudnia br. Jak widać wzrosty w tym czasie w większości przypadków były trzycyfrowe (surowce energetyczne i kryptowaluty), a straty przyniosły tylko metale szlachetne (złoto).

TABELA 1. PROCENTOWA DYNAMIKA WZROSTÓW CEN RÓŻNEJ KLASY AKTYWÓW W OKRESIE OD 2 LISTOPADA 2020 R. DO 2 GRUDNIA 2021 R.

Akcje	Surowce						Nieruchomości	Kryptowaluty
	Gaz	Węgiel	EUA	Ropa Brent	Miedź	Złoto		
S&P500							ETF	Bitcoin
38,28%	568,39%	119,31%	235,49%	78,78%	39,06%	-7,79%	18,54%	310,70%

(* Powyższe ceny przedstawiają: S&P500 (indeks w USA, futures), gaz (TTF Dutch futures), węgiel (API2 Rotherdam futures), EUA (futures z ICE), ropa Brent (futures), miedź (futures), złoto (futures), ETF (Xtrackers International Real Estate ETF), Bitcoin

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie investing.com oraz ICE Futures Europe

⁹ Licząc do 8 grudnia 2021 r.

Ekstremalnie wysokie ceny gazu i węgla w Europie

W kontekście wzrostu cen uprawnień na szczególnie uwagę zasługują ceny gazu i węgla, które od listopada 2020 r. wzrosły odpowiednio o ok. 568% i 119%. Są to kluczowe paliwa energetyczne pozostające w trwałej korelacji z cenami uprawnień EUA. Wynika, to przede wszystkim z możliwości zmiany paliwa z bardziej emisyjnego na mniej emisyjne lub odwrotnie (np. węgla na gaz), w zależności, która opcja jest bardziej opłacalna producentom energii (tzw. fuel switching) oraz ze znacznego spadku wietrzności w Europie w 2021 r. co spowodowało większe zużycie paliw kopalnych do produkcji energii elektrycznej¹⁰. Wysokie ceny gazu wynikały m.in. z najniższych od lat rezerw w europejskich magazynach gazu (do czego przyczyniła się również polityka Gazpromu) i rosnącego popytu z Azji na ten surowiec na skutek ożywienia pocovidowego. W przypadku węgla natomiast, wysokie ceny tego surowca wywołało rosnące zapotrzebowanie wywołane zamknięciem wielu kopalń na świecie w czasie pandemii i szybką odbudową zapotrzebowania na to paliwo w związku z rosnącym popytem na energię elektryczną.



„Ekstremalnie wysokie ceny gazu doprowadziły do sytuacji, w której producenci energii wracali do 2-krotnie bardziej emisyjnych relatywnie tańszych źródeł węglowych. To z kolei powodowało wyższy popyt na uprawnienia EUA, które trzeba było zakupić, aby rozliczyć wyższą emisję. Wzrost popytu na uprawnienia i węgiel powodował jednocześnie wzrost ich cen”

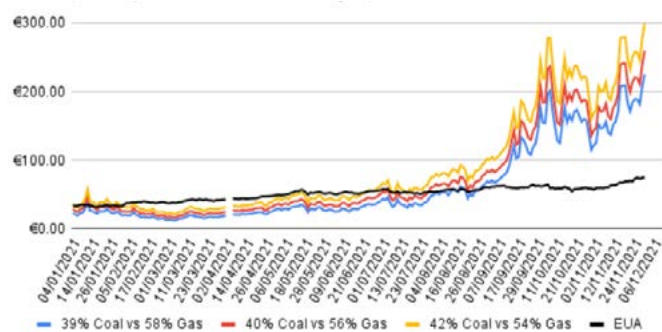
¹⁰ <https://biznesalert.pl/wiatr-spowalnia-w-europie-moze-sie-to-odbic-na-transformacji-energetycznej/> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

¹¹ <https://wysokienapiecie.pl/40615-eksportujemy-najwiecej-pradu-od-lat-dzieki-tanszemu-weglowi/> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

¹² <https://www.carbonreporter.com/post/what-does-the-current-price-of-euas-actually-represent> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

Ekstremalnie wysokie ceny gazu doprowadziły do sytuacji, w której producenci energii wracali do 2-krotnie bardziej emisyjnych źródeł węglowych. Zjawisko to szczególnie uwidoczniło się w przypadku Polski gdzie dominują kontrakty długoterminowe na zakup węgla – z cenami znacznie niższymi niż obecnie na rynkach światowych. Polska w okresie styczeń–październik 2021 r. zmniejszyła import netto z 11,5 TWh do 1,8 TWh zwiększając generację energii elektrycznej na węglu kamiennym o ponad 31% oraz na węglu brunatnym o ponad 15% r/r¹¹. To z kolei powodowało wyższy popyt na uprawnienia EUA, które trzeba było zakupić, aby rozliczyć wyższą emisję. Wzrost popytu na uprawnienia i węgiel powodował jednocześnie wzrost ich cen. Na wykresie 1 przedstawiono cenę „fuel switching” przy, której opłaca się zmienić węgiel na gaz. Jak można zaobserwować musiałaby ona wzrosnąć 3-krotnie w stosunku do obecnych poziomów, tj. do ok. 220–300 EUR, aby opłacalna stała się zamiana węgla na gaz. Ciekawie w tym kontekście brzmi również stwierdzenie Komisji Europejskiej, że ceny uprawnień musiałyby osiągnąć ok. 90 EUR do 2030 r., aby umożliwić zielonemu wodorowi zastąpienie paliw kopalnych w niektórych zastosowaniach przemysłowych, i że musiałyby być znacznie wyższe, aby wprowadzić wodór do zastosowań czystej energii¹².

WYKRES 1. CENA „FUEL SWITCHING” PRZY KTÓREJ FIRMOM OPLACA SIĘ ZAMIENIĆ PALIWO WĘGLOWE NA GAZ W ZALEŻNOŚCI OD EFEKTYWNOŚCI OBYDWU PALIW ORAZ CENY UPRAWNIEŃ EUA.



Źródło: Carbon Reporter

Pakiet Fit for 55, czyli zaostrzenie polityki klimatycznej UE oraz skuteczność rezerwy MSR

Kluczowym czynnikiem dla wzrostów cen uprawnień, oprócz ożywienia i dużych wzrostów na innych rynkach oraz wysokich cen gazu, było przede wszystkim zaostrzenie polityki klimatycznej UE, o której KE zaczęła już mówić wcześniej niż w 2020 r. W dniu 11 grudnia 2019 r. w komunikacie KE (COM(2019)640) został przedstawiony Europejski Zielony Ład¹³. Jest to plan działań strategicznych oraz legislacyjnych na rzecz zrównoważonej gospodarki UE, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 r. Wraz z ogłoszeniem Europejskiego Zielonego Ładu przewodnicząca Komisji Europejskiej Pani Ursula von der Leyen zobowiązała się do przedstawienia planu zwiększenia unijnego celu redukcji emisji do 2030 r. Już rok później (w grudniu 2020 r.) poja-

wiły się konkrety i na Radzie Europejskiej zatwierdzono podniesienie tego celu o co najmniej 55% w stosunku do 1990 r. (z dotychczasowych 40%).

Powyższe działania Komisji Europejskiej oznaczały, że aby zrealizować propozycje Europejskiego Zielonego Ładu, czyli osiągnąć redukcję emisji w UE o minimum 55% w 2030 r. oraz zapewnić neutralność klimatyczną w UE w 2050 r., KE musi dokonać m.in. reformy systemu EU ETS. W tym przypadku chodzi głównie o podniesienie celu redukcyjnego oraz rewizję mechanizmu MSR. Dla uczestników systemu, reforma EU ETS oznacza drastyczne ograniczenie podaży uprawnień na rynku w okresie od 2024 r. poprzez, m.in. zwiększenie liniowego współczynnika redukcji LRF, ograniczenie przydziału bezpłatnych uprawnień oraz zaostrzenie parametrów rezerwy MSR (skutkujące zwiększeniem transferu uprawnień aukcyjnych do MSR).



¹³ ang. European Green Deal.



„Ceny uprawnień EUA w 2021 r. rosły m.in. z powodu opublikowanego pakietu Fit for 55, który drastycznie ograniczy liczbę uprawnień do 2030 r. dostępnych w ramach systemu EU ETS. Stanie się tak nie tylko za sprawą podwyższenia od 2024 r. współczynnika LRF oraz wprowadzenia tzw. rebasingu, ale również z uwagi na zaostrzenie rezerwy MSR”

Przechodząc do szczegółów – podwyższenie celu redukcyjnego emisji GHG w UE z 40% do 55% przekłada się na jednoczesne podwyższenie celu redukcyjnego w EU ETS z obecnych 43% do 61% w 2030 r. w stosunku do emisji z 2005 r. Oznacza to, że aby osiągnąć zakładany cel, redukcje emisji co roku poczynając od 2021 r. powinny spadać o 4,2% zamiast o 2,2%, jak jest to obecnie (współczynnik LRF). W wartościach absolutnych oznacza to podwojenie rocznego tempa redukcji emisji z 43 mln do ok. 82 mln uprawnień. Przy czym, prace nad pakietem Fit for 55 mogą potrwać nawet 2 lata, a realnym terminem jego wejścia w życie jest dopiero rok 2024. Żeby zrekompensować to opóźnienie postanowiono zastosować jednorazową redukcję uprawnień w 2024 r. wynoszącą ok. 117 mln biorąc pod uwagę instalacje stacjonarne w EU ETS (tzw. „one off mechanism” lub „rebasing”). W takim przypadku LRF ma wynosić 4,2% i będzie obowiązywał od 2024 r. W przypadku rewizji rezerwy MSR, nastąpi wzrost % współczynnika transferu uprawnień do rezerwy MSR (czyli tzw. „intake rate”) z 12% do 24% w latach 2024–2030. Należy

przypomnieć, że zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami współczynnik ten po 2023 r. miał zostać obniżony do 12%. Dalsze utrzymanie współczynnika na poziomie 24% ma na celu szybsze zredukowanie nadwyżki uprawnień, co w rezultacie przyniesie zwiększenie tempa redukcji uprawnień sprzedawanych na aukcjach. Efekt zmniejszenia nadwyżki do górnego progu rezerwy (833 mln) może zahamować wprowadzenie przez Komisję Europejską dodatkowego progu na poziomie 1096–833 mln, co wiąże się jednocześnie z innym poziomem intake rate¹⁴.

Rezerwa MSR jako narzędzie wspierające utrzymywanie wysokich cen uprawnień

W tym miejscu należy wspomnieć o skuteczności narzędzia jakim jest mechanizm rezerwy MSR. Pomimo faktu, że od kilku lat roczne emisje w systemie EU ETS spadają, to nie wpływa to w znaczącym stopniu na zahamowanie dynamiki wzrostów cen uprawnień. Emisje mogą spadać z uwagi na podejmowane działania redukcyjne przez podmioty (np. fuel switching) lub w wyniku ograniczania produkcji z uwagi na różnego rodzaju kryzysy gospodarcze (np. kryzys w latach 2008–2009, czy szoki rynkowe wywołane COVID-19). Spadek emisji powoduje wzrost nadwyżki uprawnień na rynku, która z uwagi na bardzo wysoki wskaźnik transferów uprawnień do rezerwy (24% intake rate), jest skutecznie eliminowana (poprzez redukcję wolumenów sprzedawanych na aukcji). Można by to zinterpretować w ten sposób, że każda re-

¹⁴ Próg ten wprowadzono, aby zapobiec tzw. efektowi progu (ang. threshold effect). Mechanizm dodatkowego progu polega na tym, że gdy nadwyżka (TNAC) spadnie poniżej 1096 mln do rezerwy MSR trafi różnica pomiędzy nadwyżką uprawnień a górnym progiem. Przykładowo, gdy TNAC wyniesie w danym roku 1000 mln uprawnień EUA, to do rezerwy trafi już tylko 167 mln uprawnień (zamiast 240 mln gdyby dodatkowego progu nie było), co oznacza, że intake rate w tym roku nie wyniesie 24% tylko 16,7% (167 mln/1000 mln). Efekt tego może być taki, że wraz ze zbliżaniem się nadwyżki do górnego progu 833 mln, będzie następował coraz niższy transfer uprawnień EUA do rezerwy. Może to zatem oznaczać bardzo istotne złagodzenie skutków zwiększenia współczynnika intake rate, który tak naprawdę w pewnym momencie może osiągać sporo niższe wartości niż 24%.

dukcja emisji bezpośrednio skutkuje większym ograniczeniem uprawnień dostępnych na rynku. Jest to zatem mechanizm idealnie stworzony do tego, aby nie pozwolić cenom uprawnień spadać i utrzymywać je na wysokich poziomach. Potwierdzają to statystyki: w 2019 i 2020 r. emisje w EU ETS spadły w sumie o ok. 20%, natomiast w 2020 i 2021 r. (z uwagi na fakt, że MSR działa z pewnym opóźnieniem) wolumeny aukcyjne zostały zredukowane odpowiednio o 35%¹⁵ i 40%¹⁶ (375 mln oraz 320 mln), a ceny uprawnień w tych latach wzrosły o ok. 250%¹⁷.

Struktura rynku EU ETS i rosnąca rola spekulacji rynkowej

Rok 2021 upłynął pod znakiem coraz bardziej aktywnych na rynku podmiotów kupujących upraw-

nienia w celach zarobkowych. W ich oczach rynek uprawnień stał się bardzo obiecującą okazją inwestycyjną z uwagi na opisane wcześniej bardzo mocne czynniki fundamentalne (m.in. zaostrezenie polityki klimatycznej UE, czy rosnące ceny gazu), brak jakichkolwiek ograniczeń w uczestnictwie w tym rynku, czy też praktycznie zerowe szanse na jakąkolwiek interwencję KE na tym rynku. Ma to swoje odzwierciedlenie w liczbach – zgodnie z danymi Europejskiego Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (European Securities and Markets Authority, w skrócie ESMA) od 2018 r. liczba funduszy inwestycyjnych i firm inwestycyjnych wzrosła odpowiednio o ok. 85% oraz 133%, przy czym można zaobserwować, że dynamika tych wzrostów wyraźnie przyspieszyła w 2021 r.

TABELA 2. LICZBA PODMIOTÓW Z PODZIAŁEM NA PODMIOTY UCZESTNICZĄCE W SYSTEMIE EU ETS ORAZ PODMIOTY POZOSTAŁE (DANE Z GIEŁD EEX I ICE).

Rok/Kategoria	Operatorzy EU ETS + firmy niefinansowe (stosujące hedging)	Wzrost % vs. 2018 r.	Fundusze inwestycyjne	Wzrost % vs. 2018 r.	Firmy Inwestycyjne	Wzrost % vs. 2018 r.
2018	178	x	206	x	48	x
2019	200	12,36%	248	20,39%	57	18,75%
2020	221	24,16%	278	34,95%	59	22,92%
2021	333	87,08%	381	84,95%	112	133,33%

Źródło: Dane ESMA

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0740&from=EN> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

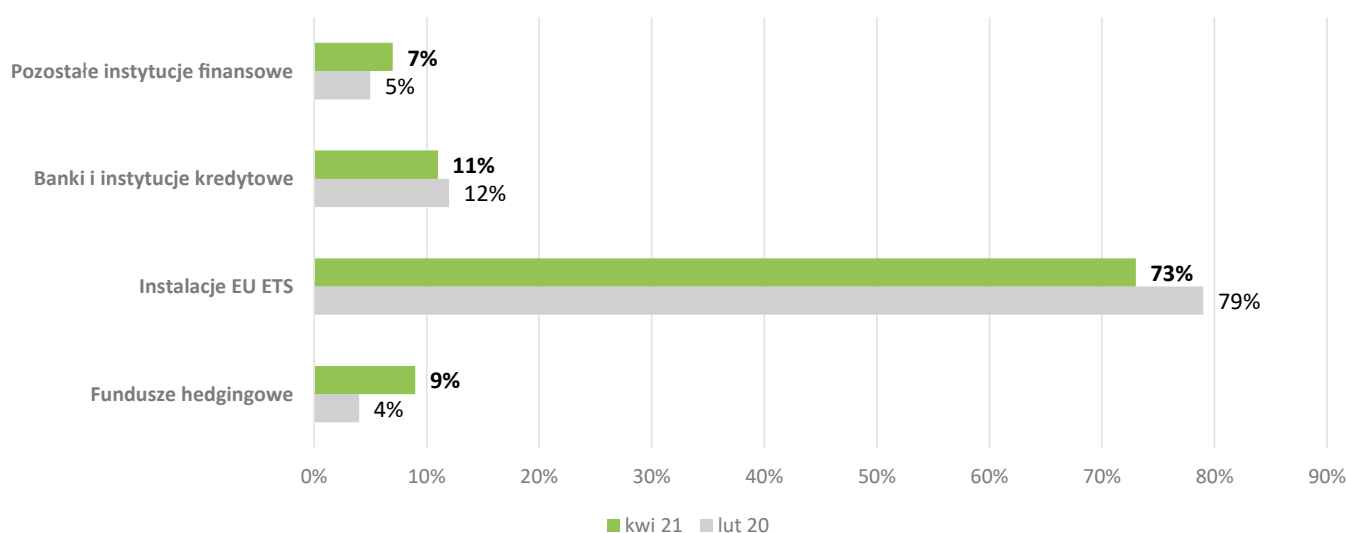
¹⁶ https://ec.europa.eu/clima/system/files/2021-10/com_2021_962_en.pdf (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

¹⁷ Licząc do 7 grudnia 2021 r.

Jeżeli chodzi o liczbę uprawnień wymienionych na rynku CO₂ (czyli tzw. wolumen obrotu), to zgodnie z danymi Refinitiv, wzrósł on w 2020 r. o ok. 19% względem 2019 r. (z 6,78 do 8,1 mld uprawnień¹⁸). Odsetek wartości transakcji był taki sam, a ich wartość w 2020 r. wyniosła ok. 201,4 mld EUR, co pod tym względem stawia rynek uprawnień do emisji w Europie na pierwszym miejscu (88% udział we wszystkich rynkach CO₂ na świecie). Dane o wartości rynku EU ETS są nawet niższe niż przedstawia to ESMA, którego zdaniem rynek ten wart był w 2020 r. ok. 687,5 mld EUR (vs. 599 mld EUR w 2019 r., czyli wzrost o 15%). Różnica pomiędzy powyższymi zestawieniami może polegać na tym, że Refinitiv w swoich szacunkach nie bierze pod uwagę opcji na uprawnienia. Ciekawych

danych dostarcza Refinitiv również w odniesieniu do liczby otwartych pozycji netto na rynku terminowym¹⁹ (czyli różnica pomiędzy wartością kontraktów na zakup i sprzedaż uprawnień). Od listopada 2020 r. do kwietnia 2021 r., gdy ceny uprawnień podwoiły swoją wartość, liczba tych pozycji ze strony funduszy inwestycyjnych wzrosła o 240%. Między lutym 2020 r. a kwietniem 2021 r. pozwoliło to zwiększyć udział w rynku tych funduszy z 4% do 9%. Refinitiv podaje również ogólne statystyki udziału w rynku (rys. 1), które wskazują, że w tym samym okresie udział operatorów instalacji zmniejszył się z 79% do 73%, natomiast wszystkich instytucji finansowych wzrósł z 21% do 27%²⁰. Nieco inne wyniki przedstawia z kolei ESMA.

RYSUNEK 1. LICZBA PODMIOTÓW Z PODZIAŁEM NA PODMIOTY UCZESTNICZĄCE W SYSTEMIE EU ETS ORAZ PODMIOTY POZOSTAŁE (DANE Z GIEŁD EEX I ICE).



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie danych Refinitiv

¹⁸ Refinitiv, Carbon Market Year in review 2020, 26 stycznia 2021 r.

¹⁹ Refinitiv, Investment funds rocking the European carbon market, 30 kwietnia 2021 r.

²⁰ Tamże.

W swoim raporcie dotyczącym funkcjonowania rynku uprawnień do emisji²¹ ESMA podaje, że w latach 2018–2021 liczba uczestników generalnie pozostawał na stałym poziomie: operatorzy EU ETS (i firmy niefinansowe) stanowili ok. 45–50%, firmy inwestycyjne od 40 do 47%, a fundusze inwestycyjne ok. 6–8%. Należy przypomnieć, że obydwie instytucje (ESMA i Refinitiv) korzystały z tych samych danych o transakcjach (cotygodniowe raporty Commitment of Trade – w skrócie „CoT”). Zaskakuje również konkluzja ESMA, że tylko fundusze inwestycyjne kupują uprawnienia dla zysku, a reszta podmiotów finansowych kupuje uprawnienia występując w roli pośredników dla operatorów EU ETS. Co więcej wygląda na to, że ESMA nie orientuje się w czym imieniu są kupowane uprawnienia (na własny rachunek, rachunek podmiotów trzecich czy operatorów EU ETS). Wydaje się, że jako organ, który sprawuje nadzór nad rynkami finansowymi w Europie, ESMA powinien taką wiedzę posiadać.



„Zmianę kluczowych elementów w systemie EU ETS dostrzegają instytucje finansowe, których zaangażowanie na rynku uprawnień rośnie. Widać to po rosnącej liczbie tych podmiotów, ich udziale w rynku, obrocie wolumenów oraz napływom nowych środków do funduszy typu ETF, które otwierają dostęp do tego rynku również inwestorom detalicznym”

Jeśli chodzi o same fundusze inwestycyjne, to bardzo ciekawym zjawiskiem jest coraz większy

napływ środków do funduszy typu ETF. W Europie, co prawda, fundusze tego typu jeszcze nie funkcjonują, ale już cztery istnieją w Stanach Zjednoczonych, a jeden niedawno powstał w Nowej Zelandii. Największy tego typu fundusz na świecie KraneShares' KRBN ETF w USA może pochwalić się aktywami wartymi ok. 1,4 mld USD, podczas gdy na początku roku miał ich tylko 17 mln. Co ciekawe fundusz ten otrzymał ostatnio wyróżnienie w kategorii „ETF of the week”²².

Problem braku ochrony rynku przed gwałtownymi wzrostami cen uprawnień

Napływy nowych środków do tego typu funduszy wspierało w ostatnim czasie pozytywne zakończenie COP26 w Glasgow, czy publikacja wcześniej przytaczanego wstępnego raportu dotyczącego rynku uprawnień autorstwa ESMA, która jasno wskazuje, że nie ma dowodów na występowanie nadużyć na rynku CO₂, co sugeruje, że jakakolwiek interwencja na rynku nie będzie konieczna. Taka interwencja mogłaby się wydarzyć, gdyby KE lepiej skonstruowała mechanizm z art. 29a dyrektywy EU ETS²³. Tymczasem obecny kształt tego mechanizmu praktycznie uniemożliwia jego wprowadzenie. Po pierwsze dlatego, że przepisy ustanawiające ten mechanizm są nie do końca jasne i od dawna nie ma konsensusu co do jego interpretacji i samego spełnienia tego warunku. W niedawno opublikowanym artykule naukowym IOŚ-PIB²⁴ dokonano próby przeanalizowania kilku interpretacji tego przepisu i w najbardziej „łagodnym” jego wariacie zauważono, że średnia cena

²¹ Raport ESMA: „Preliminary report Emission Allowances and derivatives thereof”; 18 listopada 2021 r.

²² ETF of the Week: KraneShares Global Carbon ETF (KRBN) | ETF Trends, <https://www.etftrends.com/etf-of-the-week/etf-of-the-week-kraneshares-global-carbon-etf-krbn/> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

²³ Należy przypomnieć jego brzmienie: „jeżeli przez okres dłuższy niż 6 kolejnych miesięcy ceny uprawnień są ponad 3-krotnie wyższe od średniej ceny uprawnień na europejskim rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla w 2 poprzednich latach”, to KE niezwłocznie zwołuje posiedzenie Komitetu (Climate Change Committee - CCC).

²⁴ R. Jeszke, S. Lizak, Reflections on the Mechanisms to Protect Against Formation of Price Bubble in the EU ETS Market, <https://www.sciendo.com/article/10.2478/oszn-2021-0005> (dostęp: 8 grudnia 2021 r.).

EUA od lipca do grudnia 2021 r. musiałyby wynieść ok. 75 EUR. Natomiast aktualna średnia liczona od lipca do 2 grudnia 2021 r. wynosi zaledwie ok. 60 EUR, czyli o 15 EUR mniej. Po drugie, nawet jeśli warunek cenowy zostałby spełniony, to nie ma gwarancji, że interwencja Komisji Europejskiej w ogóle kiedykolwiek doszłaby do skutku. Wszystko przez kolejny niejasny przepis z dyrektywy EU ETS wskazujący, że wprowadzenie środków jest możliwe, jeżeli obserwowane zmiany cen nie ko-

respondują ze zmianą „zasadniczych cech rynku”. A patrząc na ciągłe zmiany powstaje pytanie, która zmiana „zasadniczo” nie wpływa na rynek. Inwestorzy zdając sobie sprawę z niejasności przepisów i braku chęci przeprowadzenia przez KE interwencji obniżającej cenę, bez obaw wchodzą na ten rynek i inwestują licząc na duże zyski. W tabeli nr 3 dokonano podsumowania wszystkich potencjalnych czynników rynkowych, które mogły się przyczynić do wzrostów cen uprawnień w 2021 r.

TABELA 3. CZYNNIKI CENOWE, KTÓRE MOGŁY MIEĆ NAJWIĘKSZY WPŁYW NA KSZTAŁTOWANIE SIĘ CEN UPRAWNIEŃ EUA W OKRESIE OD LISTOPADA 2020 R. DO GRUDNIA 2021 R.

	Czynniki
Systemowe	<ul style="list-style-type: none"> • Podniesienie celu redukcyjnego w UE do 2030 r. z 40% do 55% w ramach pakietu Fit for 55% (co znacząco zmniejszy podaż uprawnień, czyli tzw. cap w systemie EU ETS). • Działanie rezerwy MSR dodatkowo ograniczające podaż uprawnień na rynku. • Konieczność rozliczenia emisji za 2020 r. (do 30 kwietnia 2021 r.) przez instalacje z EU ETS. • Wzrost aktywności instytucji niemających obowiązku rozliczania się z emisji w EU ETS (funduszy inwestycyjnych). • Opóźnienie procesu wydawania bezpłatnych uprawnień operatorom instalacji w EU ETS. • Pozytywne zakończenie COP26 w Glasgow. • Publikacja wstępnego raportu dotyczącego rynku uprawnień przez ESMA, która jasno wskazuje, że nie ma dowodów na występowanie nadużyć na rynku CO₂ (interwencja na rynku nie jest konieczna). • Rosnące ceny uprawnień w systemie brytyjskim UK ETS²⁵.
Rynkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Ożywienie gospodarcze po kryzysie „covidowym” w 2020 r. i wprowadzenie kolejnych pakietów stymulacyjnych (USA), które pomaga innym rynkom – zwłaszcza akcjom (dodatkowo skorelowanych z rynkiem uprawnień) ustanawiać nowe historyczne szczyty. • Rekordowe wzrosty cen surowców energetycznych (np. węgla, gazu, energii) w Europie. • Znaczny spadek wietrzności w Europie w 2021 roku wywołujący wzrost zużycia paliw kopalnych w produkcji energii elektrycznej.

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE

²⁵ Brytyjski odpowiednik europejskiego systemu handlu emisjami – EU ETS.

Perspektywy zachowania cen uprawnień EUA w przyszłych latach: kluczowy – 2024 r., czyli rok wejścia w życie pakietu Fit for 55

Tak jak stwierdzono wcześniej, wejście w życie pakietu Fit for 55, którego głównym elementem jest podwyższenie celu redukcyjnego w UE z 40% do 55% w 2030 r. (w odniesieniu do 1990 r.) będzie miało bardzo duży wpływ na zmianę podaży uprawnień w systemie EU ETS oraz na popyt na uprawnienia, którego wielkość powinna dostosować się do zmian w podaży. Podaż uprawnień kształtuje pula dostępnych w systemie EU ETS uprawnień do emisji przyznawana bezpłatnie lub odpłatnie w drodze aukcji. Dodatkowo podaż ta może być korygowana poprzez działanie mechanizmu MSR, który również będzie przedmiotem reformy.

Z szacunków KOBiZE wynika, że zaostrenie współczynnika LRF (z jednoczesnym wprowadzeniem rebasingu) oraz parametrów mechanizmu MSR, zgodnie z tym co zaproponowano w pakiecie Fit for 55, spowoduje że na aukcjach dostępnych będzie o ok. 12% uprawnień mniej niż obecnie.

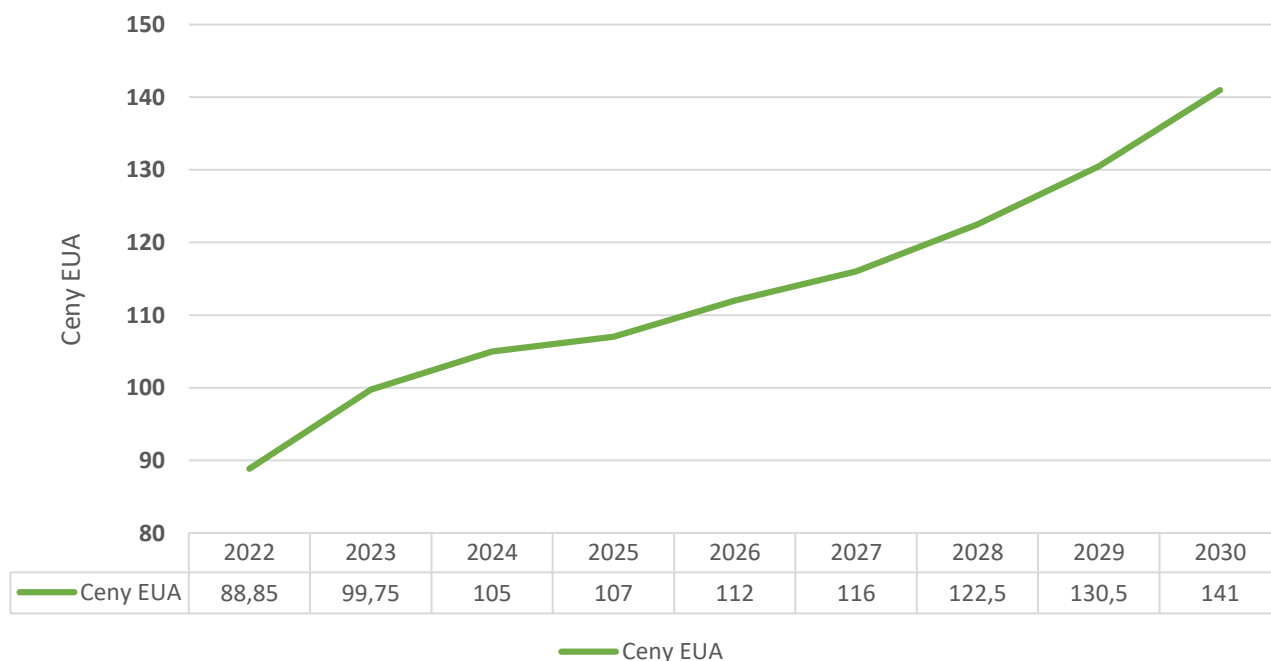
Z punktu widzenia rynku szczególnie istotny będzie 2024 r., ponieważ w roku tym limit uprawnień dostępnych w EU ETS dla instalacji stacjonarnych z tytułu LRF i rebasingu zmniejszy się o ok. 156 mln uprawnień w stosunku do obecnej trajektorii redukcji emisji (117mln z rebasingu + 39 mln z różnicy z LRF między 4,2% i 2,2%). Dodatkowo wyjątkowo mocno zarówno 2024 r. jak i 2025 r., z uwagi na zwiększenie % intake rate do 24%, zadziała rezerwa MSR. Wchłonie ona do rezerwy ok. 2-krotnie więcej uprawnień niż byłoby to przy obecnie obowiązujących przepisach, co dopro-

wadzi do bardzo szybkiej redukcji nadwyżki w tych latach w okolice górnego progu MSR (833 mln). Działanie rezerwy po reformie przyczyni się również do znaczącej redukcji uprawnień dostępnych na aukcjach. To wszystko powinno spowodować większą presję na ceny uprawnień. Operatorzy instalacji w EU ETS będą mieli dwa wyjścia – albo zredukować emisje albo kupować bardzo drogie uprawnienia na rynku. Biorąc pod uwagę, że redukcje emisji mogą być procesem trwającym kilka lat, to nie będzie wyjścia i trzeba będzie kupować uprawnienia na rynku. Dlatego też być może operatorzy zaczną skupować uprawnienia dużo wcześniej i efekt będzie widoczny już w 2022 i 2023 r. W taki sam sposób mogą zareagować fundusze hedgingowe, które widząc wzmożony popyt na rynku, mogą się włączyć w „wyścig” po uprawnienia w tym samym czasie co operatorzy. Bardzo istotne pod względem psychologicznym dla inwestorów powinny być również zmiany proponowane w ramach tzw. invalidation mechanism, zgodnie z którymi w rezerwie od 2023 r. ma pozostać stała wielkość 400 mln uprawnień (pozostała część ma zostać umorzona). Wcześniej mechanizm ten polegał na umorzeniu uprawnień do wielkości wolumenu uprawnień sprzedanego na aukcji w roku poprzednim. Efekt tych zmian dla wielkości puli umarżanych uprawnień w rezerwie powinien być zbliżony, jednak dla inwestorów najważniejszą informacją, która trafi na rynek w 2023 r. będzie ta mówiąca, że z rynku trwale zniknie ponad 3 mld uprawnień EUA. Efektem wzmożonych zakupów wcześniej niż w 2024 r. i 2025 r. może być wygładzenie kształtowania się cen uprawnień w okresie do 2030 r., np. tak jak wygląda to na wykresie 2, na którym przedstawiono prognozy cen uprawnień Vertis. Zdaniem firmy analitycz-

nej ceny uprawnień powinny osiągnąć poziomy od ok. 89 EUR do ok. 141 EUR w latach 2022–2030. Oczywiście możliwe są spore wahania cen w po-

szczególnych latach, ponieważ zmienność na tym rynku jest bardzo duża, ale średnioroczne ceny uprawnień powinny systematycznie rosnąć.

WYKRES 2. PROGNOZOWANE CENY UPRAWNIENÍ EUA W LATACH 2022–2030 AUTORSTWA VERTIS [W EUR]



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE na podstawie prezentacji z otwartego webinarium organizowanego przez firmę Vertis pt. „EU ETS for shipping: getting ready to ride the wave” (przedstawiono średnie ceny ze scenariuszy „bearish” oraz „bullish”)

Techniczne spojrzenie na rynek uprawnień - potencjał do wzrostów²⁶

Wzrost cen uprawnień EUA o 280% od listopada 2020 r. do grudnia 2021 r. można w zasadzie podzielić na dwie fazy. W pierwszej wartości uprawnień wzrosły z ok. 23 EUR do ok. 57,5 EUR, po czym zatrzymały się na parę miesięcy wpadając kilkumiesięczną konsolidację (trwającą od maja do sierpnia 2021 r.). Gdyby zmierzyć zasięg całego wzrostu pierwszej fazy to wyniósłby on ok. 34,5 EUR. Konsolidacja wyznaczyła linię oporu na poziomie ok. 57,5 EUR, przy której ceny się zatrzymały. W końcu sierpnia nastąpiło wybitcie tej linii i jej pozytywne przetestowa-

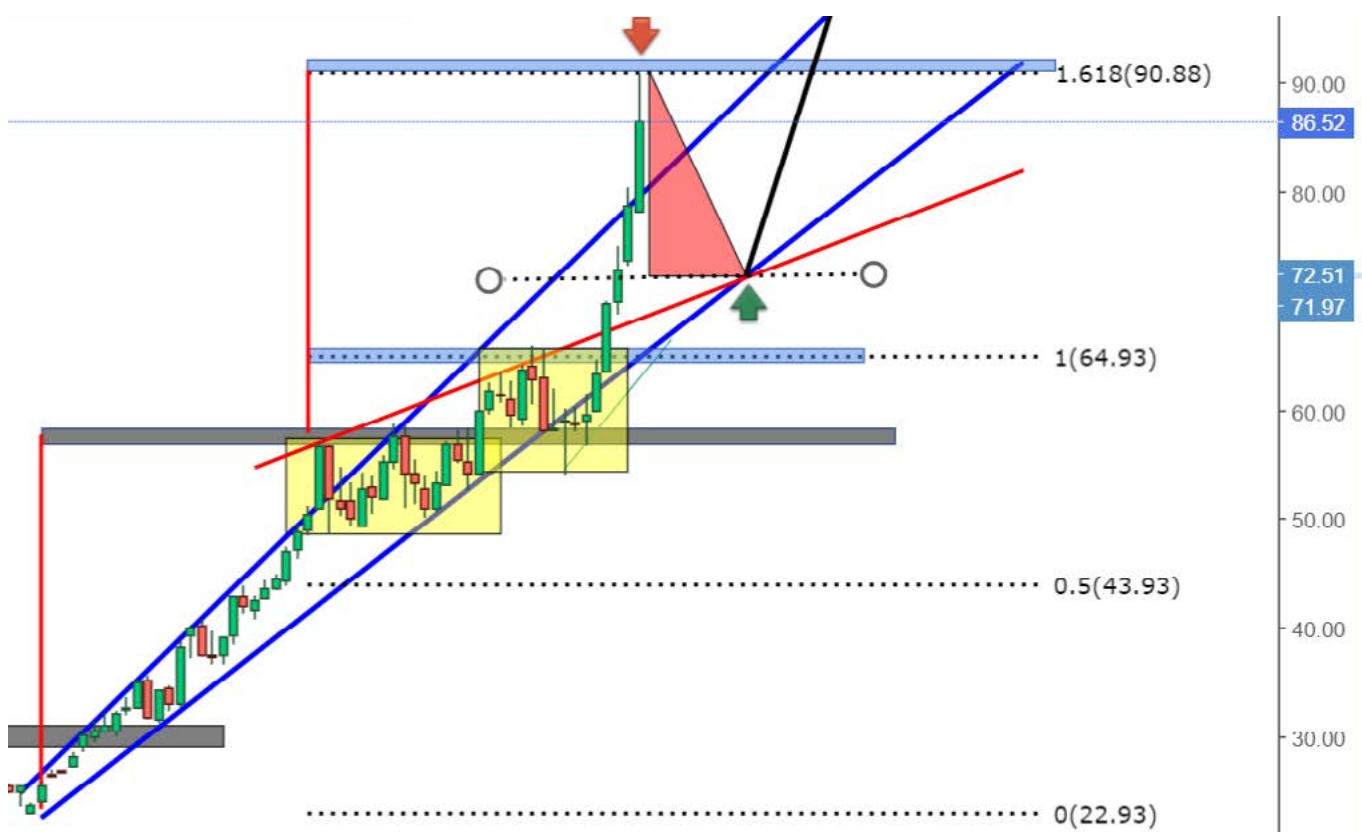
nie od góry. W tym momencie poziom 57,5 EUR stanowił wsparcie dla cen, który w październiku br. był sygnałem do dalszych wzrostów. Wówczas właśnie rozpoczęła się druga faza wzrostów. Z uwagi na fakt, że cena uprawnień EUA systematycznie ustanawia nowe rekordy niezwykle trudno jest wyznaczyć potencjalny zasięg cen. Można to zrobić na dwa sposoby. Pierwszym jest zmierzenie zasięgu wcześniejszego wzrostu i odniesienie go do wzrostu z drugiej fazy. Gdyby zatem przyjąć to założenie, to rozmiar wzrostów w drugiej fali powinien znajdować się na poziomie ok. 91 EUR. Teoretycznie więc ceny uprawnień powinny przy tym poziomie się zatrzymać. Drugim

²⁶ Jest to wyłącznie subiektywna wizja autora i nie należy traktować jej jako rekomendację do inwestowania w aktywa jakimi są uprawnienia do emisji.

sposobem jest zmierzenie zasięgu na podstawie liczb Fibonacciego (tzw. „poziomy Fibo²⁷”), który przy braku linii wsparć i oporów wyznacza poziomy, przy których ceny uprawnień mogą się zatrzymać. Mierząc ten zasięg do najwyższej położonej linii oporu utworzonej na poziomie 64,93 EUR, kolejne linie poziomów Fibo znajdują się przy cenach 90,88 EUR

(poziom 1,618) oraz 132,88 EUR (poziom 2,618). Co ciekawe ten pierwszy poziom Fibo wypada mniej więcej w miejscu przełożenia zasięgu wzrostu cen z pierwszej fazy do drugiej (poziom ok 91 EUR). Jest to zatem potwierdzeniem, że poziom ten może być na tyle istotny, aby ceny w tym miejscu zareagowały.

WYKRES 3. KSZTAŁTOWANIE SIĘ CEN UPRAWNIEŃ EUA W OKRESIE OD LISTOPADA 2020 R. DO 8 GRUDNIA 2021 R.*



* (kontrakty terminowe na grudzień 2021 r. – symbol CKZ1 w ujęciu miesięcznym) z zaznaczonymi ważnymi liniami wsparcia i oporu (linie czarne i niebieskie), ważnymi strefami konsolidacji (obszary na żółto) oraz długoterminowym kanałem wzrostowym (w formie tuby zaznaczone kolorem niebieskim) oraz zaznaczoną ważną strefą Fibo (90,88 EUR). Czerwony trójkąt przedstawia potencjalną korektę spadkową cen z poziomu ok. 90,88 EUR do ok. 72,51 EUR.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE w specjalnym programie do analizy technicznej na [investing.com](https://www.iving.com) (dostęp: 8 grudnia 2021 r.)

²⁷ Poziomy Fibonacciego (poziomy zniesienia Fibonacciego, potocznie: "poziomy Fibo") to jedna z metod analizy technicznej opierająca się na zasadzie złotej proporcji wyrażona współczynnikami Fibonacciego (np. 0,382; 0,5; 0,618; 1,618).

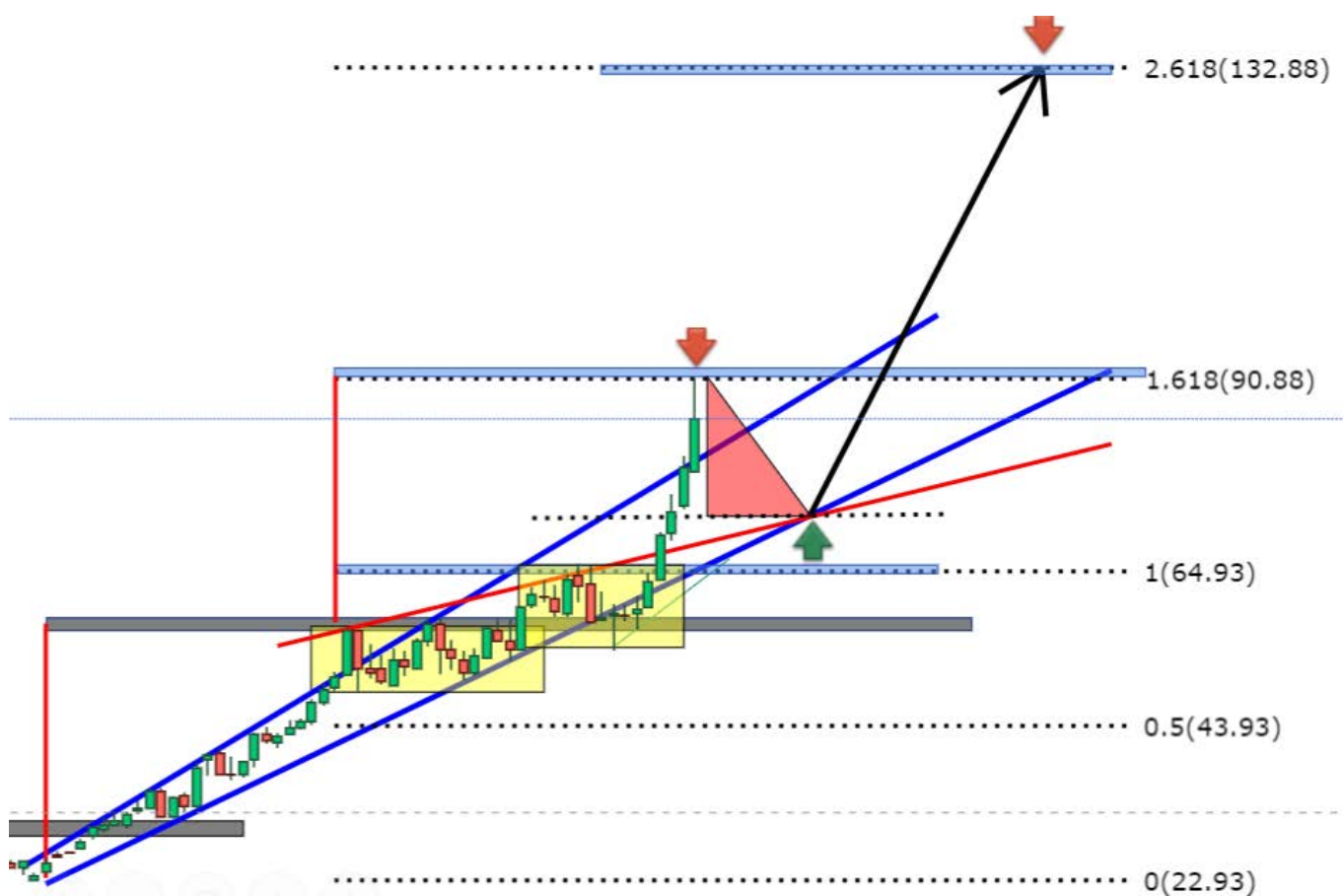


„Prognozy analityków wskazują, że ceny uprawnień w latach 2022-2030 mogą kształtować się średnio w przedziale 89-141 EUR. Jest to poniekąd zbieżne z technicznym obrazem rynku, gdzie następną kluczowa strefa oporu dla inwestorów powinna przebiegać na poziomie ok. 133 EUR”.

Po tak gwałtownych, wręcz wykładniczych wzrostach należy zakładać, że inwestorzy będą chcieli zrealizować zyski – sugeruje to wskaźnik relatywnej siły rynku RSI, który znajduje się w obszarach skrajnego wykupienia (powyżej 80). Zazwyczaj po takich wzrostach spadki cen walerów mogą wyglądać równie spektakularnie. Wydaje się za-

tem, że ceny mogą się skorygować aż do poziomu ok. 72,5 EUR, który jest 50% zniesieniem ostatnich nieprzerwanych wzrostów cen²⁸ pomiędzy poziomami ok. 54-91 EUR (czyli wypada w połowie tego ruchu wzrostowego). Wydaje się, że pewnym potwierdzeniem tego scenariusza jest przecięcie czerwonej linii oporu z dolnym ograniczeniem długoterminowego kanału wzrostowego (linia niebieska), które następuje dokładnie w tym miejscu (przy cenie 72,5 EUR), co dokładnie widać na rys. 2. Ten poziom cenowy inwestorzy powinny potraktować jako „trampolinę” do dalszych wzrostów. Warunkiem jest przebiecie oporu na poziomie ok 91 EUR. Później ceny mają wolną drogę do następnego poziomu Fibo wyznaczonego na poziomie ok. 133 EUR.

WYKRES 4. SCENARIUSZ TECHNICZNY PRZEDSTAWIAJĄCA POTENCJALNE MOŻLIWOŚCI WZROSTÓW Z POZIOMU OK. 72,51 EUR DO OK. 133 EUR.



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE w specjalnym programie do analizy technicznej na investing.com (dostęp: 8 grudnia 2021 r.)

²⁸ Aktywa podczas korekty często tracą ok. 50-61,8% ostatnich wzrostów, które są zgodne z poziomami Fibonacciego.

TABELA 4. ZESTAWIENIE NAJWAŻNIEJSZYCH CZYNNIKÓW FUNDAMENTALNYCH I TECHNICZNYCH, KTÓRE MOGĄ MIEĆ WPŁYW NA CENY UPRAWNIEŃ EUA W NAJBLIŻSZYCH LATACH

Kategoria	Pro-wzrostowe	Pro-sпадkowe
Czynniki fundamentalne	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymujące się wysokie ceny gazu i relatywnie niższe ceny węgla. • Wyższy niż obecnie wzrost aktywności funduszy inwestycyjnych. • Realizacja pakietu Fit For 55. • Ożywienie gospodarcze po COVID-19 mające wpływ na zwiększenie konsumpcji i produkcji energii elektrycznej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ryzyko załamania indeksów na światowych rynkach w związku z rosnącą presją inflacyjną i koniecznością podnoszenia stóp procentowych (wzrost cen surowców i wyższe koszty funkcjonowania przedsiębiorstw, spadek popytu konsumpcyjnego i spadek popytu na energię). • Spadki cen gazu. • Złagodzenie poszczególnych elementów pakietu Fit for 55. • Szybko postępująca dekarbonizacja gospodarki (co prawda jest MSR, ale działa z opóźnieniem). • Ryzyko interwencji na rynku (np. z art. 29a) lub ograniczenie dostępu do rynku podmiotom spekulacyjnym.
Czynniki techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Kontynuacja silnego trendu wzrostowego z potencjałem do osiągnięcia ok. 133 EUR w 2022 r. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ryzyko korekty w krótkim terminie do poziomu ok. 72 EUR, na co wskazuje bardzo silne wyprzedanie na tym rynku (wskaźnik RSI powyżej 80).

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Bibliografia

1. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1814 z dnia 6 października 2015 r. w sprawie ustanowienia i funkcjonowania rezerwy stabilności rynkowej dla unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i zmiany dyrektywy 2003/87/WE (Dz. Urz. UE L 264/1).
2. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 275/32 ze zm.).
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140/63).
4. ESMA, Preliminary report Emission Allowances and derivatives thereof, publikacja w dniu 18 listopada 2021 r.
5. Jeszke, R., Lizak, S., Reflections on the Mechanisms to Protect Against Formation of Price Bubble in the EU ETS Market, Institute of Environmental Protection – National Research Institute, Warsaw, 2021. Vol. 32, No 2, 2021, pp.8-17., DOI 10.2478/oszn-2021-0005.
6. KOBIZE, Raport z rynku CO₂ styczeń 2021 r. (nr 106).
7. Komisja Europejska, Sprawozdanie w sprawie funkcjonowania europejskiego rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla (raport za 2019 r.), 18 listopada 2020 r.
8. Komisja Europejska, Sprawozdanie w sprawie funkcjonowania europejskiego rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla (raport za 2020 r.), 26 października 2021 r.
9. Murphy John J., Analiza techniczna rynków finansowych, 1999 r.
10. Refinitiv, Investment funds rocking the European carbon market, 30 kwietnia 2021 r.
11. Refinitiv, Carbon Market Year in review 2020, 26 stycznia 2021 r.
12. Vertis, prezentacja pt. „EU ETS for shipping: getting ready to ride the wave”, 27 października 2021 r.
13. Vitelli A. What does the current price of EUAs actually represent? 15 września 2021 r.



Rola unijnej dyplomacji klimatycznej w promowaniu globalnych działań na rzecz ochrony klimatu

Autor:

Dr Marzena Chodor, Zespół Instrumentów Polityki Klimatycznej, KOBIZE

Rola unijnej dyplomacji klimatycznej w promowaniu globalnych działań na rzecz ochrony klimatu



Autor:
Dr Marzena Chodor

Streszczenie

Dyplomacja klimatyczna UE dąży do wzmocnienia realizacji globalnej polityki klimatycznej w kontekście ożywienia gospodarczego po pandemii Covid-19, promowania realizacji Agendy 2030 i Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG) oraz wspierania krajowych programów polityki klimatycznej w krajach partnerskich UE, które są kluczem do sukcesu porozumienia paryskiego. UE współpracuje z jednej strony z krajami, które są głównymi gospodarkami spoza UE i są odpowiedzialne za znaczne emisje, a z drugiej strony z krajami najstabilniej rozwiniętymi i małymi państwami wyspiarskimi, które są wyjątkowo narażone na negatywne wpływy zmian klimatu, ale nie są dużymi emitentami.

Celem tego artykułu jest przybliżenie czytelnikowi unijnej dyplomacji klimatycznej, spojrzenie na jej dotychczasowe działania i osiągnięcia, a jednocześnie opisanie jej obecnych wyzwań i kontekstu, w jakim musi działać w związku z zawieszony do początku 2020 roku do listopada 2021 r. międzynarodowymi negocjacjami klimatycznymi, powolnymi działaniami na rzecz klimatu wielu sygnatariuszy Porozumienia paryskiego i szansami, a także zagrożeniami dla osiągnięcia celów porozumienia, związanymi z globalnym ożywieniem po pandemii COVID.

Artykuł ocenia wyzwania stojące przed unijną dyplomacją klimatyczną w stosunkach dwustronnych z innymi krajami, które są kluczowe dla osiągnięcia przez Porozumienie paryskie jego długoterminowe-

go celu. Określenie „cel długoterminowy” szybko się dezaktualizuje: według Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC), Programu Środowiskowego Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNEP), Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) i innych wiarygodnych źródeł, szansa na utrzymanie wzrostu emisji poniżej poziomu pozwalającego na utrzymanie wzrostu średniej globalnej temperatury na poziomie około 1,5°C maleje w szybkim tempie. Dla osiągnięcia celu 1,5°C konieczne są działania zarówno państw rozwiniętych, jak i rozwijających się.



Dla osiągnięcia celu 1,5°C konieczne są działania zarówno państw rozwiniętych, jak i rozwijających się.

Jednakże to państwa rozwinięte i wschodzące gospodarki odpowiedzialne są za historyczne, bądź obecne emisje. Małe kraje wyspiarskie, państwa najmniej rozwinięte, kraje afrykańskie, z wyjątkiem RPA, odpowiadają za znikome emisje. Ponad 75% emisji gazów cieplarnianych powstaje w państwach G20. Artykuł analizuje również sposób, w jaki pandemia COVID i potrzeba zapewnienia znacznego wsparcia na rzecz ożywienia wpływają na wewnętrzną politykę UE i kierunki obierane przez jej dyplomację klimatyczną.

Na zakończenie omówione zostały działania największych gospodarek i innych państw kluczowych dla sukcesu Porozumienia paryskiego, podjęte w celu złagodzenia gospodarczych następstw pandemii oraz jak unijne plany powiązania Europejskiego Zieło-

nego ładu z ożywieniem po COVID mogą w sprzyjających okolicznościach i przy wsparciu unijnym stać się przykładem dla innych krajów w zielonej transformacji ich gospodarek. Unijna dyplomacja klimatyczna ma za zadanie zachęcać inne kraje, by szły jej śladem, wspierać rokowania w sprawie szybkiego zakończenia finansowania inwestycji w energetykę opartą o paliwa kopalne w krajach trzecich.

Dyplomacja klimatyczna jako narzędzie wspierania ambitnych działań klimatycznych na poziomie globalnym

Konieczność zaangażowania się UE w dyplomację klimatyczną wynika z konsensusu osiągniętego wewnątrz, w którym państwa członkowskie UE zgadzają się, że Unia Europejska może przewodzić w globalnych wysiłkach na rzecz powstrzymania zmian klimatu poprzez dawanie przykładu, tj.: skutecznie ograniczając emisje gazów cieplarnianych i dostosowując się do nieuniknionych skutków zmian klimatu, jednocześnie oddzielając wzrost gospodarczy od emisji gazów cieplarnianych, przekształcając gospodarkę w sprawiedliwy sposób, nie pozostawiając nikogo w tyle. Konkluzje Rady UE w sprawie dyplomacji klimatyczno-energetycznej z 25 stycznia 2021 r., podobnie jak poprzednie konkluzje Rady w sprawie dyplomacji klimatycznej z 18 lutego 2019 r., stwierdzają, że Unia Europejska uznaje działania na rzecz klimatu za kluczowy element swojej polityki zagranicznej i przywiązuje dużą wagę do zachęcania krajów trzecich, by dołączyły do UE w wysiłkach na rzecz zamknięcia globalnej luki ambicji w działaniach na rzecz klimatu i dążenia do jak najszybszego osiągnięcia neutralności klimatycznej¹.



Kraje często mogą stać się bardziej ambitne i działać szybciej poza kontekstem ONZ. Wiąże się to z faktem, że podejmowanie decyzji w międzynarodowych negocjacjach klimatycznych wymaga konsensusu.

Kraje często mogą stać się bardziej ambitne i działać szybciej poza kontekstem ONZ. Wiąże się to z faktem, że podejmowanie decyzji w międzynarodowych negocjacjach klimatycznych wymaga konsensusu. Osiągnięcie porozumienia w drodze konsensusu zabiera wiele czasu i często oznacza, że poziom ambicji podejmowanych w przyjmowanych w ten sposób decyzjach jest, mówiąc dyplomatycznie, konserwatywny. Powolne tempo negocjacji międzynarodowych irytuje wielu obserwatorów, którzy nie rozumieją tego procesu.

Na arenie międzynarodowej od 30 lat UE odgrywa rolę budowniczego konsensusu i lidera pokazującego, że wszystko można zrobić, jeśli robi się to we właściwy sposób. UE odegrała kluczową rolę w przyjęciu Protokołu z Kioto w 1997 r. i miała kluczowe znaczenie dla budowania zaufania i zrozumienia po niemal załamaniu się rozmów klimatycznych w Kopenhadze w 2009 r., w których kraje rozwijające się uważały, że kraje bogate próbowały narzucić swoją agendę negocjacji klimatycznych bez względu na konieczność osiągnięcia konsensusu.

Jednak konieczność osiągnięcia konsensusu w negocjacjach UNFCCC oznacza, że poziom ambicji uzgodnionego przez wszystkich wyniku nie jest zgodny z najwyższym niezbędnym poziomem, ale raczej odpowiada temu, na co wszystkie kraje mogą się zgodzić.

¹ EU Council Conclusions on Climate and Energy Diplomacy – Delivering on the external dimension of the European Green Deal – 25 January 2021. Foreign Affairs Council – Consilium (europa.eu); (dostęp: 24.11.2021 r.). EU Council conclusions on Climate Diplomacy adopted at the 3742nd meeting of the Council on 20 January 2020, pdf (europa.eu); (dostęp: 24.11.2021 r.). EU Council Conclusions on Climate Diplomacy, 18 February 2019, 6153/19. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6153-2019-INIT/en/pdf>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

Od 1992 roku społeczność międzynarodowa suwerennych państw mogła zrobić znacznie więcej, aby przeciwdziałać zmianom klimatu. Świat znajduje się obecnie w wyjątkowej sytuacji i UE, uznając potrzebę podtrzymania międzynarodowych negocjacji klimatycznych w celu utrzymania wszystkich krajów na pokładzie i nie pozostawienia nikogo w tyle, promuje pogląd, że konieczne są realne, bezzwłoczne działania wszystkich, zarówno krajów rozwiniętych i rozwijających się. Wszystkie Strony muszą wnieść swój sprawiedliwy wkład w działania redukcyjne, aby w połowie tego stulecia wszystkie państwa osiągnęły zerową emisję netto, co pozwoliłoby na uniknięcie najgorszych skutków zmian klimatycznych, dotkliwych dla wszystkich.



Zaangażowanie międzynarodowe jest kluczowym priorytetem dla Unii Europejskiej, czerpiącym z własnych poważnych ambicji UE.

Zaangażowanie międzynarodowe jest kluczowym priorytetem dla Unii Europejskiej, czerpiącym z własnych poważnych ambicji UE. Ważne jest jednak również zaangażowanie dwustronne, zwłaszcza w odniesieniu do kluczowych partnerów UE. UE dąży zatem z jednej strony do osiągnięcia jak najwyższego poziomu swoich ambicji, a z drugiej strony, jednocześnie wykorzystując swoją dyplomację klimatyczną, nakłania inne kraje do podobnych działań i udziela wsparcia tym, które najbardziej tego potrzebują. Biorąc pod uwagę korzyści płynące ze wspólnego działania, UE zachęca również do współpracy międzynarodowej i regionalnej w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu inne państwa oraz promuje podej-

ścia, które szybko przyniosą największe korzyści klimatyczne, zgodnie z jej własną polityką unijną, taką jak na przykład odejście od paliw kopalnych, wdrażanie energii odnawialnej oraz szybkie inwestycje w efektywność energetyczną.

Okres możliwości podjęcia działań skutecznych wobec zmian klimatu i zapobieżenia związanym z nimi globalnym zagrożeniom dobiega końca. Według IPCC², międzynarodowego gremium ekspertów doradzających stronom UNFCCC, ograniczenie wzrostu średniej temperatury na świecie do 1,5°C jest nadal możliwe, ale okno możliwości się zamyka. Raport UNEP na temat luki w ambicji mitygacyjnej państw (UNEP GAP Report), publikowany corocznie przed konferencją Stron UNFCCC (COP) dostarcza informacji na temat różnicy między skumulowanymi wynikami oficjalnie ogłoszonych wysiłków stron a poziomem wysiłku redukcyjnego potrzebnego do wspólnego osiągnięcia długoterminowego celu. Różnica ta pozostaje znacząca ponieważ, mimo podejmowania działań ograniczających emisje gazów cieplarnianych, globalne emisje nadal rosną.

Raport o luce w ambicji za 2020 rok (*2020 UNEP GAP report*) zasygnalizował, że poziom koncentracji gazów cieplarnianych (GHG) w 2019 r., podobnie jak ich emisje, nadal rósł i podczas gdy w krajach OECD emisje spadały, emisje gazów cieplarnianych krajów spoza OECD stale rosły. W 2019 r. siedmiu największych emitentów odpowiadało za 65% światowych emisji GHG, podczas gdy członkowie G20 odpowiadali za 78% emisji GHG.³

W tym kontekście UE dąży do wzmocnienia swojego zaangażowania i dialogu z największymi emi-

² Intergovernmental Panel on Climate Change, <https://www.ipcc.ch/>; (dostęp: 24.II.2021 r.).

³ UNEP Emissions Gap Report 2020, Executive Summary, EGR20ESE.pdf (unep.org); (dostęp: 24.II.2021 r.).

tentami, aby zachęcić ich do zwiększania ambicji i robienia więcej przy jednoczesnym utrzymaniu międzynarodowych rozmów na temat klimatu jako otwartego, przejrzystego kanału, za pośrednictwem którego wszystkie kraje mogą angażować się na równych zasadach.

Współpraca w praktycznym wdrażaniu polityk i praktyk w zakresie łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich jest ważna z ekonomicznego punktu widzenia ze względu na rozległe konsekwencje inwestycyjne i handlowe międzynarodowych ram dotyczących zmiany klimatu. Środki łagodzące zmiany klimatu i wysiłki adaptacyjne wiążą się z obowiązkami, zobowiązaniami do redukcji gazów cieplarnianych, działaniami mającymi na celu ochronę społeczeństw przed negatywnymi skutkami zmiany klimatu oraz szerokim zakresem obowiązków w zakresie monitorowania i sprawozdawczości. Działania na rzecz klimatu wymagają polityk i ram regulacyjnych, które mają wpływ na przedsiębiorstwa, przepływy inwestycyjne i handel, wymagające sprawiedliwego traktowania i uczciwej konkurencji. Współpraca w działaniach na rzecz klimatu poprzez dyplomację klimatyczną może utarować drogę do harmonizacji polityki i ram regulacyjnych we współpracujących krajach, zapewniając im uczciwą konkurencję i wspierając wzrost gospodarczy.

Intensywna współpraca między sygnatariuszami Porozumienia paryskiego ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celu porozumienia, jakim jest ograniczenie globalnego wzrostu temperatury w tym stuleciu do poniżej 2°C w odniesieniu do poziomu sprzed epoki przemysłowej i dążenie do ograniczenia go do 1,5°C, aby uniknąć katastrofalnych globalnych skutków zmian klimatu. Współpraca za pośrednictwem dyplomacji w zakresie zmian

klimatu przyczynia się również do realizacji Agendy 2030 i jej celów zrównoważonego rozwoju, dla którego działania na rzecz klimatu są ważnym filarem. Wizja jest kompleksowa i ambitna: dyplomacja klimatyczna ma prowadzić do współpracy na rzecz wzmocnienia wdrażania Porozumienia paryskiego, dalszego rozwoju ram wielostronnych oraz postępów w realizacji Agendy 2030.

UE dąży do dzielenia się pozytywnymi doświadczeniami związanymi z zapobieganiem zmianom klimatu, wspieraniem dialogu politycznego i poprawy klimatu inwestycyjnego, a także dalszego edukowania opinii publicznej na temat podatności na zmiany klimatu, powiązanych zagrożeń i sposobów ich łagodzenia. Wymiana zdobytych doświadczeń, przyjaznych dla klimatu technologii i praktyk musi być wzajemna i dobrowolna, aby odnieść sukces.



Założeniem dyplomacji klimatycznej UE jest to, że z wielokierunkowego dialogu i wymiany technologicznej skorzystają wszyscy uczestnicy globalnego dialogu klimatycznego.

Założeniem dyplomacji klimatycznej UE jest to, że z wielokierunkowego dialogu i wymiany technologicznej skorzystają wszyscy uczestnicy globalnego dialogu klimatycznego. Dlatego UE, stymulując międzynarodowe zaangażowanie suwerennych państw w działania na rzecz klimatu, wspiera również zaangażowanie interesariuszy niepaństwowych niebędących stronami konwencji (non-state actors) w przyjmowanie strategii niskoemisyjnych i wysuwanie przez te podmioty własnych zobowiązań dotyczących łagodzenia lub redukcji emisji, niezależnie od tego, co ich rządy robią na poziomie krajowym. Ten rodzaj dialogu

z administracją stanową w Stanach Zjednoczonych był promowany po wycofaniu się administracji amerykańskiej z Porozumienia paryskiego.

W kontekście negocjacji UNFCCC interesariusze niepaństwowi są zaangażowani w działania na rzecz klimatu poprzez **Partnerstwo z Marrakeszu**, globalny sojusz zainteresowanych stron zbudowany wokół procesu negocjacji i wspierany poprzez zaangażowanie championów wysokiego szczebla ds. działań na rzecz klimatu⁴, reprezentujących od COP20 obecną i nadchodzącą prezydencję COP, czyli państwa goszczące negocjacje klimatyczne i moderujące proces przy wsparciu Sekretariatu UNFCCC.

W 2019 roku prezydent Chile, kraju, który miał być gospodarzem COP25, konferencji stron konwencji później przeniesionej do Madrytu, zaprosił na szczybie klimatycznym, zorganizowanym przez Sekretarza Generalnego ONZ, kraje, które chcą zwiększyć swoje ambicje klimatyczne, do przyłączenia się do Światowego Sojuszu Klimatycznego łączącego państwa i pozostałych interesariuszy w działaniach na rzecz ochrony klimatu. Wszyscy członkowie sojuszu zobowiązują się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku.

Aby wzmocnić wysiłki sojuszu, obecni czempioni, Gonzalo Munoz z Chile i Nigel Topping reprezentujący Wielką Brytanię, rozpoczęli kampanię „Race to Zero”, wzywającą do większego zaangażowania w działania na rzecz klimatu podmiotów niepaństwowych i wniesienia przez nie wkładów w osiągnięcie neutralności klimatycznej przed 2050. „Race to Zero” obejmuje dobrowolne zo-

bowiązania osiągnięcia neutralności klimatycznej zgłoszone przez 733 miast, 31 regionów, 3067 przedsiębiorstw, 173 największych inwestorów i 622 instytucje szkolnictwa wyższego, a także 120 krajów deklarujących chęć osiągnięcia lub plany osiągnięcia zerowych emisji netto.⁵ Szereg tych państw to naturalni sojusznicy UE w promowaniu rozwoju niskoemisyjnego i ekologicznej odbudowy po COVID-19, co w sprzyjających warunkach mogłoby doprowadzić do szybkiego spadku globalnych emisji i zarazem do zmiany podejścia do globalnego paradygmatu rozwoju.

Istnieją sojusze miast, takie jak C40 lub inicjatywy miast i samorządów lokalnych, takie jak ICLEI, czy Porozumienie Burmistrzów (Covenant of Mayors), które są zaangażowane w ambitne działania na rzecz klimatu na poziomie lokalnym lub regionalnym. Niektóre organizacje regionalne, takie jak UCLG Africa, utworzyły dedykowane kanały, skoncentrowane na zmianach klimatu, takie jak zespół zadaniowy ds. klimatu UCLG Africa (UCLG Africa Climate Task Force).

Wiele regularnych wydarzeń w różnych częściach świata, wpisujących się w kalendarz międzynarodowych spotkań wspierających negocjacje w sprawie klimatu, zostało również wykorzystanych jako platformy do promowania bardziej ambitnych działań na rzecz klimatu. Na przykład w ciągu ostatnich kilku lat Sekretariat UNFCCC organizuje regionalne tygodnie klimatyczne dla regionów Afryki, Ameryki Łacińskiej i Karaibów oraz Azji i Pacyfiku, ostatnio też dla MENA (region Morza Śródziemnego), aby wesprzeć regionalne przygotowania do COP i przyspieszyć wdrażanie Porozumienia paryskiego.

⁴ Przedstawiciele aktualnej Prezydencji COP (kraju goszczącego COP) i przyszłej prezydencji kierują międzynarodowymi działaniami interesariuszy niebędących stronami UNFCCC i porozumienia jako High-level Champions, czyli mistrzowie albo liderzy działań na rzecz zapobiegania zmianom klimatu, wspierający oddolne inicjatywy biznesu i innych podmiotów prywatnych.

⁵ Race To Zero Campaign | UNFCCC; <https://unfccc.int/climate-action/race-to-zero-campaign> (dostęp: 25.11.2021 r.).

Regionalne tygodnie klimatyczne stanowią platformę współpracy między rządami i innymi zainteresowanymi podmiotami, okazję do dzielenia się wiedzą i wymiany doświadczeń, nawiązywania współpracy i budowania nowych inicjatyw. Wiele sojuszy i zespołów inicjatywnych organizuje regularne spotkania na tematy związane z klimatem, często w połączeniu z okresowymi negocjacjami klimatycznymi, jako imprezy towarzyszące lub dni, a nawet tygodnie tematyczne.

Międzynarodowe ramy dyplomacji klimatycznej i CCU na świecie

Dyplomacja klimatyczna w okresie przed pandemią COVID-19 polegała na udziale w dziesiątkach nieformalnych spotkań, w różnych częściach świata, z regularnymi corocznymi konferencjami rozłożonymi w ciągu roku kalendarzowego, m.in. w Abu-Dhabi, Davos, Tokio, Berlinie (Petersberg, Dialogi petersberskie), w Nowym Jorku i Bonn, których podsumowanie stanowiła zawsze doroczna konferencja stron UNFCCC (COP), goszczona przez państwa reprezentujące poszczególne grupy regionalne, w określonym porządku.

Poza tymi cyklicznymi wydarzeniami negocjacje klimatyczne prowadzą do licznych doraźnych spotkań, organizowanych w celu przygotowania rzeczywistych negocjacji zarówno w kontekście rozmów dwustronnych, jak i wielostronnych, w celu uszczegółowienia ustaleń spotkań na wysokim szczeblu lub w celu przełamania nieoczekiwanego impasu w rozmowach. Zmieniło się to wraz z wybuchem pandemii. W 2020 roku negocjacje UNFCCC praktycznie utknęły w martwym punkcie, a podczas letniej, a następnie jesiennej sesji „dialogów klimatycznych” w ubie-

głym roku, wielu negocjatorów podkreślało, że wymiana poglądów online nie zastąpi formalnych rozmów i że jakiegokolwiek wstępne ustalenia muszą zostać potwierdzone podczas negocjacji w trakcie COP26 w Glasgow.

Niemniej jednak i w 2020 r. i w 2021 roku odbyło się wiele różnych spotkań online i kilka spotkań hybrydowych (online i „osobiście”), które umożliwiły unijnym dyplomatom i negocjatorom wymianę poglądów z ich odpowiednikami z innych krajów.

Międzynarodowe negocjacje klimatyczne

to największy wielostronny proces negocjacyjny, w którym bierze udział 196 krajów oraz Unia Europejska jako strona Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC). Od czasu przyjęcia Porozumienia paryskiego przez COP21 w grudniu 2015 r. 191 ze 197 stron konwencji ratyfikowało porozumienie lub do niego przystąpiło, uznając tym samym, że zmiany klimatyczne stanowią globalne zagrożenie egzystencjalne dla ludzkości i różnorodności biologicznej oraz że pilnie potrzebna jest zbiorowa reakcja, aby mu zaradzić.



Światowi przywódcy wykorzystują kilka forów międzynarodowych, poza negocjacjami klimatycznymi UNFCCC, do rozwijania agendy klimatycznej.

Światowi przywódcy wykorzystują kilka forów międzynarodowych, poza negocjacjami klimatycznymi UNFCCC, do rozwijania agendy klimatycznej. Konferencje stron konwencji (COP), które są zasadniczo zwoływane w celu zatwierdzenia wyników negocjacji technicznych i uzgodnień politycznych podczas tzw. tygodnia wysokiego szczebla z udziałem ministrów. Ostatnio są rów-

niez okazją dla szefów państw i rządów do spotkania się na dzień lub dwa w celu omówienia globalnych wyzwań związanych ze zmianami klimatu i wygłoszenia stosownych oświadczeń. Natomiast wydarzenia organizowane przez światowych liderów dla innych światowych liderów są bardziej ekskluzywne i zwykle angażują jedynie kluczowych graczy na geopolitycznej scenie. Od 2009 roku (nieudany COP w Kopenhadze) również te upolitycznione wydarzenia przyciągają zwiększoną uwagę opinii publicznej i mediów.

Takie spotkania na wysokim szczeblu stały się częstsze w okresie poprzedzającym przyjęcie Porozumienia paryskiego w 2015 r. Od tego czasu stały się niemal normą. Sekretarz Generalny ONZ oraz, w coraz większym stopniu, inni światowi przywódcy regularnie spotykają się, by rozmawiać na temat globalnych działań w dziedzinie klimatu. Przed 2014 r. ich wysiłki były skierowane na sukces Porozumienia paryskiego poprzez zapewnienie mu powszechnego poparcia. Szczyt klimatyczny Sekretarza Generalnego ONZ we wrześniu 2014 r., zorganizowany przez Ban Ki-moona, został uznany za ważny krok na drodze do przyjęcia porozumienia podczas COP21.

Po nowojorskiej ceremonii podpisania Porozumienia paryskiego w dniu 22 kwietnia 2016 r., kolejne szczyty klimatyczne ONZ w sprawie wejścia w życie Porozumienia paryskiego i w celu mobilizacji światowych liderów do zwiększenia ambicji wkładów do porozumienia (NDCs – ang. Nationally Determined Contributions) zorganizowane zostały we wrześniu 2016 r. i ponownie we wrześniu 2019 r.

Wydarzenia na wysokim szczeblu mają na celu zmobilizowanie zaangażowania na najwyższym

szczeblu politycznym w celu zintensyfikowania globalnych działań transformacyjnych. Innym celem takich spotkań po wejściu w życie porozumienia jest przesunięcie uwagi z negocjacji na jego implementację, a przede wszystkim wspieranie globalnego wzrostu ambicji i przekonanie głów państw do zwiększenia wysiłków na poziomie krajowym.

Celem szczytu, zorganizowanego wspólnie przez Wielką Brytanię, Włochy, Chile i Francję w grudniu 2020 r. z okazji piątej rocznicy Porozumienia paryskiego, było stworzenie bodźca do globalnych działań na rzecz klimatu poprzez zaoferowanie rządów i liderom pozarządowym platformy dla zademonstrowania swoje zaangażowania w wdrożenie Porozumienia paryskiego i proces wielostronny. Szczyt został zwołany zamiast przełożonego na 2021 rok COP26, aby symbolicznie zasignalizować, że pandemia COVID-19 nie zatrzymała całkowicie działań na rzecz powstrzymania zmian klimatycznych.

Na spotkaniu, które w związku z COVID-19 odbyło się online, 70 szefów państw, szefów rządów, przedstawiciele organizacji regionalnych i miast oraz prezesów dużych firm ogłosiło nowe i bardziej ambitne zobowiązania, polityki, plany i działania mające na celu powstrzymanie wzrostu globalnej średniej temperatury na poziomie 1,5°C (czyli osiągnięcie celu długoterminowego konwencji klimatycznej). Co najmniej 24 kraje ogłosiły nowe zobowiązania, strategie lub plany osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku, a kilka państw określiło, w jaki sposób pójdą jeszcze dalej, przedstawiając ambitne harmonogramy osiągnięcia poziomu emisji zero netto: Finlandia do 2035 r., Austria do 2040 r., Szwecja do 2045 r.,

a Unia Europejska zobowiązała się do redukcji emisji do 2030 roku o co najmniej 55% w stosunku do poziomu wyjściowego z lat 90.

Po ponownym przystąpieniu USA do Porozumienia paryskiego jednym z pierwszych posunięć nowego prezydenta USA było przywrócenie formuły Forum Głównych Gospodarek (Major Economies Forum, MEF). Szczyty krajów MEF były regularnymi wydarzeniami za prezydenta Obamy i zostały zarzucone przez kolejną administrację USA. Pierwszy szczyt MEF poświęcony klimatowi zorganizowano w 2008 r. w kontekście szczytu G7 w Japonii z udziałem 17 przywódców reprezentujących 17 krajów G-20, z wyjątkiem nieobecnych na tym spotkaniu Turcji, Argentyny i Arabii Saudyjskiej.

17 członków MEF to: Australia, Brazylia, Kanada, Chiny, UE, Francja, Niemcy, Indie, Indonezja, Włochy, Japonia, Republika Korei, Meksyk, Federacja Rosyjska, RPA, Wielka Brytania i USA, czyli państwa wspólnie odpowiadające za około 80% światowych emisji gazów cieplarnianych. Od czasu pierwszego spotkania MEF na temat zmian klimatu, spotkania te były organizowane cyklicznie od 2009 do 2016 roku, a następnie, po wycofaniu się administracji Trumpa z Porozumienia paryskiego i zawieszenia spotkań MEF, zostały zastąpione forum zapewnionym przez MoCA.

Spotkanie ministerialne w sprawie zmian klimatu (Ministerial on Climate Action, MoCA) to spotkanie ministrów i przedstawicieli wysokiego szczebla reprezentujących ponad 30 krajów, w tym ministrów G20 oraz przewodniczących kluczowych grup regionalnych w negocjacjach klimatycznych ONZ. Spotkanie to jest zwoływane corocznie przez UE,

Kanadę i Chiny. Pierwsze spotkanie MoCA zostało zorganizowane we wrześniu 2017 r. w Montrealu w Quebecu, a następnie odbyły się kolejne dwa spotkania w innych lokalizacjach, z wyjątkiem czwartego MoCA w lipcu 2020 r. zorganizowanego przez UE, które odbyło się wyłącznie wirtualnie.

Pierwszym spotkaniem ministerialnym w roku 2021 (przeprowadzonym zarówno wirtualnie, jak i z udziałem osobistym) na temat międzynarodowych działań w drodze do COP 26 była piąta sesja MoCA zorganizowana w Szanghaju w Chinach w dniach 15-16 kwietnia 2021 r. Podczas tego spotkania specjalny wysłannik prezydenta USA ds. klimatu John Kerry i specjalny wysłannik Chin ds. zmian klimatu Xie Zhenhua wydali wspólne oświadczenie w sprawie wzmocnionej współpracy dwustronnej w zakresie działań na rzecz klimatu, ogłaszając plany zintensyfikowania tych działań, wyrażając poparcie dla multilateralizmu w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu oraz obiecując współpracę z innymi krajami.

Innym międzynarodowym forum zwoływanym corocznie i wartym wspomnienia w tym kontekście jest Petersberski Dialog Klimatyczny (Petersberg Climate Dialogue, PCD), zainicjowany w 2010 r. i od tego czasu współorganizowany przez rząd Niemiec i każdą kolejną prezydencję COP. Dialog odbywa się na szczeblu ministerialnym, a jego celem jest stworzenie przestrzeni do dyskusji na kluczowe tematy negocjacji. 12 Petersberski Dialog Klimatyczny, który odbył się online w dniach 6-7 maja 2021 r., koncentrował się na przygotowaniach politycznych do kolejnej konferencji stron konwencji (COP.26) w Glasgow, przełożonej z listopada 2020 r. na listopad 2021 r., której rozpoczęcie zaplanowano na 30 października tego roku.

Wśród międzynarodowych spotkań podejmujących problematykę zmian klimatycznych jest regularny szczyt G-20. UE deklaruje gotowość do współpracy w zakresie działań na rzecz łagodzenia zmiany klimatu z państwami G20 spoza UE i innymi dużymi gospodarkami. Podkreśla potrzebę ratyfikacji Porozumienia paryskiego przez wszystkich, którzy jeszcze tego nie zrobili. Ostatnim państwem G20, które ratyfikowało Porozumienie paryskie jest Turcja, która złożyła instrumenty ratyfikacyjne 11 października 2021 roku i stała się stroną porozumienia 10 listopada, w ostatnich dniach COP26.⁶



W 2021 r. zmiany klimatyczne pojawiły się jako kluczowa kwestia w rozważaniach nad bezpieczeństwem międzynarodowym.

W 2021 r. zmiany klimatyczne pojawiły się jako kluczowa kwestia w rozważaniach nad **bezpieczeństwem międzynarodowym**. Jest to, jak uznała **Rada Bezpieczeństwa ONZ**, zagrożenie dla międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa, którym powinna zająć się wspólnie społeczność międzynarodowa. Pogląd ten podziela UE, uznając, że istnieją pośrednie powiązania między zmianą klimatu, klęskami żywiołowymi a wybuchem konfliktów zbrojnych. UE postuluje, by Rada Bezpieczeństwa ONZ w pełni uwzględniała krótko- i długoterminowe czynniki ryzyka klimatycznego i środowiskowego w ocenie i zarządzaniu zagrożeniami dla światowego i regionalnego pokoju i bezpieczeństwa.

Według tej teorii zmiana klimatu wielokrotnie zagrożenia dla stabilności i bezpieczeństwa mię-

dzynarodowego, w szczególności dotykając ludzi znajdujących się w trudnej sytuacji, wzmacniając presję środowiskową i ocenę ryzyka klęsk żywiołowych, przyczyniając się do utraty środków do życia i wymuszając przesiedlenia. UE popiera na arenie międzynarodowej pogląd, że zmiany klimatyczne są potwierdzane przez badania i dowody⁷ oraz że negatywne długoterminowe skutki zmian klimatu mogą prowadzić do wzrostu napięć wewnątrz poszczególnych krajów, jak i między krajami. W konkluzjach z 26 lutego 2018 r. Rada do Spraw Zagranicznych zwróciła uwagę na powiązania między zmianą klimatu a bezpieczeństwem, uznając, że zmiana klimatu prowadzi do wielokrotnienia zagrożeń, które mają bezpośrednie i pośrednie skutki dla bezpieczeństwa i stabilizacji sytuacji międzynarodowej. Zgodnie z tym stanowiskiem Parlament Europejski uznał w swoim sprawozdaniu z 2018 r., że zmiany klimatyczne stanowią zagrożenie skutkujące narastaniem kryzysów regionalnych i obciążają stosunki międzynarodowe.⁸

W styczniu 2021 r. Rada do Spraw Zagranicznych ponownie podkreśliła znaczenie kwestii środowiskowych i zmian klimatu dla bezpieczeństwa i obronności oraz z zadowoleniem przyjęła „Mapę drogową zmian klimatycznych i obrony: działania UE dotyczące powiązań między zmianą klimatu a obronnością”, w tym w kontekście wspólnej polityki bezpieczeństwa i obrony, przyczyniając się do szerszego powiązania klimatu i bezpieczeństwa. Angażując się we wspieranie sprawiedliwej transformacji i budowania odporności na zmiany klimatu (resilience), wspierając zapobieganie ka-

⁶ Ponieważ w trakcie COP26 ratyfikację Porozumienia paryskiego przeprowadził również Irak (państwo to stanie się stroną porozumienia 1 grudnia br.), stronami porozumienia w ostatnim dniu COP26 było 193 państw.

⁷ Na przykład konflikty wokół jeziora Chad.

⁸ European Parliament, Report on Climate Diplomacy, (2017/2272 (INI)), 26.06.2018, A8-0221/2018.

tastrofom i zarządzanie ryzykiem, UE tym samym uważa, że przyczynia się również do pokoju i bezpieczeństwa na świecie.

Rada do Spraw Zagranicznych uznała, że zmiany klimatu i degradacja środowiska, w tym utrata bioróżnorodności i lasów, zagrażają międzynarodowej stabilności i bezpieczeństwu, zwiększając ryzyko katastrof i presję na ekosystemy, stwarzając wyzwania dla bezpieczeństwa żywnościowego i wodnego, prowokując lokalne i regionalne konflikty, jednocześnie zwiększając też ryzyko przesiedleń i migracji ludności, co stanowi główną siłę napędową zagrożeń pojawiania się kryzysów humanitarnych i zagraża rzeczywistemu korzystaniu przez ofiary takich zdarzeń z praw człowieka. Podczas tej samej Rady do Spraw Zagranicznych UE i jej państwa członkowskie potwierdziły, że będą współpracować z partnerami, w tym z ONZ, w celu opracowania środków zapobiegania konfliktom, takich jak systemy wczesnego ostrzegania, oraz poprzez wspieranie odpowiednich instrumentów międzynarodowych, takich **jak Sendai Framework for Disaster Risk Reduction**⁹.



UE w kontekście dyplomacji energetycznej powinna dążyć do celu, jakim jest przyspieszenie globalnej transformacji energetycznej, przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności cenowej energii, ochronie środowiska i osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju.

Kwestia bezpieczeństwa i pokoju nie jest jedynym tematem związanym ze zmianami klimatu, jakim zajmuje się Rada do Spraw Zagranicznych UE. Jak stwierdziło to gremium w styczniu 2021 r., UE w kontekście dyplomacji energetycznej powinna dążyć

do celu, jakim jest przyspieszenie globalnej transformacji energetycznej, przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności cenowej energii, ochronie środowiska i osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju. W związku z potrzebą szybkiego przejścia wspólnoty międzynarodowej na poziom neutralności klimatycznej zadania dyplomacji energetycznej UE to promowanie efektywności energetycznej, wdrażanie bezpiecznych i zrównoważonych technologii niskoemisyjnych, coraz większa absorpcja i integracja systemowa – w tym poprzez zwiększone połączenia międzysystemowe – wykorzystanie energii odnawialnej oraz najwyższe standardy ochrony środowiska, bezpieczeństwa jądrowego i przejrzystości (transparency).¹⁰

Stan międzynarodowych negocjacji w sprawie zmian klimatu: w „Drodze do Glasgow”. Przygotowania stron UNFCCC poprzedzające COP26

W związku z zawieszeniem międzynarodowych negocjacji klimatycznych, związanym z pandemią COVID, i ponieważ sesje negocjacji SBI/SBSTA w Bonn w 2020 i 2021 r. zostały zastąpione dialogami klimatycznymi online, a COP w Glasgow przełożono z listopada 2020 r. na listopad 2021 r., światowi przywódcy uznali, że ich obowiązkiem jest zmobilizowanie innych szefów rządów, szefów i udziałowców dużych przedsiębiorstw i interesariuszy niepaństwowych do wykazania się większą ambicją i zaangażowaniem w działania na rzecz klimatu.

Po marcowym spotkaniu MoCA odbył się „Szczyt liderów w sprawie klimatu” zorganizowany w kwietniu 2021 r. przez prezydenta Bidena. Wydarzenie

⁹ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030 (https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf); dostęp: 24.II.2021 r.). (Międzynarodowa umowa w sprawie ograniczania ryzyka katastrof naturalnych z Sendai).

¹⁰ EU Foreign Affairs Council, 21.01.2021 r.

to miało być okazją dla szefów państw i rządów do złożenia politycznych oświadczeń na temat tego, jak zamierzają sprostać wyzwaniom związanym ze zwiększeniem swoich ambicji klimatycznych. W lutym 2021 r. Rada Bezpieczeństwa ONZ omawiała związane ze zmianami klimatu zagrożenia dla globalnej stabilizacji i pokoju.

Bardzo potrzebny impuls do wdrażania Porozumienia paryskiego nastąpił również w lutym 2021 r., dzięki ponownemu wejściu do gry Stanów Zjednoczonych, ale nie rozwiązuje to kwestii powszechnego niemal braku ambicji podjęcia zdecydowanych działań poza UE. Potrzebne są rzeczywiste działania z udziałem szerokiego grona zainteresowanych stron na szczeblu regionalnym, krajowym i lokalnym, aby redukcja emisji GHG rzeczywiście nastąpiła już teraz, a dobrowolne dodatkowe działania zainteresowanych stron nie będących państwami przyczyniły się do zlikwidowania istniejącej globalnej luki w ambicjach, wynikającej z tego, że w większości państw poza UE emisje rosną.

W swoim artykule opublikowanym w drukowanej edycji „The World in 2021”, obecny Sekretarz Generalny ONZ Antonio Gutierres nie tylko wezwał przywódców wszystkich krajów, zwłaszcza G20, do zobowiązania się do neutralności węglowej do 2050 roku i podjęcia działań w celu jej osiągnięcia, ale także wezwał wszystkie miasta, firmy, banki do ustanowienia własnych planów i poziomów odniesienia dla przejścia na zerowe emisje netto.

W dniach 11-13 czerwca 2021 r. przywódcy G-7 (USA, Wielka Brytania, Francja, Niemcy, Włochy, Kanada i Japonia) spotkali się w Kornwalii w Wielkiej Brytanii, aby omówić m.in. swoje zaangażowanie we wdrażanie Porozumienia paryskiego, dążenie do ograniczenia globalnego wzrostu temperatu-

ry do 1,5°C i jak najszybsze wspólne osiągnięcie zerowej emisji netto, a najpóźniej do 2050 roku. Po drodze do neutralności klimatycznej w 2050 r. przywódcy krajów G-7 zobowiązali się również do zmniejszenia o połowę swoich obecnych emisji w ciągu najdalej dwudziestu lat, do 2030 r., do zwiększenia finansowania działań (w krajach rozwijających się) na rzecz klimatu do 2025 r.; oraz do zachowania lub objęcia ochroną do 2030 roku co najmniej 30 procent lądu i oceanów. Co ważne, przywódcy G-7 dyskutowali także o reformie WTO uwzględniającej potrzebę przyspieszenia globalnych działań klimatycznych oraz konieczność potwierdzenia zobowiązań do wolnego handlu, przy jednoczesnym zajęciu się ryzykiem ucieczki emisji. Działania zapobiegające ucieczce emisji mają być dodatkowym argumentem wobec państw, które nie biorą kwestii konieczności redukcji emisji wystarczająco poważnie.

Aby utrzymać tempo, zapewniając kolejny impuls międzynarodowym negocjacom i zachęcając głównych emitentów do przyjęcia polityki prowadzącej do zerowej emisji w połowie stulecia i, co ważne, jej realizacji, w ciągu ostatnich kilku tygodni przed otwarciem COP.26 zaplanowano kilka dodatkowych spotkań politycznych „w drodze do Glasgow”.



UE jest wspierana w jej dyplomatycznych wysiłkach na rzecz mobilizacji działań w dziedzinie klimatu przez niektóre państwa członkowskie, a także przez inne duże państwa spoza UE.

UE jest wspierana w jej dyplomatycznych wysiłkach na rzecz mobilizacji działań w dziedzinie klimatu przez niektóre państwa członkowskie, a także przez inne duże państwa spoza UE. 17 września odbyło się wirtualne spotkanie Forum Głównych

Gospodarek (MEF) z udziałem szefów rządów. Wydarzenie klimatyczne towarzyszące 76. Sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ we wrześniu 2021 r. zorganizowane przez Sekretarza Generalnego ONZ w Nowym Jorku przyniosło dwa ciekawe oświadczenia: prezydenta Bidena o znaczącym zwiększeniu pomocy klimatycznej oraz prezydenta Chin o zamiarze zaprzestania inwestowania w elektrownie węglowe zagranicą.

Spotkanie poprzedzające COP (tzw. pre-COP), którego gospodarzem są Włochy, zgromadziło ponad 50 ministrów reprezentujących strony Porozumienia paryskiego, dając stronom możliwość poczynienia postępów w zakresie ambicji, art. 6, adaptacji, strat i szkód, finansów, przejrzystości i wspólnych formatów sprawozdawczości (CRF, ang. Common Reporting Format). Niejako równoległe do pre-COP, Włochy podjęły się zorganizowania dużego, trzydniowego wydarzenia dla młodzieży z około 400 uczestnikami reprezentującymi 186 krajów, mającego wypracować wspólne rekomendacje młodych ludzi dla negocjatorów uczestniczących w COP.26.

Wreszcie, w dniach 30 i 31 października 2021 r. Włochy były również gospodarzem szczytu szefów państw i rządów G20 w Rzymie, które zostało zwołane aby stworzyć forum do dyskusji nad kwestiami nierozwiązanymi na szczeblu ministerialnym podczas tygodnia wysokiego szczebla na ostatnim przed pandemią COP w Madrycie. Na spotkaniu tym poruszona została między innymi kwestia porozumienia w sprawie rezygnacji z paliw kopalnych oraz zadeklarowania daty osiągnięcia przez poszczególne państwa G20 zeroemisyjności.

Dotychczas taki zamiar ogłosiło 11 państw G20 oraz UE¹¹. Podczas szczytu przywódców G20 w Rzymie przyjęto deklarację dążenia do ograniczenia wzrostu globalnej temperatury do 1,5 stopnia Celsjusza. Jest to ważna deklaracja, o ile przełoży się na konkretne działania, które pozwolą na jej realizację.¹² Zarówno Rosja, jak i Chiny były przeciwnie zobowiązaniu państw G20 do osiągnięcia zeroemisyjności do 2050 r., co popierały państwa G7, w związku z czym w komunikacie końcowym ze spotkania w Rzymie pojawiło się odwołanie do konieczności osiągnięcia zeroemisyjności w skali globalnej „do [połowy stulecia] lub około połowy stulecia”¹³.



W dniach 31 października – 12 listopada w Glasgow strony konwencji klimatycznej ONZ i Porozumienia paryskiego spotkały się na 26 już konferencji stron UNFCCC (COP26).

W dniach 31 października – 12 listopada w Glasgow strony konwencji klimatycznej ONZ i Porozumienia paryskiego spotkały się na 26 już konferencji stron UNFCCC (COP26). Tematami politycznymi, które promowała Prezydencja COP, czyli W. Brytania były ograniczenie światowych emisji metanu, utrzymanie i restytucja lasów oraz odejście od paliw kopalnych, zwłaszcza węgla oraz finansowania inwestycji w energetykę węglową.

W toku żmudnych negocjacji osiągnięto kompromis w zakresie operacjonalizacji art. 6 porozumienia, dzięki czemu Porozumienie paryskie jest obecnie w pełni operacyjne. Delegacja UE odegrała wiodącą rolę w przedstawianiu solidnych propozycji dotyczących sposobu wdrożenia art. 6 porozumienia w sprawie podejść rynkowych

¹¹ Francja, W. Brytania, Niemcy, Kanada, RPA, Japonia, Chiny, Rosja, Korea Płd., Brazylia i Argentyna.

¹² Jak wspomniano, państwa należące do G20 odpowiadają wspólnie za ponad 75% globalnych emisji.

¹³ "acknowledging the key relevance of achieving global net-zero greenhouse gas emissions or carbon neutrality by or around mid-century".

i nierynkowych oraz znalezienia kompromisu w sprawie kilku pozostałych elementów architektury porozumienia, które nie zostały uzgodnione przez strony w Katowicach (2018) i Madrycie (2019).



Dlatego też istotnym wynikiem COP26 jest uzgodnienie ministerialnej deklaracji o ponownym zgłoszeniu bardziej ambitnych NDCs w 2022 roku, w celu ograniczenia wzrostu globalnej temperatury do 1,5 stopnia.

W Glasgow strony Porozumienia paryskiego omawiały również ambicje zrewidowanych i zaktualizowanych NDC w kontekście wniosków z raportu podsumowującego UNFCCC przygotowanego przez Sekretariat na podstawie NDC złożonych przed 31 lipca 2021 r. i, w kolejnej fazie, do 12 października br. Kolejne NDCs, zgodnie z przewidywaniami ekspertów, wpłynęły tuż przed COP. W sumie 151 wkładów do porozumienia zostało zaktualizowanych i każde z państw deklarowało zwiększenie ich ambicji. Według Międzynarodowej Agencji Energii (IEA, ang. International Energy Agency) skumulowane ambicje NDCs zaktualizowanych przed COP26 pozwolą na powstrzymanie wzrostu średniej skumulowanej temperatury na poziomie około 1,8 stopnia.¹⁴ Zdaniem ONZ wspólna ambicja stron porozumienia, wyrażona przez zgłoszone do rozpoczęcia COP26 NDCs, doprowadziłaby jednak do wzrostu globalnej średniej temperatury o 2,5 stopnia Celsjusza.¹⁵ Dlatego też istotnym wynikiem COP26 jest uzgodnienie ministerialnej deklaracji o ponownym zgłoszeniu bardziej ambitnych NDCs w 2022 roku, w celu ograniczenia wzrostu globalnej temperatury do 1,5 stopnia. Porozumienie paryskie dopuszcza składanie kolej-

nych NDCs w dowolnym momencie, niezależnie od przyjętego harmonogramu, o ile nowy wkład do porozumienia jest bardziej ambitny, niż poprzedni.

Przyjęto również, i to w pierwszych dniach COP, deklarację o ograniczeniu emisji metanu, do której jednak nie przystąpili tak istotni emitenci tego gazu jak Rosja, Chiny i Indie. Indie, które są obecnie trzecim co do wielkości emitentem w skali świata, po Chinach i USA ogłosiły (niewiążący) zamiar osiągnięcia zeroemisyjności do 2070 roku.

Wytyczenie ścieżki do zeroemisyjności wymaga długoterminowego planowania niskoemisyjnego rozwoju i transformacji gospodarki. W kontekście Porozumienia ścieżki dochodzenia do zeroemisyjności przedstawiane są przez państwa w tzw. długoterminowych strategiach niskoemisyjnego rozwoju (LTS, ang. Long-Term Low Emissions Development Strategies). UE promuje pogląd, że strategie długoterminowe powinny być złożone przez wszystkie kraje, które jeszcze tego nie zrobiły jako krok logicznie związany z przeglądem i aktualizacją NDC. Niezależnie od ponownego zaktualizowania NDCs, kraje muszą przygotować się do pierwszej rundy składania swoich dwuletnich raportów przejrzystości (biennial transparency reports), w przypadku których konieczne było zakończenie prac i przyjęcie ustaleń na temat ram przejrzystości (Transparency Framework), wzmocnienie sprawozdawczości poprzez przyjęcie wspólnych formatów i tabel sprawozdawczych. Inne ważne tematy omawiane w Glasgow przez negocjatorów to finansowanie klimatu, globalny cel adaptacyjny, straty i szkody (Loss & Damage). Kilka okre-

¹⁴ <https://www.iea.org/commentaries/cop26-climate-pledges-could-help-limit-global-warming-to-1-8-c-but-implementing-them-will-be-the-key> (dostęp: 24.11.2021 r.).

¹⁵ <https://www.wri.org/insights/cop26-key-outcomes-un-climate-talks-glasgow> (dostęp: 24.11.2021 r.).

sowych procesów, takich jak na przykład przegląd ram budowania zdolności do działań (capacity-building), zostało zakończonych przyjęciem decyzji zgodnie z harmonogramem.

Aby skutecznie współpracować z dyplomatami stron trzecich, UE musi najpierw uzgodnić swoje stanowisko negocjacyjne w wewnątrzunijnych negocjacjach między państwami członkowskimi UE. Choć wiele krajów angażuje zawodowych dyplomatów w proces UNFCCC, decyzje mające bezpośredni wpływ na wyniki negocjacji podejmują głównie eksperci techniczni.

UE jest reprezentowana na zewnątrz przez Europejską Służbę Działań Zewnętrznych (EEAS) tylko w niektórych, z góry określonych, obszarach polityki międzynarodowej Unii.

Podczas gdy w negocjacjach UNFCCC EEAS nie odgrywa żadnej roli, a czołowi negocjatorzy w imieniu zespołu europejskiego to przedstawiciele aktualnej prezydencji UE, DG Clima oraz eksperci techniczni z państw członkowskich UE, dyplomaci europejscy uczestniczą w innych międzynarodowych wydarzeniach i działaniach w takich kontekstach, jak: jak szczyty ONZ, spotkania dwustronne i działania informacyjne, w które często angażują się również dyplomaci z państw członkowskich UE.



Współpracę między krajowymi służbami dyplomatycznymi a UE w zakresie stosunków międzynarodowych i zmian klimatycznych ułatwia regularna wymiana poglądów i informacji w ramach Sieci Zielonej Dyplomacji (**Green Diplomacy Network, GDN**)¹⁶, która powstała w 2003 roku z inicjatywy Rady Europejskiej.

EEAS ściśle współpracuje z Komisją i państwami członkowskimi UE, aby zapewnić spójność działań realizujących agendę klimatyczną. Współpracę między krajowymi służbami dyplomatycznymi a UE w zakresie stosunków międzynarodowych i zmian klimatycznych ułatwia regularna wymiana poglądów i informacji w ramach Sieci Zielonej Dyplomacji (**Green Diplomacy Network, GDN**)¹⁶, która powstała w 2003 roku z inicjatywy Rady Europejskiej. Członkami GDN są zazwyczaj dyplomaci zawodowi pracujący w ministerstwach spraw zagranicznych państw członkowskich UE oraz, w wielu przypadkach, członkowie zespołu negocjacyjnego UE uczestniczący w negocjacjach UNFCCC, delegowani do GDN przez odpowiednią administrację. Raporty ze spotkań GDN prezentowane są członkom Grupy Roboczej ds. Międzynarodowych Zagadnień Środowiska (WPIEI) Rady oraz grupom eksperckim wspierającym rotacyjną prezydencję UE i Komisję Europejską w przygotowaniu stanowiska negocjacyjnego i taktyki UE.

Członkowie GDN spotykają się, aby przedyskutować możliwości zorganizowania wspólnych działań dyplomatycznych wspierających stanowisko UE w rzeczywistych kwestiach związanych ze środowiskiem lub zmianami klimatycznymi. Przygotowują również démarche, jeśli uznają to za konieczne, aby wzmocnić międzynarodowe inicjatywy UE poprzez dwustronne działania, a następnie zobowiązują się do przekazania przesłania w krajach poza UE. Gromadzą też informacje o innych krajach, ich polityce klimatycznej i ich stanowiskach w kwestiach, które mogą być przydatne również podczas negocjacji UNFCCC.

¹⁶ Zgodnie z traktatem lizbońskim, delegacje UE i przedstawicielstwa państw członkowskich wspierają się wzajemnie poprzez wymianę informacji, wspólne oświadczenia i współpracę w reprezentowaniu Unii na zewnątrz.

¹⁷ "EU climate diplomacy for 2015 and beyond. Reflection paper", <https://docplayer.net/6640555-Eu-climate-diplomacy-for-2015-and-beyond-1-reflection-paper.html> (dostęp: 24.11.2021 r.).

Jak stwierdza wspólny dokument strategiczny EEAS i DG Clima otwierający debatę na temat dyplomacji klimatycznej UE na rok 2015 i później¹⁷, dyplomacja klimatyczna UE powinna zwracać szczególną uwagę w kontaktach dwustronnych na działania największych emitentów oraz innych kluczowych graczy lub ugrupowań, a także na kraje o średnich dochodach i sąsiadów UE. Zmiany klimatu należy uwzględnić jako obszar priorytetowy we wszystkich strategiach UE dotyczących państw trzecich.

Rekomendacja ta nic nie straciła na swojej aktualności po prawie ośmiu latach od jej sformułowania. W dokumencie opowiedziano się za koniecznością wdrożenia szeroko zakrojonych, skoordynowanych działań informacyjnych i gromadzenia danych wywiadowczych przez odpowiednie sieci dyplomatyczne państw członkowskich UE, ze spójnymi przekazami przy użyciu kanałów UE w terenie. Znalazła się tam też propozycja, by delegatury UE i krajowe sieci dyplomatyczne mogły wspólnie oceniać krajowe polityki i politykę klimatyczną w danym kraju przyjmującym, określać priorytetowe dzwignie wywierania wpływu, dostosowywać narrację i zalecać inicjatywy w zakresie dyplomacji klimatycznej, angażując rządy krajów partnerskich oraz społeczeństwo obywatelskie. W ramach wsparcia należy wykorzystywać różne instrumenty finansowe, takie jak Instrument Partnerstwa.

W konkluzjach Rady Europejskiej z dnia 20 stycznia 2020 r. wezwano Wysokiego Przedstawiciela Unii do Spraw Zagranicznych, Komisję i państwa członkowskie do podjęcia pilnych prac na rzecz strategicznego podejścia do dyplomacji klimatycznej, które określiłoby do czerwca 2020 r. konkretne,

operacyjne sposoby dalszego rozwoju. Zgodnie z Konkluzjami z 20 stycznia 2020 r. zadanie to miało być wspierane przez GDN, zapewniając pełną synergię z dyplomacją energetyczną UE oraz mobilizując połączone zasoby delegatur Unii Europejskiej i ambasad państw członkowskich w państwach trzecich. W ramach GDN wyznaczono punkty kontaktowe w przedstawicielstwach UE w celu wzmocnienia niezbędnej koordynacji z zasobami państw członkowskich¹⁸.

Współpraca między delegaturami UE a przedstawicielstwami państw członkowskich doprowadziła do ustanowienia Team Europe (zespołu Europa), narzędzia, które ma pomóc przedstawicielstwom UE lepiej współpracować z państwami członkowskimi UE oraz z podobnie myślącymi krajami partnerskimi i innymi zainteresowanymi państwami poprzez wspólne planowanie i wdrażanie działań. Team Europe został zainicjowany w ramach globalnej odpowiedzi UE na pandemię COVID-19 w kwietniu 2020 r.

Jego głównymi członkami są przedstawiciele Komisji, państw członkowskich UE, w tym ich agencji wdrażających i publicznych banków rozwoju, Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) i Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju (EBiOR). Team Europe może również nawiązywać współpracę z partnerami o podobnych profilach, na arenie międzynarodowej lub w określonym kraju, w zależności od sytuacji i zidentyfikowanych potrzeb.

Koncepcja Team Europe została włączona do podejścia „lepszą współpracą” (working better together) w celu dalszej poprawy spójności i koordynacji działań unijnych, zwłaszcza na poziomie współpracy z krajami partnerskimi, poprzez połączenie

¹⁸ <https://europa.eu/capacity4dev/wbt-team-europe> (dostęp: 24.11.2021 r.).

czenie zasobów i badanie synergii działań w terenie.

W zmieniającym się kontekście geopolitycznym Team Europe będzie wspierać instytucje UE i jej państwa członkowskie w budowaniu wiodącej roli UE na poziomie globalnym, chroniąc unijne interesy i promując wartości europejskie. Jest to również marka z pakietem identyfikacji wizualnej mającym na celu lepsze wyeksponowanie interwencji UE.¹⁹ Utworzenie Team Europe znacznie ułatwi wewnątrz europejską współpracę dyplomatów EEAS z dyplomatami reprezentującymi państwa członkowskie UE.

Przywództwo UE w działaniach na rzecz klimatu

W ubiegłych latach wysiłki unijnej dyplomacji klimatycznej zapobiegały stagnacji międzynarodowych działań na rzecz klimatu i często dostarczały bardzo potrzebnego bodźca do posuwania naprzód agendy klimatycznej. W latach 2017–2021, podczas kadencji Donalda Trumpa jako 45 prezydenta Stanów Zjednoczonych Ameryki, UE była wiodącą siłą w międzynarodowym zaangażowaniu w przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez wspólne działania wszystkich krajów – strony Porozumienia paryskiego.

Unia Europejska w dużym stopniu wpływała na agendę międzynarodowych spotkań, na których omawiano działania klimatyczne. Wraz z powrotem Stanów Zjednoczonych do Porozumienia paryskiego pod przewodnictwem Bidena Unia Europejska nie jest już jedynym głównym promotorem ambicji na scenie międzynarodowej.

Stany Zjednoczone, reprezentowane przez specjalnego wysłannika prezydenta USA ds. klimatu, Johna Kerry'ego, prowadzą ofensywę dyplomatyczną skierowaną do głównego rywala Ameryki, Chin i innych głównych emitentów, a także do swoich sojuszników, z zamiarem wpływania na ich politykę i popychania ich w kierunku zatrzymania wzrostu emisji gazów cieplarnianych i ich redukcji tak szybko, jak to możliwe, aby zdążyć z ograniczeniem globalnego wzrostu średniej temperatury do 1,5°C zanim ten cel stanie się nieosiągalny.

Co więcej, Stany Zjednoczone podzielają z UE ambicję bycia globalnym motorem napędowym działań na rzecz klimatu i wykorzystują swoją dyplomację jako siłę napędową ambicji klimatycznych na całym świecie oraz projekcję swojej (w tym wypadku miękkiej) siły.

W 2021 roku sytuacja, z którą mamy do czynienia, jest jednoznaczna. Chiny są największym emitentem gazów cieplarnianych, odpowiedzialnym za więcej gazów cieplarnianych wyrzucanych do atmosfery niż wszystkie kraje OECD razem wzięte. Stany Zjednoczone są na drugim miejscu z mniej niż połową emisji Chin, Indie, pretendent do niedawno zdobytej przez Chiny pozycji światowego potentata gospodarczego, z szybko rozwijającą się gospodarką i z rosnącą populacją, która stanowi o przewadze tego kraju w Azji w porównaniu ze starzejącą się populacją Chin zajmując trzecie miejsce, a na czwartym miejscu jest UE, głównie z uwagi na znaczące w skali świata emisje Niemiec. Kilka krajów rozwijających się, a także Kanada i Rosja znajdują się na liście 10 największych emitentów. Te emisje, które teraz trafiają do atmosfery, zwiększają pulę historycznych emi-

¹⁹ <https://europa.eu/capacity4dev/wbt-team-europe> (dostęp: 24.11.2021 r.).

sji krajów rozwiniętych, które nadal emitują gazy cieplarniane, aczkolwiek w malejącym tempie. UE, a teraz również USA, chcą zmobilizować wszystkich tych znaczących emitentów gazów cieplarnianych do działania i dostosowania ich polityki do celu neutralności klimatycznej do połowy stulecia.

Nauka stwierdza, że nawet natychmiastowe całkowite zatrzymanie emisji antropogenicznych nie powstrzyma zmian klimatycznych. Przeszłe emisje, których wpływ spotęgowany przez to, co jest teraz dodawane do atmosfery, będą nadal wpływały na klimat przez dłuższy czas w przyszłości.



Od 1992 r., roku szczytu w Rio i powstania UNFCCC, Unia Europejska dąży do przyjęcia globalnego „przywództwa poprzez przykład”, w celu wzmocnienia wspólnych wysiłków na rzecz podnoszenia poziomu globalnych ambicji klimatycznych.

Od 1992 r., roku szczytu w Rio i powstania UNFCCC, Unia Europejska dąży do przyjęcia globalnego „przywództwa poprzez przykład”, w celu wzmocnienia wspólnych wysiłków na rzecz podnoszenia poziomu globalnych ambicji klimatycznych. UE jest wiarygodna z uwagi na dotrzymywanie obietnic. W 1997 r. kraje UE-15 zobowiązały się do redukcji w pierwszym okresie wdrażania Protokołu z Kioto (2008–2012) emisji gazów cieplarnianych o 8% w stosunku do poziomu referencyjnego (business-as-usual, BAU) i udało im się osiągnąć ten cel. Jedynie kraje rozwinięte przyjęły cele redukcyjne w ramach Protokołu z Kioto (PzK), a niektóre z nich nawet nie wypełniły zobowiązań międzynarodowych, które na siebie dobrowolnie przyjęły. Kanada wycofała się z protokołu w 2012 roku,

a Stany Zjednoczone nigdy go nie ratyfikowały. Inne kraje rozwinięte: Japonia, Rosja i Nowa Zelandia wycofały się z drugiego okresu zobowiązań PzK (2013–2020). UE, przeciwnie, nie tylko osiągnęła swój cel redukcyjny w pierwszym okresie rozliczeniowym PzK, ale także przekroczyła swój cel zaplanowany na 2020 r. Do 2019 r. UE zmniejszyła swoje emisje gazów cieplarnianych o 24% w porównaniu z poziomami z 1990 r., znacznie powyżej 20% zapisanych jako cel drugiego okresu rozliczeniowego PzK i unijnego celu redukcji emisji o „co najmniej 20%”. Jednocześnie w latach 1990–2019 łączny PKB państw członkowskich UE wzrósł o około 60%. Emisyjność gospodarki, definiowana jako stosunek emisji GHG do PKB, spadła do 282 g CO₂ eq/€2015, czyli poniżej połowy poziomu z 1990 roku.²⁰

W 2005 r. UE zainicjowała fazę pilotażową swojego Systemu Handlu Emisjami (ETS), szandarowego projektu w zakresie redukcji emisji CO₂. Pierwsza faza wdrażania ETS (2008–2012) została dostosowana do pierwszego okresu rozliczeniowego Protokołu z Kioto (2008–2012). Gdyby UE nie otworzyła handlu uprawnieniami do emisji na kompensację emisji dwutlenku węgla za pomocą jednostek z mechanizmów elastycznych, mechanizmy Kioto odegrałyby znikomą rolę, zamiast skutkować realizacją dużej liczby projektów, z których przynajmniej niektóre stanowiły ważny bodziec do działań na rzecz klimatu w krajach rozwijających się.

UE wykazała się również elastycznością i zdolnością do zwiększania swoich ambicji w odpowiedzi na ustalenia naukowe. W 2009 r. UE zaproponowała bezwarunkowe przejście do co najmniej 20% redukcji emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poziomami z 1990 r. i ogłosiła ten cel, czyniąc

²⁰ “Kick-starting the journey towards a climate-neutral Europe by 2050”, EU Climate Action Progress Report 2020, SWD (2020) 298 final. (dostęp: 24.11.2021 r.).

go bowiązkowym dla państw członkowskich, jeszcze przed COP w Kopenhadze w grudniu 2009 r. Ogłoszony cel UE obejmował wówczas warunkowy składnik opcji podniesienia ambicji działań redukcyjnych, pod warunkiem, że inne kraje rozwinięte jako grupa podejmą podobne działania na zbliżonym poziomie. Tak się nie stało, ale UE zrealizowała swoje cele z nadwyżką, pokazując partnerom międzynarodowym, że jest w stanie przejąć inicjatywę. W grudniu 2019 r., przed COP w Madrycie, Rada Europejska zatwierdziła cel neutralności klimatycznej UE do 2050 r. zgodnie z Porozumieniem paryskim. Parlament Europejski zatwierdził ten cel w swojej rezolucji w sprawie zmian klimatu z marca 2019 r.



W grudniu 2019 r., przed COP w Madrycie, Rada Europejska zatwierdziła cel neutralności klimatycznej UE do 2050 r. zgodnie z Porozumieniem paryskim.

Wskazując ścieżkę osiągnięcia przez UE neutralności klimatycznej do 2050 r., w listopadzie 2019 r. Komisja przedstawiła Europejski Zielony Ład – kompleksowy wielosektorowy plan działania na rzecz zielonej i sprawiedliwej transformacji, zatwierdzony rezolucją Parlamentu Europejskiego w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu z grudnia 2019 r. Zielony Ład został ogłoszony publicznie przed COP.25 w Madrycie przez Ursulę von der Leyen, przewodniczącą Komisji. Zawiera plan działania mający na celu zwiększenie efektywnego wykorzystania zasobów poprzez przejście na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym, przywrócenie bioróżnorodności i ograniczenie zanieczyszczeń, przedstawia niezbędne inwestycje i dostępne narzędzia finansowe. W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała głęboką

transformację gospodarki europejskiej na drodze do neutralności węglowej do 2050 r., poprzez zwiększenie odporności (resilience) na zmiany klimatu, ochronę i wzmocnienie ekosystemów oraz przeprowadzenie tej transformacji w sposób sprawiedliwy i włączający, nie pozostawiający nikogo w tyle, oszczędzający zasoby naturalne i promujący przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym.



W Europejskim Zielonym Ładzie znalazła się zapowiedź środków wspierających transformację wszystkich sektorów przemysłowych, a także rolnictwa, transportu i budynków.

W Europejskim Zielonym Ładzie znalazła się zapowiedź środków wspierających transformację wszystkich sektorów przemysłowych, a także rolnictwa, transportu i budynków. Zaproponowano też przyjęcie rozporządzenia, które wprowadziłoby na poziomie UE pierwsze **Europejskie prawo o klimacie**, zapewniając tym samym, że do roku 2050 Europa stanie się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Komisja Europejska zaproponowała europejskie prawo o klimacie, aby przekształcić to zobowiązanie polityczne w zobowiązanie prawne.

Osiągnięcie celu zeroemisyjności netto będzie wymagało transformacji wszystkich sektorów gospodarki, w tym inwestycji w technologie przyjazne środowisku, wsparcia przemysłu w zakresie innowacji, rozwoju czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego, dekarbonizacji sektora energetycznego, poprawy efektywności energetycznej budynków oraz wzmocnienia współpracy z międzynarodowymi

partnerami UE w celu podwyższenia światowych standardów środowiskowych. Uznając, że siły napędowe zmian klimatycznych mają charakter globalny, Europejski Zielony Ład podkreśla potrzebę zacieśnienia współpracy międzynarodowej w dziedzinie łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, dzielenia się doświadczeniami i wiedzą, ale także zapewniania wsparcia krajom rozwijającym się.

Aby sfinansować tę głęboką transformację i zaspokoić potrzeby inwestycyjne, w styczniu 2020 r. Komisja zaproponowała plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy. Europejski Bank Inwestycyjny ma zapewnić dodatkowe wsparcie dla inwestycji związanych z klimatem.

Wraz z przyjęciem rozporządzenia w sprawie taksonomii w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej w 2020 r. UE uzyskała wspólny system klasyfikacji zrównoważonej działalności gospodarczej, który zapewni klarowne definicje i jasność inwestorom i społeczeństwu, wspomagając podejmowanie decyzji o zaangażowaniu środków w realizację projektów zgodnych z unijnymi celami klimatycznymi.²¹ Środki wewnętrzne odzwierciedlają zobowiązania międzynarodowe podjęte przez UE w kontekście globalnego porozumienia określonego w negocjacjach klimatycznych UNFCCC.



UE chce osiągnąć do 2030 r. cel pośredni w wysokości redukcji o co najmniej 55% w stosunku do poziomu emisji z lat 90-tych.

Zaproponowana w połowie 2021 roku zmiana europejskich przepisów dotyczących klimatu, energii i transportu, przedstawiona przez Komisję w pakiecie „Fit for 55”, doprowadzi do dostosowania obowiązujących przepisów dotyczących handlu uprawnieniami do emisji, LULUCF, efektywności energetycznej, zarządzania energią, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego oraz wielu innych rozporządzeń i dyrektyw do ambicji Unii na lata 2030 i 2050, proponując również mechanizm dostosowawczy na granicach (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM), który ma zapewnić równe szanse przemysłowi europejskiemu i przemysłowi państw, które nie zajmują się uregulowaniem wielkości emisji gazów cieplarnianych z przemysłu lub robią niewiele, aby te emisje złagodzić. W ten sposób UE chce osiągnąć do 2030 r. cel pośredni w wysokości redukcji o co najmniej 55% w stosunku do poziomu emisji z lat 90-tych.

To jest doświadczenie, którym UE chce się dzielić z innymi krajami oraz osiągnięcia, które mają budować wiarygodność wysiłków dyplomatycznych UE na rzecz wzmocnienia ambicji klimatycznych innych krajów. Wskazując na swoją wewnętrzną politykę klimatyczną UE wzywa wszystkie pozostałe kraje do dostosowania ich strategii finansowych, pomocy publicznej, promocji handlu i inwestycji zagranicznych do swoich zobowiązań klimatycznych i krajowych wkładów do Porozumienia paryskiego oraz do wdrożenia zrównoważonej i odpornej na zmianę klimatu polityki żywienia gospodarczego, w odpowiedzi na pandemię COVID-19. Odchodząc od warunkowości swoich wysiłków redukcyjnych, UE chce iść naprzód i ma nadzieję przekonać swoich partnerów, że droga UE jest najlepszą drogą z możliwych.

²¹ Sustainable finance taxonomy – Regulation (EU) 2020/852 | European Commission (europa.eu), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

Dwustronny i wielostronny dialog polityczny oznacza komunikację i współpracę w celu osiągnięcia wzajemnego zrozumienia i wsparcia. Oznacza też wymianę informacji i rozpoznanie sytuacji, celów politycznych i ambicji partnerów przy jednoczesnym przedstawieniu własnej sytuacji, celów i ambicji. Wsparcie dyplomacji klimatycznej w relacjach między UE a kluczowymi krajami partnerskimi musi prowadzić do wzajemnego poznania motywacji partnerów oraz do dialogu na temat zharmonizowanych działań w duchu wspólnej odpowiedzialności za pokonanie globalnego wyzwania związanego ze zmianami klimatycznymi.

Pandemia COVID w 2020 r. nie tylko zatrzymała negocjacje międzynarodowe w ramach UNFCCC, ale także zakłóciła proces przeglądu NDC w wielu krajach, w związku z czym do końca 2020 r. tylko 37 zaktualizowanych NDC zostało przekazanych Sekretariatowi UNFCCC.²² Liczba przedkładanych do Sekretariatu Konwencji zgłoszeń NDC stale rosła w 2021 r., ponieważ wiele krajów rozwijających się otrzymało wsparcie techniczne w procesie przeglądu NDC od UNDP, Partnerstwa NDC i Unii Europejskiej, a także kilku jej państw członkowskich. Pod koniec sierpnia 2021 r. 112 nowych lub zaktualizowanych NDC zostało zarejestrowanych w tymczasowym rejestrze NDC wobec 192 NDC zgłoszonych przed wejściem w życie Porozumienia Paryskiego.²³ Można spodziewać się, że pozostałe zaktualizowane NDC zostaną przekazane do Sekretariatu jeszcze przed COP.26, który rozpoczyna się 31 października 2021 r. W związku z opóźnieniami w składaniu aktualizacji Sekretariat Konwencji skierował do państw, które jeszcze nie

złożyły swoich zaktualizowanych NDCs do zrobienia tego przed 12 października, co pozwoli na aktualizację raportu zbiorczego na temat NDCs.

UE konsekwentnie wzywa wszystkie strony Porozumienia paryskiego do aktualizowania ich NDC zgodnie z długoterminowym celem porozumienia oraz do zwiększenia jasności, przejrzystości i zrozumienia NDC (clarity, transparency and understanding), ale także do informowania UNFCCC o swoich długoterminowych strategiach niskoemisyjnego rozwoju (LTS), odzwierciedlających możliwie najwyższe ambicje w odpowiedzi na pilną potrzebę podjęcia działań zatrzymujących zmiany klimatu.²⁴ Zgodnie z art. 4.19 Porozumienia paryskiego wszystkie kraje powinny informować pozostałe strony porozumienia o swoich długoterminowych strategiach niskoemisyjnego rozwoju (LTS). Decyzja 1/CP.21, przyjęta jako decyzja wykonawcza Porozumienia w Paryżu, zachęca kraje do poinformowania o tych strategiach do 2020 r. Jednak dotychczas tylko 29 stron przedłożyło do Sekretariatu UNFCCC swoje LTS²⁵ a niektóre z nich zostały sformułowane i zgłoszone przed określeniem najnowszych celów redukcyjnych ich kraju i nie zawsze są zgodne z ich nowymi lub zaktualizowanymi NDC.



LTS powinny dostarczać wskazówek dla kolejnych krajowych NDC poszczególnych państw, podkreślając krótkoterminowe redukcje potrzebne do osiągnięcia długoterminowych celów krajowych oraz zapewniając warunki sprzyjające długoterminowemu rozwojowi niskiej emisji.

²² Terminem przyjętym dla zakończenia przeglądu NDC przed 2021 rokiem był luty 2020 – 9 miesięcy przed (planowanym wówczas) rozpoczęciem COP26.

²³ NDC są zapisywane w tymczasowym rejestrze NDCs prowadzonym przez Sekretariat UNFCCC. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

²⁴ Council Conclusions on Climate Diplomacy of 20 January 2020, 5033/20. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5033-2020-INIT/en/pdf>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

²⁵ <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>, dostęp: 10/06/2021. W tym UE i 14 państw członkowskich.

LTS powinny dostarczać wskazówek dla kolejnych krajowych NDC poszczególnych państw, podkreślając krótkoterminowe redukcje potrzebne do osiągnięcia długoterminowych celów krajowych oraz zapewniając warunki sprzyjające długoterminowemu rozwojowi niskiej emisji. Powinny również kierować działaniami krajów na drodze do osiągnięcia zerowych emisji netto, zgodnie z globalnymi wysiłkami na rzecz wspólnego ograniczenia wzrostu średniej temperatury na świecie do poniżej 2°C, dążąc do ograniczenia tego wzrostu do 1,5 stopnia tak blisko możliwy. LTS mogą stać się również strategiami zapewnienia ekologicznego żywienia po pandemii COVID-19. Mogłyby ułatwić krajom planowanie, jednocześnie dostarczając innym krajom informacji o planowanych wysiłkach w dłuższej perspektywie.

Globalna odbudowa po COVID: wyzwania i możliwości

Blokady podczas pandemii COVID-19 spowolniły wzrost gospodarczy, czasami stawiając kraje na krawędzi recesji, i spowodowały spadek globalnych emisji ze spalania paliw kopalnych w 2020 r. o 7% (około 2,4 mld ton).²⁶

Był to największy odnotowany spadek, wywołany ogólnosiwiatowymi ograniczeniami COVID-19. Spadek emisji GHG był jednak tymczasowy. Rządy na całym świecie starają się zapewnić swoim gospodarkom tak bardzo potrzebny bodziec, mobilizując znaczne zasoby, aby wesprzeć odbudowę po stratach gospodarczych. Jednocześnie globalny kryzys związany ze zmianą klimatu jest jak zawsze poważny i należy go rozwiązać za pomocą globalnych działań o coraz pilniejszej po-

trzebie. Wyzwanie stało się bardziej złożone, ponieważ te dwa globalne zagrożenia muszą być rozwiązywane jednocześnie i szybko. Ożywienie po pandemii niesie ze sobą ryzyko niewłaściwie ukierunkowanego wsparcia dla branż i sektorów, które powinny się na nowo wymyślić, aby przejść na zerowe emisje gazów cieplarnianych netto do 2050 r. oraz złagodzić znaczne ryzyko osieroconych aktywów. W ten sposób pandemia COVID-19 sprawia, że łagodzenie i adaptacja są trudniejsze niż wcześniej.

Jednak ożywienie po COVID daje również szanse rządcom na przedstawienie polityk i środków oraz ukierunkowanie przepływu funduszy państwowych na wsparcie ekologicznego żywienia i zmiany paradygmatu gospodarczego w kierunku odnawialnych źródeł energii, gospodarki o obiegu zamkniętym i cyfryzacji. Niestety, pakiety naprawcze wdrożone w wielu krajach nie są wystarczająco „zielone”, aby powstrzymać odbicie emisji gazów cieplarnianych z paliw kopalnych. Zasoby są wykorzystywane do wspierania tradycyjnych praktyk gospodarczych prowadzących do kontynuacji dotychczasowego działania. To sprawi, że osiągnięcie zakomunikowanych celów NDC będzie trudne, a czasem nawet wątpliwe. Aby wesprzeć zieloną transformację i przyspieszyć przejście do długoterminowego globalnego celu porozumienia paryskiego, ożywienie musi opierać się na ekologicznych zasadach, transformacji sektora energetycznego, zbyciu paliw kopalnych i niskoemisyjnym wzroście.

Każdy kraj musi wewnętrznie zmobilizować wolę polityczną. Na poziomie międzynarodowym wola polityczna musi być wspierana przez wysiłki dyplomatyczne.

²⁶ Global Carbon Project.

Od początku pandemii do końca sierpnia 2021 r. 42% publicznych pieniędzy na całym świecie zostało wydanych lub przeznaczonych na energię z paliw kopalnych. W tym samym okresie 34% środków publicznych przeznaczono na czystą energię. Niezależna analiza pakietów stymulacyjnych w krajach G-20 przez Energy Policy Tracker wskazuje, że kilka rządów gospodarek G-20 nie dostosowało swoich rządowych wydatków stymulacyjnych do celów klimatycznych, które oficjalnie podpisują.²⁷ W sumie rządy G-20 wydały aż 296,67 mld USD na wspieranie energii z paliw kopalnych i tylko 228,60 mld USD na czystą energię.



UE postrzega siebie w roli drogowskazu na rzecz ekologicznej naprawy gospodarek państw członkowskich po COVID, dostarczając krajom partnerskim przykładów polityk i środków, które mają charakter transformacyjny.

UE postrzega siebie w roli drogowskazu na rzecz ekologicznej naprawy gospodarek państw członkowskich po COVID, dostarczając krajom partnerskim przykładów polityk i środków, które mają charakter transformacyjny. We wspólnym apelu 17 ministrów środowiska UE podkreśliło również, że Europejski Zielony Ład „musi mieć kluczowe znaczenie dla odpornej (resilient) naprawy po COVID19”.

Unijny program naprawy nowej generacji i zielony plan naprawy są również podporządkowane strategicznym celom UE dotyczącym Europejskiego Zielonego Ładu. W orędziu o stanie Unii Europejskiej Von der Leyen podkreśliła, że w przyszłości 37% programu odbudowy powinno trafić na cele Europejskiego Zielonego Ładu, a 30% funduszu powinno być sfinansowane zielonymi obligacjami. W tym

zakresie szczególnie ważne jest także uwzględnienie ambicji klimatycznych w procesach UE.

Uznając potrzebę silnego bodźca gospodarczego, UE przyjęła pakiet środków znany jako pakiet naprawczy. NextGenerationEU (NGEU), tymczasowy instrument mający na celu przyspieszenie ożywienia, jest jego kręgosłupem. W połączeniu z obecnym długoterminowym budżetem UE będzie to największy w historii europejski pakiet stymulacyjny, o łącznej wartości 2,018 bln EUR w cenach bieżących (1,8 bln EUR w cenach z 2018 r.), z naciskiem na niskoemisyjny, ekologiczny rozwój, renowację budynków i cyfryzację. Unijny program naprawy nowej generacji i zielony plan naprawy są również podporządkowane strategicznym celom UE dotyczącym Europejskiego Zielonego Ładu.

W lipcu 2020 r. Rada Europejska podjęła decyzję o ścisłym powiązaniu Europejskiego Zielonego Ładu z Wieloletnimi Ramami Finansowymi i UE Nowej Generacji (Next Generation EU, NGEU), w szczególności poprzez zwiększenie kwoty klimatycznej do 30% (NDICI: cel 50%). Budżet na lata 2021-2027, przyjęty w grudniu 2020 r., został opracowany z myślą o pomocy UE w odbudowie po kryzysie COVID-19 oraz wspieraniu inwestycji w transformację ekologiczną i cyfrową.

W lipcu 2020 r. Rada Europejska uzgodniła również, że 30% funduszy UE w wysokości 1,8 bln EUR powinno być przeznaczone na przyspieszenie transformacji klimatycznej w państwach członkowskich UE, sprostanie wyzwaniom związanym ze zrównoważonym rozwojem oraz zwiększenie zielonych miejsc pracy i konkurencyjności.

²⁷ <https://www.energypolicytracker.org/region/g20/>; (dostęp:24.11.2021 r.).

Globalne żywność po pandemii COVID-19 stanowi ważną okazję do ponownego włączenia zmian klimatycznych do głównego nurtu innych krajów. Podczas gdy mobilizowane są znaczne zasoby, aby odbudować straty gospodarcze spowodowane ograniczeniami nałożonymi podczas pandemii, istnieje ogromna szansa na zapewnienie preferencyjnego finansowania technologii i praktyk przyjaznych dla klimatu. Pojawiło się też ryzyko, potwierdzone w wielu przypadkach w terenie w kilku gospodarkach wschodzących i innych krajach rozwijających się, że zasoby służące odbudowie będą wykorzystywane do wspierania tradycyjnych gałęzi gospodarki i praktyk prowadzących do kontynuacji dotychczasowej działalności. W niektórych krajach są też spore szanse, że te zasoby zostaną wykorzystane do zazieleniania gospodarek.

Wyścig do zera i ambicje klimatyczne kluczowych partnerów międzynarodowych UE

Według danych Energy and Climate Intelligence Unit do tej pory 137 krajów ogłosiło, że będą dążyć do neutralności węglowej.²⁸ Większość z tych deklaracji koncentruje się na osiągnięciu tego celu około 2050 r. Według Climate Action Tracker 73% globalnych emisji jest obecnie objętych celami zerowymi netto.²⁹ Spośród 137 krajów z celem zerowym netto 124 planuje osiągnąć ten cel do 2050 r. Duży wpływ na to ma członkostwo w Koalicji na rzecz Neutralności Węglowej, która wymaga od państw członkowskich wyznaczenia celu na 2050 r.

²⁸ <https://eciu.net/netzerotracker/map/>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

²⁹ <https://climateactiontracker.org/>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

³⁰ <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/pages/Party.aspx?party=ARG>; (dostęp: 24.11.2021 r.).

³¹ <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/>; (dostęp: 24.11.2021 r.).



Rzeczywiste rezultaty działań najczęściej wskazują jednak, że dotrzymanie obietnicy będzie trudne lub bardzo kosztowne dla wielu z tych krajów, które upubliczniły zobowiązanie zerowe netto, ponieważ w wyniku zawirowań po COVID cel ten oddala się.

Rzeczywiste rezultaty działań najczęściej wskazują jednak, że dotrzymanie obietnicy będzie trudne lub bardzo kosztowne dla wielu z tych krajów, które upubliczniły zobowiązanie zerowe netto, ponieważ w wyniku zawirowań po COVID cel ten oddala się.

Wiele z NDC nie jest również zgodnych z długoterminowym celem Porozumienia paryskiego. Kilka krajów G20 ewidentnie opóźnia działania w dziedzinie klimatu. Patrząc tylko na kilka z nich, na przykład na Argentynę, staje się jasne, że wspólne ambicje działań na rzecz klimatu oddalają się od celu.

W 2020 r. Argentyna, kraj G20, przedłożył Sekretariatowi UNFCCC zaktualizowany NDC z ambicjami pozornie silniejszymi niż poprzedni NDC.³⁰ Zaktualizowany NDC wyznacza bezwzględny i bezwarunkowy cel ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 313 MtCO₂e (bez LULUCF) do 2030 r. Ten nowy cel oznacza wzrost emisji o 35% w stosunku do poziomów z 1990 r. i 2% spadek w porównaniu z poziomem z 2010 r. Ocena CAT w odniesieniu do bezwarunkowego celu NDC Argentyny zmieniła się, przechodząc z poziomu „krytycznie niewystarczający” na „niewystarczający”.³¹ Argentyna planuje przedstawić swoją strategię długoterminową (LTS) na COP26 w Glasgow. NDC stwierdza, że LTS będzie obejmowała cel neutralności węglowej

do 2050 r. Chociaż nowy cel pokazuje wzrost ambicji w zakresie łagodzenia zmiany klimatu, zarówno cele NDC, jak i LTS muszą być odzwierciedlone w działaniach krótkoterminowych i konkretnych planach sektorowych, takich jak jako wspieranie środków rozwoju niskoemisyjnego w odpowiedzi na pandemię COVID-19 i stopniowe wycofywanie poszukiwań i wydobycia paliw kopalnych.

Brazylia, jedna z pięciu głównych gospodarek „BRICS”, z szóstą co do wielkości na świecie emisją gazów cieplarnianych (GHG), przedstawiła swój drugi NDC z celami, które zostały osłabione przez zmianę poziomu odniesienia. Cele Brazylii dotyczące redukcji emisji o 37% i 43% w stosunku do poziomów z 2005 r. odpowiednio do 2025 i 2030 r. wyglądają na niezmiennicze, ale wzrost emisji w roku bazowym używanym jako punkt odniesienia oznacza, że Brazylia może emitować więcej i nadal osiągać swoje cele, zwiększając swoje emisje o ok. 27% w 2030 r. w porównaniu z poprzednim poziomem przed zmianą linii bazowej. Kraj planuje również osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2060 r., ale cel ten jest uzależniony od wsparcia zewnętrznego. Wylesianie pozostaje głównym czynnikiem wpływającym na emisje gazów cieplarnianych.

Kanada jest nie tylko krajem G20, ale także jednym z dziesięciu największych emitentów gazów cieplarnianych. Emisje gazów cieplarnianych pochodzą głównie z transportu i wydobycia paliw kopalnych. Wielokrotnie nie dotrzymała swoich zobowiązań klimatycznych, wycofała się z Protokołu z Kioto, i nie jest na dobrej drodze do osiągnięcia swoich celów na 2030 r. Zaktualizowanemu NDC Kanady brakuje ambicji, chociaż stanowi poprawę w porównaniu z pierwszym NDC.

Zgodnie z profilem Carbon Brief, Kanada musiałaby zredukować emisje gazów cieplarnianych do 2030 r. o co najmniej 54% poniżej poziomów z 2005 r., aby znaleźć się na ścieżce do globalnego celu 1,5°C, podczas gdy jej proponowany cel na 2030 r. wynosi „co najmniej” 40-45% poniżej poziomów z 2005 roku. Kanada pozostaje również w tyle za innymi krajami rozwiniętymi, jeśli chodzi o finansowe wsparcie działań na rzecz klimatu w krajach rozwijających się. Podobnie jak Brazylia i Australia, Kanada zmieniła dotychczasowe kierunki swojej polityki klimatycznej. Obecnie, pod rządami Trudeau, Kanada reklamuje się jako postępową i ekologiczną gospodarkę, obiecując osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. W czerwcu 2021 r. Kanada uchwaliła kanadyjską ustawę o zerowej emisji netto – cel zerowej emisji gazów cieplarnianych, już uwzględniony w zaktualizowanym zgłoszeniu kanadyjskiego NDC. Aby osiągnąć ten cel, Kanada będzie musiała albo zwiększyć swój bezpośredni cel, albo zrobić znacznie więcej, większym kosztem, bliżej 2050 roku.

Kanada nie jest jedynym krajem rozwiniętym, poza Stanami Zjednoczonymi, który ma mieszane wyniki klimatyczne. Australia, również kraj G20 należący do 20 największych światowych emitentów w wartościach bezwzględnych, z emisjami na mieszkańca około trzykrotnie wyższymi niż średnia światowa (23 t CO₂e/mieszkańca w 2015 r.) również jest takim krajem. W grudniu 2020 r. rząd australijski ponownie zakomunikował swój poprzedni NDC, nie zwiększając swojego, niewystarczającego celu. Celem NDC jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 26-28% poniżej poziomów z 2005 r. do 2030 r., w tym LULUCF, lub o 11-15% poniżej poziomów z 2005 r. do 2030 r. z wyłączeniem LULUCF.

Australia jest również drugim co do wielkości eksporterem węgla na świecie, a ostatnio stała się największym eksporterem skroplonego gazu ziemnego (LNG). Jej system elektroenergetyczny pozostaje w dużym stopniu uzależniony od węgla, pomimo wzrostu wykorzystania gazu i odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza paneli słonecznych. Oczekuje się, że spadek aktywności gospodarczej w Australii z powodu pandemii COVID-19 obniży emisje gazów cieplarnianych (GHG) do 2030 roku. Obecny rząd nie planuje przyjęcia celu zerowej emisji netto. Kiedy zamożny kraj rozwinięty robi tak mało, inne rządy czują się usprawiedliwione, aby najpierw przyjrzeć się krótkoterminowym perspektywom gospodarczym i odłożyć reformy na później.

Stany Zjednoczone są przez ostatnie kilka lat drugim co do wielkości emitentem gazów cieplarnianych, ale w przeszłości łącznie wyprodukowały więcej CO₂ niż jakikolwiek inny kraj (ok. 20,35 t CO₂e), podczas gdy ich obywatele mają trzykrotnie większy ślad węglowy średnia światowa. Zmiany klimatyczne to bardzo dzielący problem w polityce USA, a wszechstronne działania rządu są rutynowo blokowane przez członków Partii Republikańskiej.

Ponowne przystąpienie do porozumienia paryskiego było jedną z pierwszych decyzji podjętych przez Joe Bidena po objęciu urzędu w styczniu 2021 roku. Stany Zjednoczone rozwinęły intensywną dyplomację klimatyczną, której twarzą jest specjalny wysłannik prezydenta USA John Kerry. Kerry rozmawia z Chinami i sojusznikami USA w Azji, z Rosją, UE i innymi krajami zachodnimi na temat osiągnięcia zera netto w 2050 roku. znaczący krok i zmniejszyłby globalną lukę emisyjną o 5-10% w 2030 r. Obecna deklaracja paryska USA jest dwukrotnie wyższa niż obietnica

Baracka Obamy z 2015 r., ale według CAT nadal jest niezgodna z celem 1,5°C. Cel redukcji emisji Stanów Zjednoczonych o 57-63% poniżej poziomów z 2005 r. do 2030 r. byłby spójny ze ścieżką o 1,5°C. Oczekuje się też, że Stany Zjednoczone zwiększą pomoc klimatyczną dla krajów rozwijających się.

Chiny są największym światowym emitentem gazów cieplarnianych, największą gospodarką i krajem G-20. Jednak nie przekazały jeszcze oficjalnie UNFCCC swojego zaktualizowanego NDC. Informacje o tym, czego należy się spodziewać, opierają się na oświadczeniu prezydenta Chin Xi Jinpinga w sprawie zasad zaktualizowanego NDC z dnia 12 grudnia 2020 r. podczas szczytu ambicji klimatycznych w 2020 r., ale to NDC nie zostało jeszcze oficjalnie przekazane UNFCCC.

Dotyczy to również celu zerowego netto „przed 2060”, ogłoszonego we wrześniu 2020 r. Nie jest jasne, czy cel neutralności odnosi się do neutralności GHG, czy neutralności węglowej.³²

Ambicje nowego NDC zostaną tylko nieznacznie zwiększone w porównaniu z obecną polityką. Oznacza to, że Chiny prawdopodobnie osiągną lub przekroczą nowe cele bez znacznego zwiększenia działań łagodzących. Ponieważ Chiny nie zobowiązały się jeszcze do osiągnięcia szczytowego poziomu emisji przed 2030 r., ani do ustalonego lub bezwzględnego celu emisji, trajektorie emisji do 2030 r. są niepewne, a cel trudny do oceny. Jest to istotne, gdyż bez Chin osiągnięcie długoterminowego celu Porozumienia paryskiego nie będzie możliwe.

Zgodnie z oświadczeniami chińskich polityków, Chiny planują osiągnąć następujące cele do 2030 roku:

³² Według analizy CAT, przyjęcie celu neutralności w zakresie emisji wszystkich GHG mogłoby ustawić Chiny na ścieżce zgodnej z limitem 1,5 stopnia, w zależności od szybkości działań.

- Szczytowe emisje dwutlenku węgla „przed 2030”, w porównaniu z „około 2030 i podejmowanie wysiłków, aby osiągnąć szczyt wcześniej”;
- Obniżenie emisyjności o „ponad 65%” w 2030 r. w stosunku do poziomów z 2005 r. (co oznacza wzrost ambicji w porównaniu z przedziałem „60-65%”);
- Zwiększenie udziału paliw niekopalnych w zużyciu energii pierwotnej do „ok. 25%” w 2030 r. (z „ok. 20%”), co pozostawia pozostałe ok. 75% udziału paliw kopalnych w zużyciu energii pierwotnej;
- Zwiększenie zasobów leśnych o około 6 mld m³ w 2030 r. (wcześniej 4,5 mld m³).
- Zwiększenie mocy zainstalowanej energii wiatrowej i słonecznej do 1200 GW do 2030 roku.



Warto zauważyć, że plany Chin dotyczące rozpoczęcia dekarbonizacji dopiero po 2030 r. w dużej mierze zależą od znacznego zwiększenia pochłaniania przez lasy, a także od wdrożenia na dużą skalę technologii CCS i CCUS

Warto zauważyć, że plany Chin dotyczące rozpoczęcia dekarbonizacji dopiero po 2030 r. w dużej mierze zależą od znacznego zwiększenia pochłaniania przez lasy, a także od wdrożenia na dużą skalę technologii CCS i CCUS, które nie są jeszcze skomercjalizowane. Nieadekwatność chińskich działań na rzecz klimatu będzie zniechęcała i dawała wymówki innym krajom do niepodejmowania działań.

Indie, trzeci na świecie lub, według niektórych obliczeń, czwarty co do wielkości światowy emitent GHG, z rosnącymi emisjami i, zgodnie z obecnymi planami, prawdopodobnie emitujący coraz więcej, są jednym z hamulcowych globalnego procesu dekarbonizacji. Indie przedstawiły swój wkład NDC dopiero w październiku 2016 r. Obecne zobowiązanie Indii przewiduje spadek energochłonności o 30-35% w porównaniu z poziomami z 2005 r. do 2030 r. Zobowiązanie dotyczy 33-35% redukcji emisji związanych z każdą jednostką produkcji gospodarczej („intensywność emisji”) do 2030 r., w porównaniu do poziomów z 2005 roku. 40% zainstalowanej mocy w produkcji energii w 2030 roku ma obejmować źródła odnawialne lub jądrowe. Emisje gazów cieplarnianych w Indiach mogą jeszcze wzrosnąć w latach 2014-2030 o 70%³³, nawet jeśli to zobowiązanie zostanie spełnione. Indie muszą jeszcze przełożyć zadeklarowane zobowiązania zewnętrzne na wdrażające je środki krajowe. Do 2030 r. na wdrożenie swojej polityki klimatycznej będą potrzebować co najmniej 2,5 biliona dolarów, zarówno ze środków krajowych, jak i międzynarodowych. Podczas COP26 Indie zadeklarowały zamiar osiągnięcia zeroemisyjności do 2070 roku.

Mimo tego, emisje w Indiach mogą wzrosnąć w latach 2014-2030 nawet o 70%.³⁴ Indie mają obecnie piątą, co do wielkości sprzedaż samochodów na świecie. Oczekuje się, że będą one rosły wraz ze wzrostem dochodów i gwałtowną urbanizacją, co ma poważne konsekwencje dla globalnego popytu na ropę i emisji z transportu w Indiach. Rząd Indii promuje upowszechnienie pojazdów elektrycznych (EV), chociaż jak dotąd

³³ Zgodnie z CarbonBrief Country Profile: India - Carbon Copy; (dostęp: 24.11.2021 r.).

³⁴ CarbonBrief Country Profile: India - Carbon Copy; (dostęp: 24.11.2021 r.).

Indie mają tylko 260 000 – w tym jednoślady i hybrydy – i ogólnie tylko 0,6% sprzedaży to pojazdy elektryczne. Liczba stacji ładowania jest niewielka.

Indie są drugim co do wielkości konsumentem węgla na świecie po Chinach, wyprzedzając w tym zakresie USA od 2015 roku. Ich zużycie węgla rośnie i może wkrótce wyprzedzić Chiny, co oznacza, że Indie mogą w dużej mierze określić globalną trajektorię węgla. Wielu analityków oczekuje, że szybki wzrost w Indiach będzie napędzał wzrost globalnego popytu w ciągu najbliższych kilku lat. Obecnie jest drugim światowym producentem węgla (po Chinach) a mimo to importuje węgiel z Australii, Afryki Zachodniej i Indonezji.



Istotnym zastrzeżeniem dla prognoz niskoemisyjnego rozwoju Indii jest trwająca ekspansja węgla. Porozumienie paryskie z limitem 1,5 °C oznacza, że Indie muszą stopniowo wycofać węgiel z sektora energetycznego do 2040 roku.

Istotnym zastrzeżeniem dla prognoz niskoemisyjnego rozwoju Indii jest trwająca ekspansja węgla. Porozumienie paryskie z limitem 1,5 °C oznacza, że Indie muszą stopniowo wycofać węgiel z sektora energetycznego do 2040 roku. Tymczasem Narodowy Plan Energii Elektrycznej (NEP) w 2018 r. obejmował ponad 90 GW planowanych zdolności, które niepotrzebnie zwiększyłyby emisje i groziłyby staniem się aktywami utraconymi. Dlatego też Indie sprzeciwiły się wpisaniu do decyzji COP26 zamiaru wycofania się stron porozumienia z węgla (ang. phase out), zgadzając się jedynie na ograniczenie jego zużycia (ang. phase down).

Kolejnym krajem stanowiącym wyzwanie dla unijnej dyplomacji klimatycznej jest Iran, duży emitent gazów cieplarnianych, a zarazem państwo, które nie ratyfikowało dotąd Porozumienia paryskiego, a jego emisje rosną. Iran jest jednym z 10 największych emitentów. Jednak cierpi z powodu międzynarodowych sankcji gospodarczych, które potęgują problemy gospodarcze i problemy związane z COVID i uzależnia ratyfikację porozumienia od zniesienia sankcji gospodarczych.

Irak ratyfikował porozumienie dopiero 1 listopada 2021 roku i stanie się jego stroną 1 grudnia br. W artykule opublikowanym na stronie IEA, a także w brytyjskiej gazecie „Guardian”, Faith Birol, dyrektor wykonawczy Międzynarodowej Agencji Energetycznej i premier Iraku Ali Allawi oświadczyli, że bez pomocy dla krajów produkujących ropę, takich jak Irak, odejście od paliw kopalnych i cel zerowy netto do 2050 roku staną się „odległym marzeniem”.³⁵ Dotyczy to również Iranu, który jest obciążony sankcjami gospodarczymi i, podobnie jak Irak, cierpi z powodu poważnych skutków klimatycznych, takich jak przedłużające się susze.



bez pomocy dla krajów produkujących ropę, takich jak Irak, odejście od paliw kopalnych i cel zerowy netto do 2050 roku staną się „odległym marzeniem”

Oba kraje mają problemy z zaopatrzeniem ludności w wodę i oba mogłyby z łatwością zmniejszyć swoje emisje, rozwiązując problem spalania metanu i zmniejszając wycieki metanu z rurociągów. W Iraku wydobycie ropy i gazu powoduje 40% jego całkowitych emisji, nawet przed jakimkolwiek wykorzystaniem paliwa do transportu lub produkcji energii.

³⁵ Without help for oil-producing countries, net zero by 2050 is a distant dream – Analysis – IEA (dostęp: 23.11.2021 r.).

Efektywność energetyczna zamiast marnotrawstwa energii i zaprzestanie dopłat do paliw w celu ograniczenia rosnącego popytu przyniosłoby dodatkowe korzyści w kilku krajach produkujących ropę.



Zajęcie się emisją z transportu i spalania węgla pomogłoby w walce z zanieczyszczeniem powietrza nękającym mega-miasta w krajach rozwijających się.

Zajęcie się emisją z transportu i spalania węgla pomogłoby w walce z zanieczyszczeniem powietrza nękającym mega-miasta w krajach rozwijających się. Zwalczanie emisji metanu nie tylko z produkcji paliw kopalnych, ale także z rolnictwa przyniosłoby natychmiastowe rezultaty w postaci obniżenia globalnych emisji. Wiele krajowych centrów danych zawiera plany pójścia w kierunku tych rozwiązań, ale dopiero pierwsza runda dwuletnich raportów przejrzystości (Biennial transparency reports) w 2024 roku i być może globalna ocena działań stron porozumienia (Global Stocktake) pozwolą sprawdzić, czy plany te są realizowane.

Działania większości dużych emitentów wobec pandemii COVID nie rozwiązały wielu problemów, zamiast tego skupiały się na zapewnieniu wsparcia zwalnianym pracownikom i MŚP. Kraje tak zróżnicowane jak Argentyna, Brazylia czy Australia nie podjęły żadnych działań wspierających ekologiczne ożywienie. Zamiast tego rząd australijski wykorzystuje pandemię jako uzasadnienie wspierania ekspansji przemysłu gazowego i dalszego wsparcia dla przemysłu węglowego.

Rząd australijski twierdzi, że popiera podejście „neutralne technologicznie”, w rzeczywistości

wspierając gaz. Inwestycje w energię odnawialną w Australii spadły w latach 2020–2017 ze względu na niepewność co do kierunków polityki rządu. Brakuje działań na rzecz klimatu, pomimo rosnących skutków klimatycznych, takich jak katastrofalne pożary buszu.

Spadek aktywności gospodarczej w Brazylii również był wyraźny, ale nie ma oznak zielonego planu naprawy. Zamiast tego wylesianie znacznie wzrosło za prezydenta Bolsonaro.

Chiny były jednym z niewielu krajów, które przeszły przez pandemię stosunkowo bez szwanku. Jego gospodarka odbiła się bardzo szybko. W pierwszym kwartale 2020 r. chińska gospodarka skurczyła się o 6,8% z powodu ogólnokrajowych blokad w szczytowym momencie epidemii Covid-19. Jednak w 2020 r. Chiny były jedyną dużą gospodarką, która odnotowała wzrost, choć najniższy od dziesięcioleci, wynoszący 2,3%. Na rok 2021 Chiny wyznaczyły cel wzrostu gospodarczego na poziomie 6%. W pierwszym kwartale 2021 r. gospodarka Chin wzrosła o rekordowe 18,3% w porównaniu z tym samym kwartałem ubiegłego roku. Był to największy skok produktu krajowego brutto (PKB) od czasu, gdy Chiny zaczęły prowadzić kwartalne zapisy w 1992 roku.

Rząd Indii odpowiedział na kryzys gospodarczy jednym z największych pakietów stymulacyjnych na świecie, wyrażonym jako udział w PKB. Choć nie ma jednoznacznego ekologicznego programu naprawy, toczą się dyskusje na temat wykorzystania części pakietu stymulacyjnego do wspierania rozwoju przemysłu energii odnawialnej i produkcji pojazdów elektrycznych.

Kryzys po COVID stanowi dla Indii okazję do przyspieszenia przejścia z węgla na energię odnawialną, a także przyspieszenia upowszechnienia mobilności elektrycznej. Nie ma jednak wyraźnych oznak, że Indie wykorzystują tę szansę. Choć w 2020 r. nie zbudowano żadnych nowych elektrowni węglowych, rząd zachęca do większego wydobycia węgla i zwiększenia produkcji węgla, co nie jest zgodne z ekologicznym ożywieniem. Indie muszą opracować strategię sprawiedliwej transformacji, aby wycofywać węgiel do produkcji energii przed 2040 rokiem.

Szacuje się, że emisje Turcji w 2020 r. były o 3-5% niższe niż w 2019 r. w wyniku globalnej pandemii, ale już w 2021 r. powróciły do poziomu z 2019 r. Rząd Turcji nie zainicjował ekologicznego ożywienia: zapewnienie zatrudnienia – zwłaszcza osobom poniżej 25 roku życia – oraz ożywienie wzrostu zorientowanego na eksport i produkcję. Turcja nadal polega na węglu.



Wielu krajom zabrakło wizji niezbędnej do przekształcenia zagrożenia, jakie niesie dla ich gospodarek pandemia COVID, w okazję do stymulowania niskoemisyjnej transformacji i zielonego wzrostu.

Wielu krajom zabrakło wizji niezbędnej do przekształcenia zagrożenia, jakie niesie dla ich gospodarek pandemia COVID, w okazję do stymulowania niskoemisyjnej transformacji i zielonego wzrostu. Wydaje się, że UE ponownie znalazła się w awangardzie zmian, decydując się na ożywienie po COVID jako szansę na przekształcenie gospodarek państw członkowskich i wspieranie ekologicznego ożywienia.

UE jako globalny gracz udzielający wsparcia państwom trzecim we wdrażaniu Porozumienia paryskiego

UE podkreśla znaczenie zindywidualizowanych podejść do współpracy z innymi krajami, biorąc pod uwagę potrzebę sprawiedliwej transformacji i zrównoważonego rozwoju. Oznacza to opowiadanie się za konkretnymi działaniami w krajach partnerskich i pokazywanie na przykładzie, że wiele korzyści środowiskowych i gospodarczych można osiągnąć poprzez dążenie do ekologicznej naprawy i zrównoważonego rozwoju, wspierając powstrzymanie wzrostu temperatury na świecie.

UE zdecydowanie opowiada się za działaniami prowadzącymi do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju określonych w agendzie 2030 poprzez zdecydowane dążenie do realizacji polityki klimatycznej. Przyspieszenie działań na rzecz klimatu w krajach partnerskich wymaga zaangażowania wszystkich sektorów gospodarki oraz włączenia w te działania interesariuszy na poziomie krajowym i lokalnym. Niezbędne jest również wspieranie włączania do głównego nurtu zagadnień międzysektorowych (mainstreaming), które są ważne dla osiągnięcia długoterminowych celów klimatycznych i odzwierciedlają wartości UE, takie jak równość płci, prawa człowieka i prawa ludności tubylczej.

Aby osiągnąć te wyniki, UE dąży do wzmocnienia istniejących dialogów dwustronnych i współpracy technicznej z krajami partnerskimi w sąsiedztwie UE. UE proponuje współpracę również innym krajom, zwłaszcza krajom G-20, krajom położonym nad Zatoką Perską, krajom w regionie Azji i Pacyfiku oraz w Ameryce Łacińskiej w celu dokonania

³⁶ Stwierdzenie Josepa Borrella na konferencji prasowej po spotkaniu Rady Spraw Zagranicznych 26.01.2021 r.

przez nie szybkich postępów w kierunku neutralności węglowej i osiągnięcia celów porozumienia paryskiego i UNFCCC.

UE aktywnie stara się wpływać na politykę energetyczną w krajach rozwijających się, opowiadając się za transformacją energetyczną wzorowaną na własnej polityce klimatycznej i energetycznej.³⁶ Promując za pośrednictwem dyplomacji klimatycznej Europejski Zielony Ład oraz wyjaśniając jego zasady i cele, UE będzie mogła pokazać innym partnerom, jak przeprowadzić transformację energetyczną przy jednoczesnym utrzymaniu wzrostu gospodarczego, tworzeniu nowych miejsc pracy, ochronie środowiska i oszczędzaniu zasobów, a także ochronie różnorodności biologicznej i poprawie jakości życia obywateli.



UE bardzo aktywnie opowiada się za transformacją energetyczną, przejściem na zieloną energię i odejściem od uzależnienia od paliw kopalnych na całym świecie.

UE bardzo aktywnie opowiada się za transformacją energetyczną, przejściem na zieloną energię i odejściem od uzależnienia od paliw kopalnych na całym świecie. Postuluje również zaprzestanie dopłacania do paliw kopalnych w krajach rozwijających się oraz natychmiastowe zakończenie finansowania inwestycji w paliwa kopalne, wręcz zniechęcając do inwestycji w infrastrukturę energetyczną opartą na paliwach kopalnych w krajach trzecich i wzywając do natychmiastowego zaprzestania finansowania nowej infrastruktury węglowej.



Kolejnym priorytetem UE jest promowanie powstania i podjęcia działań przez międzynarodowe inicjatywy na rzecz redukcji emisji metanu.

Kolejnym priorytetem UE jest promowanie powstania i podjęcia działań przez międzynarodowe inicjatywy na rzecz redukcji emisji metanu. Metan jest krótkotrwałym, ale silnym gazem cieplarnianym, który ma około 85 razy większy potencjał ocieplenia atmosfery w porównaniu z CO₂, oraz prekursorem ozonu szkodliwym dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Antropogeniczne emisje metanu wynoszą około 60% metanu uwalnianego do atmosfery. Występują również naturalne emisje metanu, które zwiększają się w wyniku zmian klimatycznych, na przykład metan uwalniany podczas rozmrażania wiecznej zmarzliny w Arktyce.

Antropogeniczne emisje metanu pochodzą z takich sektorów jak rolnictwo i odpady (składowiska, ale także ścieki), a także wydobywanie, transport i konsumpcja węgla, ropy i gazu. Jednak metan rozkłada się w ciągu około 12 lat, więc w porównaniu do 100 lat obecności CO₂ w atmosferze, może mieć krótkotrwałe działanie. Niemniej jednak antropogeniczne emisje metanu mogą przyczynić się do wzrostu ocieplenia o około 0,5°C prze 2050 rokiem, stąd waga, jaką UE przywiązuje do natychmiastowego rozpoczęcia globalnej likwidacji źródeł emisji metanu.

Innym powodem zajęcia się emisją metanu jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie stężenia ozonu w powietrzu. Rozporządzenie (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami na rzecz klimatu wzywa Komisję do opracowania strategicznego planu redukcji emisji metanu. Konieczność zajęcia się emisjami metanu związanymi z energią została wskazana w Komunikacie w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu. UE pracuje obecnie nad poprawą monitorowania, raportowania i weryfikacji (MRV) emisji metanu i szuka sposobów

rozwiązania tego problemu na drodze do neutralności klimatycznej do 2050 roku.



Aby faktycznie wpłynąć na arenie międzynarodowej na polityczne rozwiązania prowadzące do redukcji metanu, UE musi skoncentrować swoje działania dyplomatyczne na największych światowych emitentach metanu: Chinach, Indiach, Stanach Zjednoczonych, Rosji i Brazylii.

W komunikacie w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu podkreślono również, że UE powinna współpracować z krajami trzecimi w zakresie przekrojowych kwestii klimatycznych i środowiskowych, takich jak walka z emisją metanu. Aby faktycznie wpłynąć na arenie międzynarodowej na polityczne rozwiązania prowadzące do redukcji metanu, UE musi skoncentrować swoje działania dyplomatyczne na największych światowych emitentach metanu: Chinach, Indiach, Stanach Zjednoczonych, Rosji i Brazylii.

Działania klimatyczne będą w coraz większym stopniu wpływać na dyskurs na temat wolnego handlu i umów handlowych. Rada do Spraw Zagranicznych w styczniu 2021 r. wyraziła poparcie dla wniosku Komisji, aby poszanowanie Porozumienia paryskiego stało się zasadniczą częścią przyszłych kompleksowych umów handlowych. Rada z zadowoleniem przyjęła inicjatywę Komisji w kontekście WTO, popierając postulat aby wielostronne stosunki handlowe odzwierciedlały zasady polityki klimatycznej i wspierały postęp w realizacji długoterminowego globalnego celu Porozumienia paryskiego i konwencji klimatycznej. W tym kontekście poglądy promowane

przez UE dzielają również Stany Zjednoczone, które przyglądają się podobnemu podejściu do promowania międzynarodowych działań na rzecz klimatu.

Pandemia COVID-19 zaostrzyła wyzwania gospodarcze krajów rozwijających się i państw w okresie transformacji (Economies in Transition)³⁷. Może jednak również stanowić obiecujący punkt wyjścia dla ukierunkowanego wsparcia (np. przez UE i jej państwa członkowskie), aby pomóc krajom w przygotowaniu i realizacji jednocześnie pilnie potrzebnego ożywienia gospodarczego oraz szansy na sprawiedliwą społeczną transformację ich gospodarek w kierunku dekarbonizacji i przyjaznych dla środowiska modeli produkcji.



Wiele krajów, które mają kluczowe znaczenie dla osiągnięcia szybkiego postępu do zera netto w połowie stulecia, skoncentrowało się bardziej na ratowaniu miejsc pracy i zapewnianiu wsparcia pracownikom i pozostałym obywatelom niż na tym, jak „lepiej odbudować” swoje gospodarki po pandemii COVID, wprowadzając w nich zmiany „pro-klimatyczne”.

Wiele krajów, które mają kluczowe znaczenie dla osiągnięcia szybkiego postępu do zera netto w połowie stulecia, skoncentrowało się bardziej na ratowaniu miejsc pracy i zapewnianiu wsparcia pracownikom i pozostałym obywatelom niż na tym, jak „lepiej odbudować” swoje gospodarki po pandemii COVID, wprowadzając w nich zmiany „pro-klimatyczne”.

Unia Europejska jako blok regionalny jest największym na świecie darczyńcą pomocy rozwojowej, pierwszym partnerem handlowym i pierwszym

³⁷ Tym terminem w latach 90-tych określano państwa powstałe po rozpadzie ZSRS oraz dawne państwa obozu sowieckiego. Obecnie dotyczy on w potocznym rozumieniu Rosji, Ukrainy i Białorusi, aczkolwiek państwa członkowskie w Europie środkowej, które przystąpiły do UE w 2004 i 2008 roku nie utraciły tego statusu w ramach UNFCCC.

inwestorem zagranicznym dla niemal każdego kraju na świecie. W 2019 roku największymi darczyńcami pomocy rozwojowej (ODA) związanej z klimatem były Niemcy (8,3 mld USD), Japonia (6,3 mld USD), instytucje unijne (5,6 mld USD), Francja (4,7 mld USD) i Wielka Brytania (2,0 mld USD).³⁸

Informacje na temat wsparcia udzielanego krajom rozwijającym się przez UE i jej państwa członkowskie są zawarte w ich dwuletnich raportach (BR) dla UNFCCC. UE i jej państwa członkowskie przedłożyły do tej pory po cztery takie sprawozdania. Wsparcie finansowe udzielane przez UE krajom rozwijającym się pomaga im w osiągnięciu celów rozwojowych, jednocześnie wspierając politykę zielonego wzrostu i dekarbonizacji.

W ostatnim roku przed wybuchem COVID-19 dwustronna zagraniczna pomoc rozwojowa przyczyniająca się do realizacji celów klimatycznych i pochodząca od darczyńców Komitetu Pomocy Rozwojowej OECD (DAC) wyniosła 34,4 mld USD. Z tego 43% przeznaczono na działania łagodzące zmiany klimatu, 33% na adaptację do zmiany klimatu, a 24% na projekty, które dotyczyły zarówno łagodzenia zmian klimatu, jak i przystosowania się do nich. Jeśli chodzi o finansowanie, dla którego cele klimatyczne były głównymi celami projektu, w 2019 roku osiągnęło ono razem 12,3 mld USD, nieco powyżej poziomu z 2015 r. (12,0 mld USD).

Zasady polityki, cele i sposoby działania UE w odniesieniu do współpracy rozwojowej z państwami trzecimi są omawiane na posiedzeniach Grupy

Roboczej ds. Współpracy na rzecz Rozwoju i Partnerstw Międzynarodowych (CODEV-PI), jednego z organów przygotowawczych Rady UE, zgodnie z art. 208-212 TFUE. Grupa ta przygotowuje Radę do Spraw Zagranicznych (Rozwój).

W ramach unijnej polityki współpracy na rzecz rozwoju CODEV-PI przygotowuje strategiczne wytyczne Rady dotyczące szeregu tematów, w tym:

- zrównoważonego rozwoju gospodarczego, społecznego i środowiskowego, mającego na celu eliminację ubóstwa;
- koordynacji polityk rozwojowych pomiędzy państwami członkowskimi, w tym ewentualne wspólne działania;
- zobowiązań podjętych przez UE i państwa członkowskie na forach międzynarodowych;
- środków niezbędnych do realizacji unijnej polityki współpracy rozwojowej.³⁹

Budżet UE na lata 2021–2027 zwiększy skuteczność i widoczność polityki zewnętrznej UE, wzmocni koordynację z politykami wewnętrznymi i zapewni UE elastyczność niezbędną do szybszego reagowania na nowe kryzysy i wyzwania. W tym kontekście Globalny Europejski Instrument Sąsiedztwa, Rozwoju i Współpracy Międzynarodowej⁴⁰ przekaze największą część środków na działania zewnętrzne, z budżetem w wysokości 79,5 mld euro. Będzie głównym narzędziem UE przyczyniającym się, zgodnie z deklaracjami Komisji, do eliminacji ubóstwa i promowania zrównoważonego

³⁸ W ujęciu względnym największymi darczyńcami byli Japonia (46%), Francja (44%), Niemcy (43%), Islandia (41%) i Holandia (35%). Cf. <https://donortracker.org/sector/climate> (dostęp: 24.11.2021 r.).

³⁹ <https://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/preparatory-bodies/working-party-on-development-cooperation-and-international-partnerships-codev-pi/> (dostęp: 24.11.2021 r.).

⁴⁰ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/global-europe-neighbourhood-development-and-international-cooperation-instrument_en; (dostęp: 24.11.2021 r.).

rozwoju, dobrobytu, pokoju i stabilności. To ponad dwukrotnie więcej niż wszyscy darczyńcy łącznie wydali na działania w dziedzinie klimatu w 2019 r.

Podsumowanie i wnioski

UE nie tylko podejmuje działania redukcyjne i zobowiązała się do osiągnięcia emisji zero netto w 2050 roku ale usiłuje wpłynąć na państwa trzecie, zachęcając je do zintensyfikowania ich wysiłków jednocześnie z UE i wspierając je za pośrednictwem wszystkich instrumentów polityki zewnętrznej, którymi dysponuje. Widząc słabe efekty międzynarodowych spotkań i zachęt UE podejmuje dwustronne działania dyplomatyczne, nie rezygnując zarazem z wpływania na forum międzynarodowym, razem z podobnie myślącymi partnerami, na te państwa, które nie podejmują adekwatnych do swojej roli w zwiększaniu globalnych emisji działań. UE podkreśla znaczenie intensyfikacji działań informacyjnych w ramach współpracy z innymi krajami oraz organizacjami regionalnymi, w tym w kontekście negocjacji międzynarodowych. Aby lepiej dostosować koordynację działań na rzecz klimatu i dyplomację, UE powołała Team Europe – organ koordynujący zapewniający codzienną współpracę EEAS, przedstawicielstw UE, EBI, EBOR i kilku innych instytucji.



Dyplomacja klimatyczna UE zaangażowana w dwustronne i wielostronne rozmowy z krajami trzecimi ma na celu wzmocnienie wdrażania Porozumienia paryskiego w kontekście odbudowy po pandemii Covid-19

Dyplomacja klimatyczna UE zaangażowana w dwustronne i wielostronne rozmowy z krajami trzecimi ma na celu wzmocnienie wdrażania Porozumienia paryskiego w kontekście odbudowy po pandemii Covid-19, promowanie realizacji Agen-

dy 2030 i celów zrównoważonego rozwoju (SDGs) oraz wspieranie krajowych planów wdrażania polityki klimatycznej tych krajów partnerskich UE, które są głównymi gospodarkami spoza UE i zarazem głównymi emitentami gazów cieplarnianych.

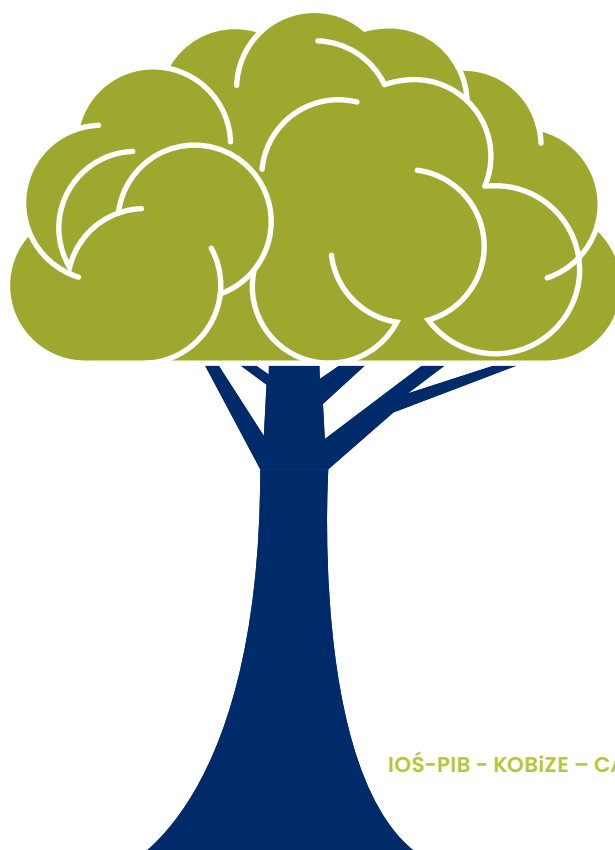
Wielostronna i dwustronna współpraca we wdrażaniu Porozumienia paryskiego może skutkować mocniejszymi i trwalszymi rezultatami podejmowanych działań dla wszystkich partnerów. Dialog polityczny może być wykorzystany do budowania i promowania zaufania, zapewniając solidną podstawę dla wspólnych działań na rzecz klimatu. Współpraca poprzez dyplomację klimatyczną przyczynia się również do realizacji Agendy 2030 i jej celów zrównoważonego rozwoju, dla których działania na rzecz klimatu są ważnym filarem.

Dyplomacja klimatyczna może również promować wspólne zrozumienie i współpracę w dalszym rozwoju międzynarodowych ram współpracy w dziedzinie polityki klimatycznej. Dlatego negocjacje międzynarodowe mogą również skorzystać na wspólnym i zharmonizowanym działaniu politycznym. We wdrażaniu ważnego porozumienia międzynarodowego, takiego jak Porozumienie paryskie, sojusze są niezbędne, a dyplomacja klimatyczna jest sposobem na ich osiągnięcie.

Wreszcie, dialog polityczny oznacza komunikację i współpracę w celu wzajemnego zrozumienia i wsparcia. Zakłada informację i rozpoznanie sytuacji, celów politycznych i ambicji partnerów przy jednoczesnym przedstawianiu własnej sytuacji, celów i ambicji. W Brukseli uważa się, że dyplomacja klimatyczna między UE a innymi krajami powinna prowadzić do wzajemnego zrozumienia polityki klimatycznej partnerów i zaowocować dialogiem na temat możliwych zharmonizowanych działań.

Bibliografia

1. EU Council Conclusions on Climate and Energy Diplomacy – Delivering on the external dimension of the European Green Deal – 25 January 2021. Foreign Affairs Council – Consilium (europa.eu); (dostęp: 24.11.2021 r.)
2. EU Council conclusions on Climate Diplomacy adopted at the 3742nd meeting of the Council on 20 January 2020, pdf (europa.eu); (dostęp: 24.11.2021 r.)
3. EU Council Conclusions on Climate Diplomacy, 18 February 2019, 6153/19. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6153-2019-INIT/en/pdf>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
4. UNEP Emissions Gap Report 2020, Executive Summary; EGR20ESE.pdf (unep.org); (dostęp: 24.11.2021 r.)
5. European Parliament, Report on Climate Diplomacy, (2017/2272 (INI), 26.06.2018, A8-0221/2018; (dostęp: 24.11.2021 r.)
6. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030 (preventionweb.net); (dostęp: 24.11.2021 r.)
7. <https://www.iea.org/commentaries/cop26-climate-pledges-could-help-limit-global-warming-to-1-8-c-but-implementing-them-will-be-the-key>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
8. <https://www.wri.org/insights/cop26-key-outcomes-un-climate-talks-glasgow>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
9. “EU climate diplomacy for 2015 and beyond. Reflection paper”, https://ec.europa.eu/docs/eeas_26062013_en; (dostęp: 24.11.2021 r.)
10. “Kick-starting the journey towards a climate-neutral Europe Diplomacy of 20 January 2020, 5033/20 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5033-2020-INIT/en/pdf>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
11. <https://www.energypolicytracker.org/region/g20/>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
12. <https://eciu.net/netzerotracker/map>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
13. <https://climateactiontracker.org/>; (dostęp: 24.11.2021 r.)
14. CarbonBrief Country Profile: India – Carbon Copy; (dostęp: 24.11.2021 r.)
15. Without help for oil-producing countries, net zero by 2050 is a distant dream – Analysis – IEA; (dostęp: 24.11.2021 r.)
16. <https://donortracker.org/sector/climate>; (dostęp: 24.11.2021 r.)





Czy Pakiet „Fit for 55” wprowadza „sprawiedliwy” podział uprawnień do emisji w EU ETS w państwach członkowskich UE w perspektywie 2030 r.?

Autorzy:

Maciej Pyrka, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Sebastian Lizak, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Robert Jeszke, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Czy Pakiet „Fit for 55” wprowadza „sprawiedliwy” podział uprawnień do emisji w EU ETS w państwach członkowskich UE w perspektywie 2030 r.?



Autor:
Maciej Pyrka



Autor:
Sebastian Lizak



Autor:
Robert Jeszke

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest próba oszacowania wpływu proponowanych przez Komisję Europejską w ramach pakietu „Fit for 55” zmian w systemie EU ETS, w szczególności współczynnika liniowej redukcji LRF¹ i rezerwy stabilności rynkowej MSR² na wolumeny uprawnień będące w dyspozycji państw UE-27 oraz analiza bilansu uprawnień do emisji w EU ETS w państwach członkowskich UE w okresie 2008–2020 i w perspektywie 2030 r.

W pierwszej części artykułu przedstawiono oszacowanie dotyczące liczby uprawnień, która będzie dostępna w ramach puli aukcyjnej i Funduszu Modernizacyjnego w przyszłym okresie rozliczeniowym, tj. w latach 2021–2030. Analizy dokonano w oparciu o proponowane zmiany w dyrektywie EU ETS przedstawione przez Komisję Europejską w ramach pakietu „Fit for 55” porównując otrzymane wyniki do obecnej sytuacji, tj. aktualnie obowiązującej dyrektywy EU ETS. Analizę wykonano w oparciu o model symulacyjny CarbonPIE.³ Zadaniem modelu było odwzorowanie wielkości podaży uprawnień do emisji, z zachowaniem

możliwie największej ilości szczegółów związanych z funkcjonowaniem systemu EU ETS, w tym działania rezerwy stabilności rynkowej (MSR)⁴.

W drugiej części artykułu przedstawiono wielkości deficytu / nadwyżki uprawnień do emisji w ujęciu historycznym w latach 2008–2020 oraz projekcje na bieżący okres rozliczeniowy EU ETS, tj. dla lat 2021–2030. Celem tego zabiegu było zbadanie, czy w proponowanej przez Komisję Europejską nowelizacji dyrektywy EU ETS w wystarczający sposób zadbano o realizację zapisów punktu 18 Konkluzji Rady Europejskiej, w którym jest mowa o konieczności rozwiązania problemu deficytów uprawnień, w stosunku do wielkości emisji w państwach członkowskich będących beneficjentami Funduszu Modernizacyjnego (FM). Co ważne to właśnie wspomniane konkluzje Rady Europejskiej (z dnia 11 grudnia 2020 r.) dawały mandat Komisji Europejskiej do prac nad nowelizacją dyrektywy EU ETS.

Analiza danych historycznych wskazuje, że wysiłki redukcyjne państw członkowskich niekoniecznie idą w parze z posiadaniem dodatniego bilansu lub

¹ Liniowy współczynnik redukcji (z ang. linear reduction factor) określa, o ile każdego roku zmniejsza się liczba uprawnień w EU ETS.

² Rezerwa stabilności rynkowej (z ang. Market Stability Reserve) poprzez dostosowanie podaży uprawnień, które są sprzedawane na aukcjach ma za zadanie stabilizować wielkość bieżącej nadwyżki w EU ETS oraz zwiększyć odporności systemu na wahania emisji wywołane np. kryzysem gospodarczym.

³ Carbon Policy Implementation Evaluation Tool (CarbonPIE) – model symulacyjny do analiz zmian w systemie EU ETS rozwijany w CAKE/KOBIZE.

⁴ Część modelu odwzorowująca zachowania uczestników rynku EU ETS została opracowana w oparciu o równania i założenia przyjęte dla modelu Zephyr (Trotignon R., 2015).

niewielkiego deficytu uprawnień. Może to świadczyć o tym, że problem deficytu uprawnień jest poważny i ma charakter strukturalny wynikający z metody rozdziału uprawnień w EU ETS, a niekoniecznie jest rezultatem wyłącznie zaniedbań w działaniach redukcyjnych poszczególnych państw członkowskich w przeszłości. Analizując przedstawione przez Komisję Europejską rozwiązania w EU ETS można zauważyć, że nierównowaga ta będzie też obserwowana w perspektywie do 2030 r. Z przedstawionej w artykule analizy wynika, że Polska może stać się państwem, które będzie najsilniej dotknięte deficytem uprawnień w gronie państw o najniższym PKB (czyli objętych Funduszem Modernizacyjnym). Proponowane przez Komisję Europejską zwiększenie FM, nawet wliczając w to środki krajowe pochodzące ze sprzedaży uprawnień do emisji w ramach uruchamianego krajowego Funduszu Transformacji Energetycznej (FTE), będą dalece niewystarczające, aby sfinansować kluczowe zmiany w energetyce. Stąd też konieczne będzie wykorzystanie innych źródeł wsparcia finansowego. Przeprowadzona ocena wskazuje, że problem deficytu powinien być bardziej szczegółowo potraktowany w proponowanej nowelizacji dyrektywy EU ETS, tak aby zminimalizować konieczność transferu środków, związanych z zakupem uprawnień do emisji, poza granice państw najuboższych. Jeżeli przyznana państwu członkowskiemu liczba uprawnień⁵ nie pokrywa jego emisji, to potrzebna do rozliczenia w ramach EU ETS, pozostała część uprawnień musi być kupiona na rynku, co powoduje transfer środków finansowych. Natomiast środki te powinny być kierowane na użytek wewnętrznej transformacji, w szczególności w najuboższych państwach członkowskich.

Wprowadzenie

W przedstawionej przez Komisję Europejską (KE) rewizji dyrektywy 2003/87/WE (dalej: dyrektywa EU ETS), będącej jednym z kluczowych elementów pakietu „Fit for 55”, zaproponowano podwyższenie celu redukcji emisji GHG w EU ETS z obecnie obowiązujących 43% do 61% w 2030 r. w stosunku do 2005 r. Konsekwencją proponowanej zmiany celu redukcyjnego będzie szybsze zmniejszanie liczby uprawnień dostępnych dla instalacji w ramach EU ETS, co wpłynie zarówno na wielkość wolumenów uprawnień będących w dyspozycji państw UE-27, jak i prowadzących instalacje objęte systemem. Jednocześnie, zmiana ta, zgodnie z konkluzjami Rady Europejskiej z 11 grudnia 2020 r.⁶ powinna być rozpatrywana w kontekście konieczności rozwiązania problemu historycznych dysproporcji i deficytów uprawnień państw członkowskich będących beneficjentami Funduszu Modernizacyjnego (FM). Jest to o tyle istotne, że nierówności w dystrybucji uprawnień dla państw członkowskich dodatkowo zwiększają koszty transformacyjne, w szczególności w państwach, które muszą ponosić wysokie koszty polityki klimatycznej. Wraz z zaostrzeniem celów polityki klimatycznej rośnie konieczność przyspieszenia wydatkowania środków na inwestycje, w szczególności w sektorze energetyki. W pierwszej kolejności środki te pochodzić będą z systemu EU ETS, w tym z dedykowanego na ten cel Funduszu Modernizacyjnego. Środki te powinny być odpowiednio skalowane i niezwłocznie uruchomione po to, aby wyeliminować długoterminowe obciążenie dla całej gospodarki i społeczeństwa związane z wysokimi cenami energii.

⁵ Uprawnienia przyznane danemu państwu członkowskiemu w ramach puli aukcyjnej, przydzielone bezpłatnie instalacjom na obszarze tego państwa oraz dostępne w Funduszu Modernizacyjnym.

⁶ <https://www.consilium.europa.eu/media/47337/1011-12-20-euco-conclusions-pl.pdf> (dostęp: 30.11.2021 r.).

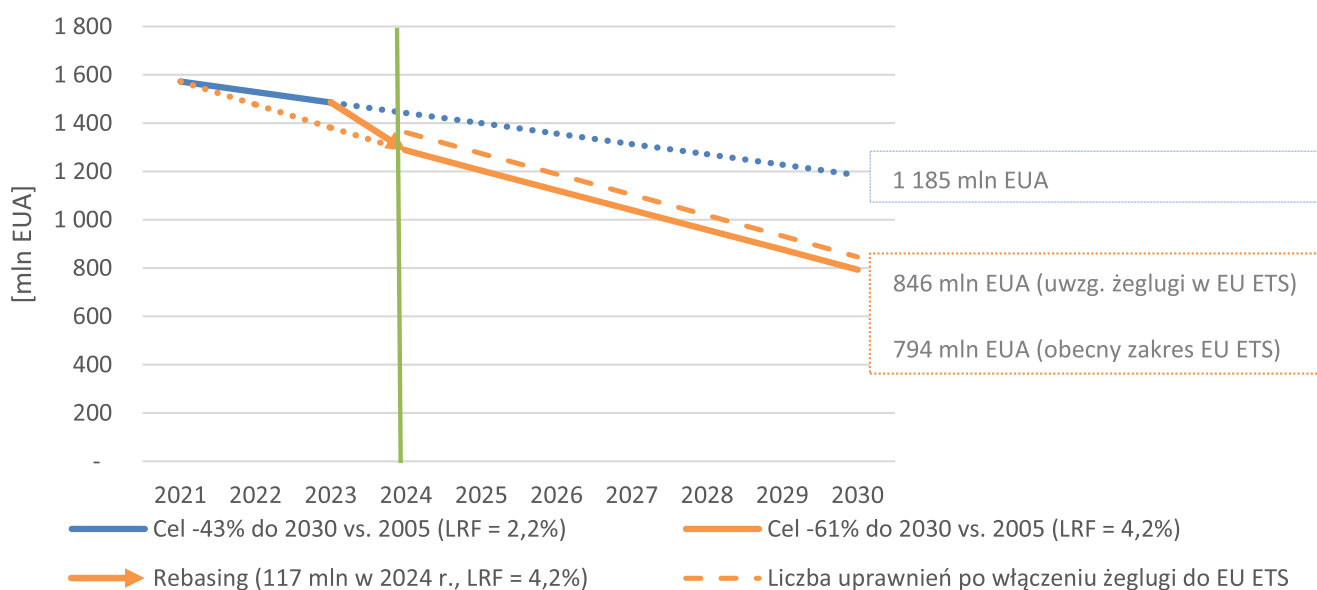
W niniejszym artykule i przeprowadzonej analizie dokonano szacunków wpływu proponowanych przez Komisję Europejską w ramach pakietu „Fit for 55” zmian w systemie EU ETS, w szczególności obejmujących LRF i MSR na wolumeny uprawnień będące w dyspozycji państw UE-27 oraz dokonano analizy bilansu uprawnień do emisji w EU ETS w państwach członkowskich UE w okresie 2008-2020 i w przyszłej perspektywie do 2030 r.

Zmiany w całkowitej liczbie uprawnień w EU ETS

Zgodnie z obecnie obowiązującymi w EU ETS przepisami, całkowita liczba uprawnień jest wyznaczana na podstawie danych z 2013 r., gdzie określona dla tego roku wielkość dostępnych uprawnień pomniejsza się corocznie, w sposób liniowy, o stałą wartość wynikającą z liniowego wskaźnika redukcji – LRF (z ang. Linear Reduction Factor). Od 2021 r. zaczął obowiązywać wskaźnik LRF równy 2,2%, którego wielkość przedkłada się na roczną redukcję

uprawnień o ok. 43 mln. Aby został spełniony proponowany w pakiecie „Fit for 55” nowy cel redukcyjny w EU ETS, tj. 61% w 2030 r. vs. 2005 r. liczba uprawnień będzie corocznie zmniejszana o liniowy wskaźnik LRF równy 4,2%. Wzrost wskaźnika LRF z 2,2% do 4,2% oznacza, że od całkowitej puli uprawnień w EU ETS będzie odejmowane corocznie ok. 82 mln EUA, zamiast 43 mln EUA. Jeżeli uwzględnimy żeglugę jako dodatkowy sektor włączany do EU ETS zgodnie z pakietem „Fit for 55”, to wielkość wskaźnika LRF 4,2% będzie odpowiadała redukcji o ok. 86 mln EUA. Do tego należy uwzględnić zaproponowany przez Komisję Europejską tzw. „rebasing” (lub też „one off mechanism”), czyli jednorazową redukcję uprawnień w EU ETS. Zakładając, że nowe regulacje zaczęłyby funkcjonować od 2024 r., rebasing będzie wynosił ok. 117 mln (wielkość redukcji ma odzwierciedlić w sposób liniowy redukcję emisji od 2021 r. z nowym LRF równym 4,2%). Natomiast po uwzględnieniu żeglugi w EU ETS rebasing wynosiłby ok. 122 mln EUA.

WYKRES 1. REDUKCJA UPRAWNIEŃ W EU ETS (UE-27 + EFTA) WYNIKAJĄCA ZE ZMIANY WSKAŹNIKA LRF Z 2,2% DO 4,2% ZGODNIE Z PAKIETEM „FIT FOR 55” (BEZ LOTNICTWA)



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Wszystkie uprawnienia dostępne w EU ETS w okresie 2021-2030 rozdzielane są na: pulę aukcyjną, bezpłatny przydział uprawnień i fundusze, w tym Fundusz Modernizacyjny (FM) i Fundusz Innowacyjny (FI). Uprawnienia niewykorzystane w poprzednim okresie mogą przechodzić na obecny okres rozliczeniowy. Dotyczy to zarówno uprawnień zgromadzonych na kontach instalacji, jak również uprawnień rozdzielanych w ramach, tzw. rynku pierwotnego przez państwa objęte EU ETS lub w imieniu tych państw. Przykładem może tu być rezerwa dla nowych instalacji (NER⁷), która jest zasilana niewykorzystanymi bezpłatnie uprawnieniami z okresu 2013-2020.

W praktyce zasada rozdziału uprawnień jest bardzo skomplikowana, a w efekcie końcowym wyznaczenie puli aukcyjnej wiąże się przede wszystkim z koniecznością prognozowania działania rezerwy MSR.

Zwiększenie Funduszu Modernizacyjnego (FM)

Proponowana przez Komisję Europejską rewizja dyrektywy EU ETS oprócz zmiany samego współczynnika LRF zakłada dodatkowo szereg innych modyfikacji, takich jak m.in. zwiększenie FM (o dodatkowe 2,5%) lub rewizję funkcjonowania rezerwy MSR.

Wydaje się, że z punktu widzenia mniej zamożnych państw UE, zwiększenie FM jest korzystną poprawką. Proponowane zmiany w FM polegają na tym, że oprócz 2% całkowitej liczby uprawnień dostępnych w latach 2021-2030 fundusz zostanie dodatkowo zasilony 2,5% całkowitej liczby uprawnień (z uwzględnieniem nowego sektora w EU ETS tj. żegluga) w okresie liczącym od roku następującym po wejściu w życie dyrektywy EU ETS (prawdopodobnie 2024 r.) do 2030 r. Należy zauważyć, że w obecnej puli 2% udział Polski wynosi 43,41% (partycypuje 10 państw członkowskich z PKB na mieszkańca poniżej 60% średniej unijnej w 2013 r.). Natomiast w dodatkowej puli 2,5% ten udział będzie mniejszy i wyniesie 34,8% (partycypuje 12 państw – dodatkowo Grecja i Portugalia), ponieważ nowa część Funduszu jest dzielona pomiędzy państwa członkowskie, których PKB na mieszkańca wynosi poniżej 65% średniej unijnej w latach 2016-2018. Należy zauważyć, że samo zwiększenie FM nie ma wpływu na zwiększenie całkowitej liczby uprawnień dostępnych dla instalacji w EU ETS, a jedynie wpływa na sposób ich redystrybucji pomiędzy państwami. Zwiększenie FM odbywa się kosztem pomniejszania puli aukcyjnej.



⁷ Rezerwa dla nowych instalacji (NER) stanowi pulę uprawnień do emisji przeznaczonych dla nowych instalacji i instalacji zwiększających aktywność/rozbudowywanych, objętych zakresem dyrektywy EU ETS i kwalifikujących się do dodatkowego bezpłatnego przydziału.

TABELA 1. UDZIAŁ PAŃSTW CZŁONKOWSKICH W CZĘŚCI 2% I 2,5% FM ZGODNIE Z PAKIETEM „FIT FOR 55”*

Państwo członkowskie	Udział w 2%	Dodatkowe 2,5% w latach 2024–2030	Efektywny udział w FM 4,5%
BG	5,84%	5,00%	5,47%
CZ	15,59%	12,90%	14,41%
EE	2,78%	2,20%	2,52%
HR	3,14%	2,30%	2,77%
LV	1,44%	1,10%	1,29%
LT	2,57%	1,90%	2,27%
HU	7,12%	5,90%	6,58%
PL	43,41%	34,80%	39,63%
RO	11,98%	9,90%	11,07%
SK	6,13%	4,90%	5,59%
EL	0,00%	10,30%	4,53%
PT	0,00%	8,80%	3,87%
EU+EFTA	100%	100,00%	100,00%

* Bez uwzględnienia dobrowolnego transferu uprawnień niektórych państw członkowskich do FM z ich puli aukcyjnej.

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE

Istnieje też możliwość dobrowolnego zwiększenia przez państwa członkowskie swojej części FM. Zgodnie z dyrektywą EU ETS państwa mogą przekazać na FM część uprawnień aukcyjnych wynikającej z ich udziału w tzw. komponencie solidarnościowym klucza podziału puli aukcyjnej (tzn. z części 10%) oraz 40% części dzielonej na podstawie emisji historycznych (część 90%). Z takiej możliwości obecnie skorzystały Czechy, Łotwa, Litwa, Rumunia i Słowenia, przekazując łącznie do FM ok. 370 mln swoich uprawnień aukcyjnych. Można spodziewać się, że po zmniejszeniu puli aukcyjnej na skutek rewizji dyrektywy EU ETS (zgodnie pakietem „Fit for 55”) proporcjonalnie

również zmniejszy się ich dodatkowy wkład do FM, co zostało uwzględnione w dalszych szacunkach, prezentowanych w niniejszym artykule.

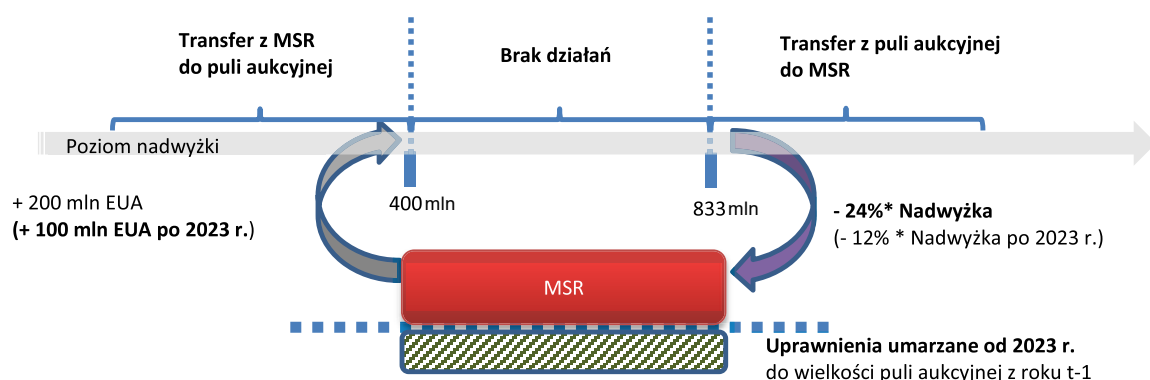
Zmiany w rezerwie stabilności rynkowej (MSR)

Proponowane w pakiecie „Fit for 55” zmiany w MSR, mogą mieć bardzo duży wpływ na liczbę uprawnień sprzedawanych na aukcjach przez państwa członkowskie. Należy przypomnieć, że rezerwa MSR jest zaprojektowana w ten sposób, aby automatycznie dostosowywać liczbę uprawnień sprzedawanych na aukcjach na rynku pierwotnym, w zależności od tzw. liczby upraw-

nień znajdujących się w obiegu – TNAC (z ang. Total Number of Allowances in Circulation), czyli po prostu nadwyżki uprawnień w EU ETS. Z uwagi na fakt, że w obiegu na rynku znajduje się więcej uprawnień niż wynosi górny próg rezerwy określony na 833 mln, to począwszy od 2019 r. wolumen uprawnień sprzedawanych na aukcji jest sukcesywnie pomniejszany o wielkość wynikającą ze wskaźnika transferu uprawnień do MSR (ang. intake rate) wynoszącego 24%⁸. Wskaźnik ten miał pierwotnie obowiązywać do 2023 r., a później zostać zmniejszony do 12%. Przy współczynniku rów-

nym 24% i nadwyżce mniejszej niż 400 mln (dolny próg rezerwy MSR), nastąpiłby transfer 200 mln uprawnień z MSR do puli aukcyjnej, natomiast przy 12% współczynnika do puli aukcyjnej powracałoby tylko 100 mln. Dodatkowo, od 2023 r. wszystkie uprawnienia EUA znajdujące się w rezerwie MSR ponad liczbę uprawnień sprzedawanych na aukcjach z poprzedniego roku mają być permanentnie umarzone. Na rysunku 1, przedstawiono obecny sposób działania MSR.

RYСУNEK 1. SCHEMAT DZIAŁANIA REZERWY STABILNOŚCI RYNKOWEJ (MSR) BEZ UWZGLĘDNIENIA ZMIAN WYNIKAJĄCYCH Z PAKIETU FIT FOR 55



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Przedstawiony przez Komisję Europejską projekt nowelizacji dyrektywy EU ETS przewiduje m.in. wzmocnienie działania MSR, czyli szybsze i bardziej skuteczne likwidowanie nadwyżki, kosztem pomniejszania liczby uprawnień dostępnych w ramach puli aukcyjnej. Poniżej znajduje się lista proponowanych przez Komisję Europejską zmian w MSR, z których pierwsze dwa mogą istotnie oddziaływać na wartości cen uprawnień EUA:

- 1) Pozostawienie współczynnika transferu uprawnień do MSR (ang. intake rate) na poziomie 24% do końca 2030 r. (wcześniej miał obowiązywać do 2023 r., a później zostać obniżony do 12%).
- 2) Mechanizm umarzania uprawnień w rezerwie MSR od 2023 r. (ang. invalidation mechanism) ulegałby zmianie w ten sposób, że w rezerwie miałyby pozostać 400 mln uprawnień EUA. Wszystkie uprawnienia znajdujące się w rezerwie MSR powyżej tej wielkości byłyby umarzone.

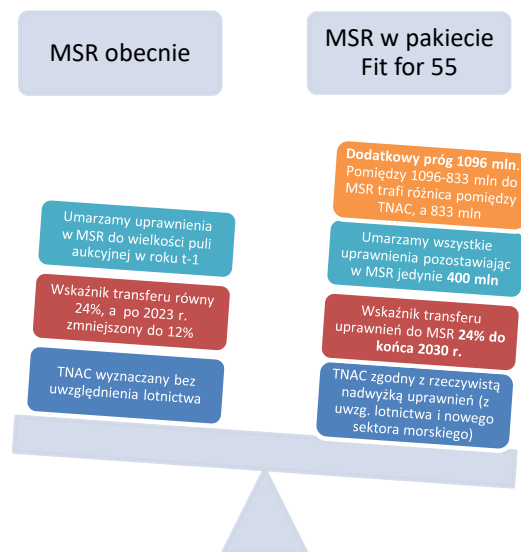
⁸ wskaźnik stosowany do liczby uprawnień znajdujących się w obiegu – TNAC.

3) Pozostawienie głównych progów MSR bez zmian (833-400 mln), jednak nowe przepisy wprowadzałyby dodatkowy próg MSR (1096-833 mln), tak aby zapobiec efektowi tzw. „threshold effect”, czyli sytuacji, w której poziom nadwyżki mógłby oscylować tuż przy górnym progu MSR (833 mln). Dodatkowy próg oznacza, że gdy nadwyżka będzie znajdować się pomiędzy poziomem 1096 mln a 833 mln, to do rezerwy trafi różnica pomiędzy poziomem nadwyżki, a progiem 833 mln. Warto zauważyć, że dodatkowy próg w praktyce może oznaczać złagodzenie efektu podwyższonego 24% intake rate (do rezerwy może trafiać mniej niż 24% nadwyżki uprawnień, gdy nadwyżka znajdzie się poniżej 1096 mln uprawnień EUA).

4) Zmiana sposobu kalkulacji liczby uprawnień znajdujących się w obiegu (TNAC) poprzez uwzględnienie sektora lotniczego i nowo włączanego do EU ETS sektora morskiego. Brak uwzględnienia sektora lotniczego obecnie – prowadziło do sytuacji, w której corocznie wyznaczana i publikowana przez KE nadwyżka uprawnień różniła się od rzeczywistej. Tym bardziej, że operatorzy linii lotniczych mogli przecież wykorzystywać uprawnienia dla instalacji stacjonarnych do rozliczenia własnej emisji, co nie jest obecnie brane pod uwagę przy kalkulacji tej nadwyżki.

Na rysunku 2 zestawiono poglądowo zmiany w rezerwie MSR wynikające z proponowanej przez KE nowelizacji dyrektywy EU ETS, zawartej w pakiecie Fit for 55.

RYSUNEK 2. ZMIANY W MSR PROPONOWANE W PAKIECIE FIT FOR 55



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE



Analizowane scenariusze zmian w EU ETS

Analizę wielkości puli aukcyjnej (z uwzględnieniem działania MSR) i ocenę wielkości Funduszu Modernizacyjnego wykonano dla następujących scenariuszy:

Bazowy – odzwierciedlający obecne zapisy dyrektywy EU ETS (m.in. cel redukcyjny w EU ETS 43% do 2030 r., LRF 2,2%, FM – 2%, mechanizm MSR jak obecnie). **Projekcję emisji w EU ETS dla państw UE przyjęto na podstawie publikacji KE pt.: "EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050" (De Vita, A., et al., 2021).** Z kolei projekcja emisji dla państw spoza UE, objętych EU ETS (tj.: Islandii, Lichtensteinu i Norwegii) pochodzi z ich Raportów Rządowych wykonanych na potrzeby Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (z ang. United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC).

Fit for 55 – odzwierciedlający zmiany w dyrektywie EU ETS zgodnie z opublikowanym pakietem „Fit for 55” (cel redukcyjny w EU ETS do 2030 r. – 61%, LRF od 2024 r. – 4,2% oraz 117,28 mln rebasing, MSR intake rate – 24% do 2030 r., dodatkowy próg 1096–833 mln, pozostawienie 400 mln uprawnień w rezerwie MSR w ramach mechanizmu umarzania uprawnień od 2023 r., lotnictwo i transport morski uwzględnione w kalkulacji TNAC. Dodatkowo zwiększenie FM (oprócz 2% z puli 2021–2030) o 2,5% z puli 2024–2030, zwiększenie Funduszu Innowacyjnego o 50 mln. Wyznaczona dla scenariusza Fit for 55 konieczna skala zmiany (redukcji) emisji w stosunku do scenariusza bazowego, wynikająca ze zmiany w podaży uprawnień w EU ETS pochodziła z modelu CarbonPIE i wynosiła odpowiednio w latach 2025 r. -10% a w 2035 r. -24%.

TABELA 2. ANALIZOWANE SCENARIUSZE EU ETS DO 2030 R.

Scenariusz	Cel redukcyjny w EU ETS do 2030 vs. 2005	LRF	FM	MSR	FI
Bazowy	43%	2,2%	2% z puli 2021-2030.	<ul style="list-style-type: none"> MSR intake rate – 24% (do 2023 r.) i 12% (2024-2030); Progi 833-400 mln. 	400 mln + 50 mln sprzedane w 2020 r.
Fit for 55	61%	<ul style="list-style-type: none"> rebasings 117,28 mln (instalacje stacjonarne) + 5,03 mln (żegluga) ; 4,2% (od 2024 r.). 	<ul style="list-style-type: none"> 2% z puli 2021-2030; 2,5% z puli 2024-2030. 	<ul style="list-style-type: none"> MSR intake rate – 24% (cały okres); Progi 833-400 mln + dodatkowy próg 1096-833 mln TNAC (uwzględnione lotnictwo i transport morski). 	<ul style="list-style-type: none"> 400 mln + 50 mln sprzedane w 2020 r. Dodatkowe 50 mln z puli uprawnień w EU ETS⁹.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

⁹ Nie uwzględniono 150 mln uprawnień pochodzących z dodatkowego ETS dla transportu drogowego i gospodarstw domowych z uwagi na brak możliwości rozliczania się w obecnym EU ETS uprawnieniami z nowego systemu.

Co oznaczają proponowane zmiany w EU ETS?

a. Fundusz Modernizacyjny

Pomimo zwiększenia FM z 2% o dodatkowe 2,5% (z całkowitej puli uprawnień¹⁰) w scenariuszu wdrożenia pakietu „Fit for 55”, rzeczywista liczba uprawnień dostępnych w ramach tego mechanizmu zwiększyła się jedynie o ok. 52% z 276 do 439 mln EUA. Głównym tego powodem jest malejąca liczba uprawnień w systemie EU ETS od 2024 r. spowodowana korektą współczynnika LRF i wprowadzeniem rebasingu. Na zamieszczonym wykresie 2 zaprezentowano udziały poszczególnych państw członkowskich w FM.



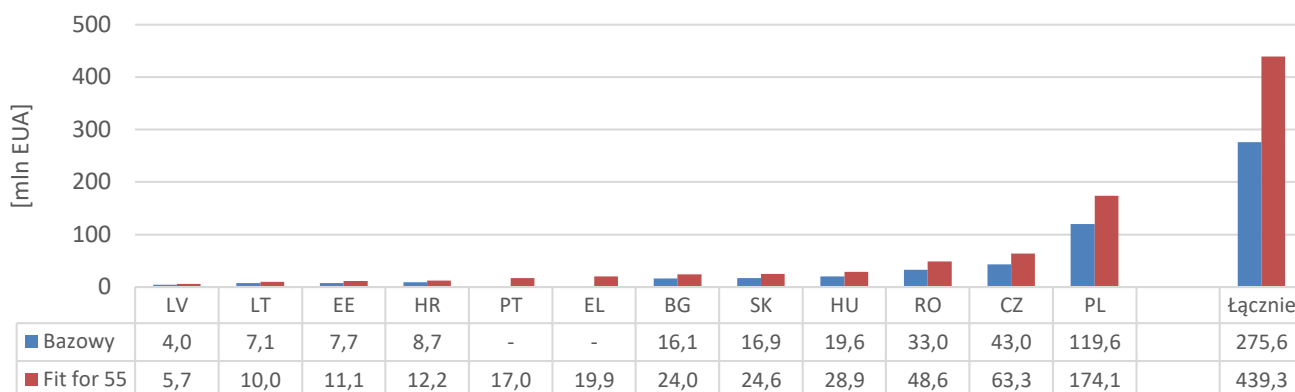
W części Funduszu stanowiącej 2% i 2,5% z całkowitej liczby uprawnień, Polska pozostaje głównym beneficjentem zwiększając liczbę uprawnień w FM z ok. 120 do 174 mln po implementacji pakietu „Fit for 55”. Jednak relatywny udział PL w powiększonej propozycji Funduszu zmniejsza się z 43,41% do ok. 39,63% (tab. 1) z uwagi na dołączenie do części 2,5% dodatkowych państw, tj. Grecji i Portugalii.

W części Funduszu stanowiącej 2% i 2,5% z całkowitej liczby uprawnień, Polska pozostaje głównym beneficjentem zwiększając liczbę uprawnień w FM z ok. 120 do 174 mln po implementacji pakietu „Fit for 55”. Jednak relatywny udział PL w powiększonej

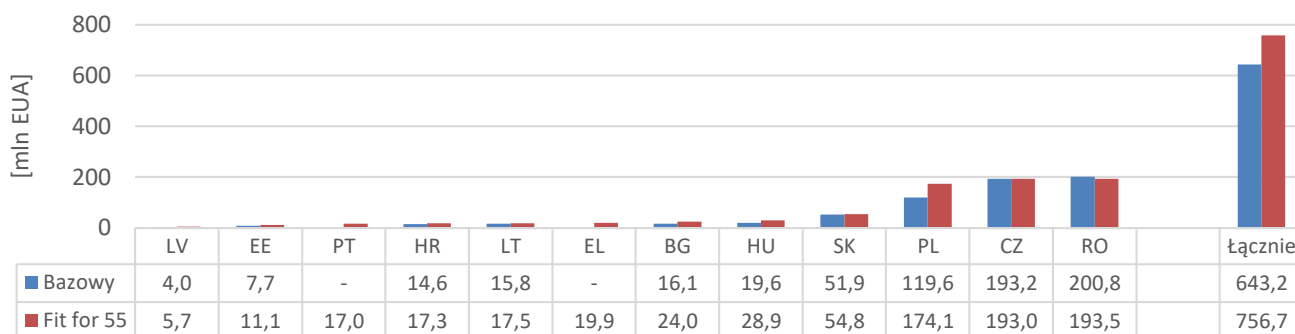
propozycji Funduszu zmniejsza się z 43,41% do ok. 39,63% (tab. 1) z uwagi na dołączenie do części 2,5% dodatkowych państw, tj. Grecji i Portugalii. Analizując całkowitą wielkość FM z uwzględnieniem dobrowolnych transferów uprawnień niektórych państw członkowskich największy udział w nim mają Rumunia i Czechy. W przypadku tych dwóch państw dobrowolny transfer jest bardzo istotną częścią ich udziału w FM. Pomimo, że FM zostałyby powiększone po wdrożeniu pakietu „Fit for 55” o dodatkowe 2,5%, to pod względem udziałów w całkowitej wielkości FM, Polska jest dopiero na trzeciej pozycji (z uwagi na brak dobrowolnego transferu uprawnień). Dobrowolny transfer uprawnień z puli aukcyjnej do FM powoduje zmniejszenie przychodów do budżetu państwa z tytułu sprzedaży uprawnień aukcyjnych. Warto zauważyć, że obecnie każde państwo członkowskie kontroluje wydatkowanie przychodów ze sprzedaży uprawnień aukcyjnych, natomiast środki finansowe dostępne w FM muszą być przeznaczone na realizację inwestycji zdefiniowanych w dyrektywie EU ETS (art. 10d).

Co prawda, zgodnie z dyrektywą EU ETS już obecnie 50% środków (a zgodnie z propozycją pakietu „Fit for 55” 100% środków) ze sprzedaży uprawnień aukcyjnych również musi być wydatkowana na określone cele klimatyczne, jednak w tym przypadku istnieje większa elastyczność przy ich rozdysponowaniu.

¹⁰ Udział FM w części 2% liczony jest od całkowitej liczby uprawnień w EU ETS w okresie od 2021 do 2030. Natomiast dodatkowa część FM 2,5% dotyczy okresu od zakładanego roku wejścia w życie pakietu „Fit for 55” tj. 2024 do 2030.

Część FM stanowiąca 2% + 2,5%

łącznie FM

(z uwzględnieniem dobrowolnego transferu przez CZ, HR, LT, RO, SK z ich puli aukcyjnej)



Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Należy zauważyć, że Polska planuje uruchomienie specjalnego krajowego funduszu (Funduszu Transformacji Energetyki – FTE) w oparciu o przychody ze sprzedaży uprawnień, aby oprócz FM wspierać również transformację sektora energetycznego. Przychodami FTE będą środki uzyskane ze sprzedaży w drodze aukcji:

- 40% rocznego wolumenu uprawnień do emisji w latach 2021–2030,

- 50% wolumenu uprawnień do emisji w 2021 r., które nie zostały wydane w ramach derogacji instalacjom wytwarzającym energię elektryczną w okresie 2013–2020.

łącznie można szacować, że w okresie 2021–2030 będzie to ok. 248 mln uprawnień, które Polska przeznaczy ze swojej puli aukcyjnej na fundusz FTE. Umownie doliczając te uprawnienia do wielkości polskiej części FM uzyskamy znacznie więcej środków na transformację sektora energetycznego niż

¹¹ Podane wartości z raportu CAKE odnoszą się do scenariusza neutralności (NEU), zakładającego m.in. w EU ETS osiągnięcie celu redukcyjnego GHG 60% w 2030 r. w porównaniu do emisji z 2005 r. Cały raport jest dostępny na stronie <http://www.climatecake.pl/>.

¹² Raportowane nakłady inwestycyjne obejmują wyłącznie inwestycje w nowe jednostki wytwórcze (w tym rezerwujące moce) oraz magazynowanie energii. Nie obejmują wydatków związanych z rozbudową i modernizacją sieci przesyłowej i dystrybucyjnej (zarówno elektrycznej, jak i ciepłowniczej), czy modernizacją istniejących jednostek wytwórczych.

Rumunia i Czechy. Potrzeby Polski są jednak również bardzo wysokie. Wykorzystując wyniki raportu CAKE pt. „Polska net-zero 2050” z czerwca 2021 r., prognozowane nakłady inwestycyjne dla sektora energetycznego w scenariuszu podwyższenia celu redukcyjnego¹¹ wynoszą w Polsce ok. 45,6 mld EUR¹². Natomiast biorąc pod uwagę prognozowane przez CAKE w tym samym raporcie ceny uprawnień¹³ wynoszące ok. 100 EUR/t w 2030 r., przychody

ze sprzedaży uprawnień z FM mogą być szacowane na ok. 12,97 mld EUR. W połączeniu z szacunkami ok. 17,27 mld EUR przychodów z FTE, łącznie otrzymujemy wartość 30,24 mld EUR. Jest to więc w przybliżeniu ok. 60% mniej niż prognozowane nakłady inwestycyjne na nowe moce wytwórcze w energetyce. Szczegółowe informacje w zakresie wielkości szacowanych środków dostępnych w ramach FM i FTE w Polsce zestawiono w tabeli 3.

TABELA 3. ŚRODKI NA TRANSFORMACJĘ SEKTORA ENERGETYCZNEGO DOSTĘPNE W RAMACH FM I FTE W POLSCE

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2021 – 2030
FM [mln EUA]	11,96	11,96	11,96	19,74	19,74	19,74	19,74	19,74	19,74	19,74	174,06
FTP [mln EUA]	45,52	24,83	24,12	19,59	19,92	22,60	26,11	24,44	21,38	19,88	248,39
Liczba uprawnień w FM i FTE [mln EUA]	57,48	36,79	36,08	39,33	39,66	42,34	45,85	44,18	41,12	39,62	422,45
Cena uprawnień [EUR/EUA]	48,21	53,39	58,57	63,75	68,92	74,10	79,28	84,46	89,64	100,00	-
Środki finansowe w FM i FTE [mld EUR]	2,77	1,96	2,11	2,51	2,73	3,14	3,63	3,73	3,69	3,96	30,23

* Średnia cena uprawnień z ICE/EEX wyznaczona od stycznia do października 2021 r.

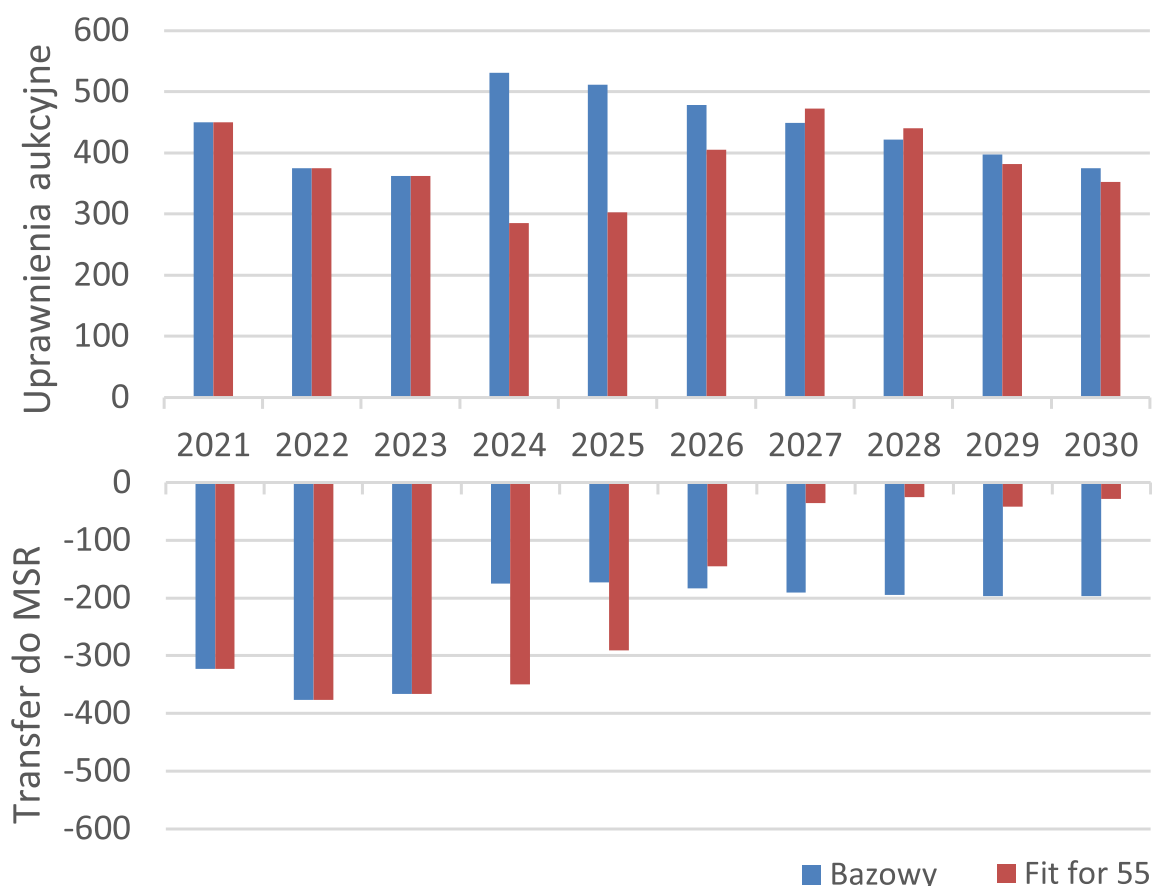
Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

b. Pula aukcyjna i działanie mechanizmu stabilizacji rynkowej (MSR)

Osiągnięcie zakładanych celów redukcyjnych emisji wymaga systematycznego zmniejszania liczby uprawnień w EU ETS. Przy obecnie ustalonej wielkości celu redukcyjnego na poziomie 43% w 2030 r. (scenariusz bazowy) łączna liczba

uprawnień aukcyjnych w EU ETS w latach 2021–2030, z uwzględnieniem transferów w MSR, wynosi ok. 4 350 mln. Zmiana celu z 43% na 61% zgodnie ze scenariuszem „Fit for 55” spowoduje w okresie 2021–2030 spadek wspomnianej powyżej puli uprawnień aukcyjnych do 3 830 mln, czyli na aukcjach dostępnych będzie o ok. 12% uprawnień mniej niż obecnie.

¹³ Dla potrzeb niniejszego artykułu przyjęto, że ceny uprawnień EUA są równe krańcowym kosztom redukcji emisji w EU ETS. Przy czym, krańcowy koszt redukcji prezentowany w raporcie CAKE może różnić się od ceny uprawnień do emisji ponieważ nie uwzględnia m.in. roli instytucji finansowych, których aktywność na rynku EU ETS znacząco rośnie.

WYKRES 3. LICZBA UPRAWNIEŃ AUKCYJNYCH I TRANSFER DO MSR [MLN EUA]

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Od początku analizowanego okresu widoczne jest zmniejszanie liczby uprawnień na skutek działania rezerwy MSR. W żadnym scenariuszu nie występuje zwrotny transfer uprawnień z MSR na rynek do 2030 r. Nadwyżka uprawnień szybciej redukowana jest w scenariuszu „Fit for 55”, jednak nie spada do 2030 r. poniżej progu 833 mln, utrzymując się od 2025 r. blisko górnej wartości progu. W scenariuszu bazowym nadwyżka uprawnień pozostaje wysoka i od 2024 r. do 2030 r. przyjmuje wartości od 1 500 mln do 1 600 mln. Powoduje to że całkowita liczba uprawnień transferowanych w okresie 2021-2030 do MSR jest większa w scenariuszu bazowym (ok. 2 400 mln) niż w scenariuszu „Fit for 55” (wynosi ok. 2 000 mln). Oznacza to, że proponowana rewizja MSR szybciej zredukuje nadwyżkę uprawnień na rynku, znacząco zwiększając coroczne transfery uprawnień do MSR w la-

tach 2024-2025.



Oznacza to, że proponowana rewizja MSR szybciej zredukuje nadwyżkę uprawnień na rynku, znacząco zwiększając coroczne transfery uprawnień do MSR w latach 2024-2025.

Jednak uzyskane różnice w transferach uprawnień do MSR pomiędzy scenariuszami nie są jedynie wynikiem reformy MSR, ale także efektem innych proponowanych zmian w EU ETS, tj. zastosowania w 2024 r. rebasingu 117 mln (z uwzględnieniem żeglugi w EU ETS ok. 122 mln EUA) i zmiany LRF z 2,2% na 4,2%. Rozpatrując hipotetyczny wariant w scenariuszu „Fit for 55” zakładający, że współczynnik inta-ke rate ulegnie zmniejszeniu od 2023 r. z 24% do 12% (tak jak w scenariuszu bazowym), to liczba upraw-

nień przenoszonych do MSR zmniejszyłaby się do ok. 1 850 mln w okresie 2021–2030. Natomiast nadwyżka również byłaby skutecznie likwidowana i od 2027 r. osiągnęłaby wartość zbliżoną do prognozowanej w oryginalnym scenariuszu „Fit for 55”, czyli oscylującą blisko górnego progu działania MSR (833 mln). Może to świadczyć o tym, że utrzymanie intake rate na podwyższonym poziomie 24% po zmianie LRF i rebasingu w 2024 r., powoduje głębsze redukcje emisji poprzez działanie MSR (w wyniku większego transferu uprawnień do MSR). To z kolei może wywoływać dodatkowy wzrost ceny uprawnień w latach 2024 – 2026. Natomiast nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie celu redukcyjnego w 2030 r.

Teoretycznie w EU ETS istnieje mechanizm zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem ceny uprawnień, który pozwala na wypuszczenie na rynek dodatkowo 100 mln uprawnień. Jest to tzw. mechanizm z art. 29a dyrektywy EU ETS, który może zostać uruchomiony, "jeżeli przez okres dłuższy niż 6 kolejnych miesięcy ceny uprawnień są ponad 3-krotnie wyższe od średniej ceny uprawnień w EU ETS w 2 poprzednich latach"¹⁴. Z obserwacji rynku wynika jednak, że nawet przy ostatnich bardzo silnych wzrostach cen uprawnień nie osiągnięto tego kryterium i nie było reakcji w postaci zwiększenia puli aukcyjnej¹⁵. Mechanizm mógłby okazać się kluczowy dla zabezpieczenia podmiotów funkcjonujących w EU ETS, gdyby odpowiednio przyspieszono jego działanie łagodząc kryterium cenowe (np. tak jak jest w systemie brytyjskim, że ceny musiałyby być 2-krotnie, a nie 3-krotnie wyższe). W tym kontekście należałoby się również zastanowić czy stała liczba uprawnień (400 mln) jaka będzie dostępna w rezerwie MSR (wynikająca

z mechanizmu umarzania uprawnień od 2023 r.) jest wystarczająca w perspektywie potencjalnych interwencji rynkowych (w szczególności po 2030 r.). Jest to bardzo istotny argument przemawiający za tym, żeby w jakimś stopniu ograniczyć ten mechanizm (tak żeby w MSR było odpowiednio więcej uprawnień) lub nawet całkowicie go zlikwidować. W przeciwnym przypadku nie będzie żadnej realnej elastyczności systemu, która pozwalałaby na zapewnienie większej stabilizacji cen uprawnień EUA. Zgodnie z szacunkami CAKE/KOBIZE, zarówno w scenariuszu bazowym, jak i „Fit for 55” w rezerwie MSR w okresie 2023–2030 zostanie umorzonych ok. 3 300 – 3 400 mln EUA. Oznacza to, że te uprawnienia nigdy już nie powrócą na rynek.

Na wykresie 4 przedstawiono liczby dostępnych uprawnień w ramach puli aukcyjnej i Funduszu Modernizacyjnego w latach 2021–2030 w zależności od przyjętego scenariusza. Wyniki zestawiono dla państw będących beneficjentami FM. W związku z proponowaną reformą EU ETS (scenariusz „Fit for 55”), Polska traci 13 mln uprawnień w całym okresie 2021–2030 w stosunku do obecnie obowiązujących przepisów (scenariusz bazowy). Niewielka zmiana w liczbie uprawnień dostępnych dla Polski jest spowodowana głównie włączeniem żeglugi do EU ETS w scenariuszu „Fit for 55”. Jeżeli nie uwzględnilibyśmy żeglugi w EU ETS w scenariuszu „Fit for 55” to liczba uprawnień aukcyjnych i dostępnych w ramach FM zmalałaby dla Polski o ok. 60 mln. Zgodnie z szacunkami CAKE/KOBIZE w okresie 2021–2030 Polska będzie musiała transferować do MSR z puli aukcyjnej w scenariuszu bazowym 276 mln, a w scenariuszu „Fit for 55” ok. 218 mln uprawnień, przy czym znaczna część tych uprawnień zostanie umorzona.

¹⁴ Na podstawie art. 29a dyrektywy EU ETS oraz art. 1 ust 7 decyzji MSR.

¹⁵ Jeszke, R., Lizak, S., Reflections...(2021).

WYKRES 4. ŁĄCZNA LICZBA UPRAWNIEŃ AUKCYJNYCH I FM W LATACH 2021–2030

(*) Liczba uprawnień aukcyjnych dla PL nie uwzględnia 34,5 mln EUA sprzedanych w 2021 r. i pochodzących z derogacji w okresie 2013–2020.

Źródło: Opracowanie własne KOBIZE

Prezentowane na wykresie 4 wielkości puli aukcyjnej nie zawierają uprawnień nierozdzielonych bezpłatnie, które mogą pojawić się na aukcjach po wdrożeniu mechanizmu dostosowania cen na granicy z uwzględnieniem dwutlenku węgla (CBAM, z ang. Carbon Border Adjustment Mechanism). CBAM w obecnie proponowanym kształcie zawiera zapisy wstrzymujące przydział części bezpłatnych uprawnień dla sektorów, które będą objęte tym mechanizmem.

Analiza deficytów/nadwyżek uprawnień w państwach UE

Z punktu widzenia analizy deficytów uprawnień do emisji w państwach członkowskich ważne są Konkluzje Rady Europejskiej z 11 grudnia 2020 r., które dały mandat Komisji Europejskiej do pracy nad nowelizacją dyrektywy EU ETS zawartą w pakiecie „Fit for 55”. W punkcie 18 tych Konkluzji jest mowa, że w ramach przyszłego ustawodawstwa uwzględniony zostanie problem polegający na nieotrzy-

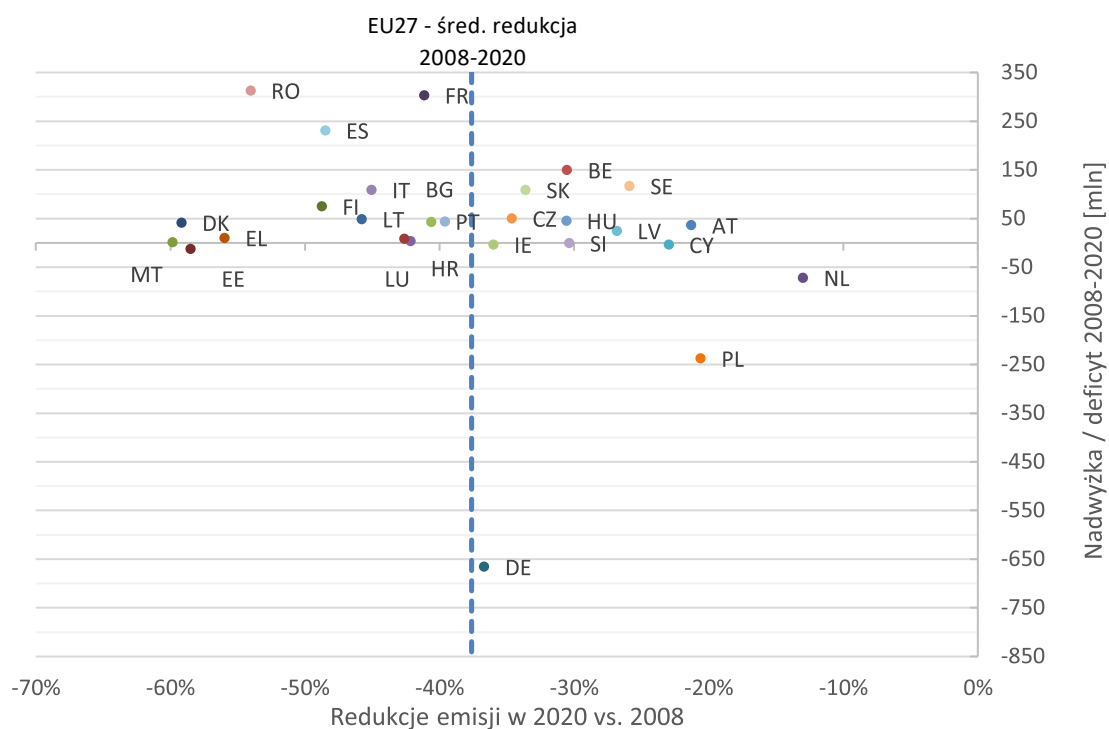
mywaniu dochodów równoważnych kosztom płaconym przez instalacje objęte EU ETS w państwach członkowskich, które są beneficjentami Funduszu Modernizacyjnego (FM). Punkt ten nie precyzował, jakie zostaną podjęte działania w tym zakresie. Jednakże zobowiązał ustawodawcę unijnego, że do odpowiedniego poziomu zostanie zwiększony przydział uprawnień w ramach EU ETS, w taki sposób, aby wyrównać liczbę uprawnień ze spodziewanym poziomem emisji z instalacji objętych EU ETS w ramach danego państwa. Ostatecznie w zaproponowanej nowelizacji dyrektywy z dnia 14 lipca 2021 r. KE podwyższyła FM o dodatkowe 2,5 %. W tym miejscu rodzi się pytanie, czy takie działanie poprzez zwiększenie środków w FM okaże się wystarczające, aby zrównoważyć koszty związane z funkcjonowaniem EU ETS z przychodami państw, o których mowa w pkt. 18 wspomnianych Konkluzji. W przypadku Polski zaproponowane działanie prowadzi do zwiększenia krajowej części FM o 47 mln w okresie 2021–2030, tak więc w ujęciu średniorocznym jest to jedynie 4,7 mln uprawnień.

Podchodząc do tego problemu, w pierwszym kroku w wykresie nr 5 zestawiono historyczne dane odzwierciedlające redukcje emisji państw członkowskich w EU ETS od 2008 r. do 2020 oraz odpowiadające im dane dotyczące nadwyżki lub deficytu uprawnień. Rok początkowy, tj. 2008 został wybrany z uwagi na brak wcześniejszej możliwości przenoszenia uprawnień pomiędzy pierwszym (2005-2007) i drugim (2008-2013) okresem rozliczeniowym EU ETS. W związku z tym pierwszy okres rozliczeniowy (pilotażowy) został odrzucony z analizy, ponieważ nie miał wpływu na powstającą nadwyżkę uprawnień. Porównanie wielkości nadwyżki/deficytu uprawnień w relacji do redukcji emisji w okresie 2008-2020, wskazuje że nie wszystkie państwa, które miały relatywnie duże nadwyżki uprawnień, jednocześnie przyczyniły się w istotny sposób do redukcji emisji w EU ETS.

Przykładowo państwami, które miały małą redukcję emisji i posiadały nadwyżki uprawnień była Łotwa (-27% vs. +24 mln), Austria (-21% vs. +35 mln) oraz Szwecja (-26% vs. +117 mln). Ostatnie dwa państwa osiągnęły zbliżone poziomy redukcji do Polski, jednak Polska zanotowała bardzo duży deficyt (-238 mln) w stosunku np. do Szwecji. Różnica pomiędzy nadwyżką Szwecji a deficytem w Polsce jest na poziomie ok. 355 mln. Redukcje poniżej średniej w UE odnotowały również takie państwa jak Belgia, Słowenia, Węgry, Czechy, pomimo tego jednak posiadały one nadwyżki uprawnień. Były również państwa, które pomimo dużych redukcji emisji posiadały deficyty uprawnień, tj. Estonia.

Największy deficyt uprawnień pojawił się w Polsce, Niemczech i Holandii. Przy czym Niemcy i Holandia to państwa o wiele zamożniejsze niż Polska (wskaźnik realnego PKB per capita w tych państwach jest ok. 3 krotnie wyższy niż PL).

WYKRES 5. DEFICYT/ NADWYŻKA UPRAWNIENI W PORÓWNANIU DO OSIĄGNIĘTEGO CELU REDUKCYJNEGO W PAŃSTWACH CZŁONKOWSKICH W LATACH 2008-2020



	BG	CZ	EE	HR	LV	LT	HU	PL	RO	SK	EL	PT
Deficyt/ nadwyżka 2008-2020 [mIn]	42	50	-13	3	24	48	45	-238	313	108	10	44
Redukcja emisji GHG w 2020 vs. 2008 [%]	-41	-35	-59	-42	-27	-46	-31	-21	-54	-34	-56	-40

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Analiza danych historycznych wskazuje, że wysiłki redukcyjne państw członkowskich niekoniecznie idą w parze z posiadaniem dodatniego bilansu lub niewielkiego deficytu uprawnień. Może to świadczyć o tym, że problem deficytu uprawnień jest poważny i ma charakter strukturalny wynikający z metody rozdziału uprawnień w EU ETS, a niekoniecznie jest rezultatem wyłącznie zaniedbań w działaniach redukcyjnych poszczególnych państw członkowskich w przeszłości.

Dodatkowo widać, że problem deficytu uprawnień nie dotykał w jednakowy sposób wszystkich państw członkowskich, które są obecnie objęte FM. Tak więc, całkowite zwiększanie FM, bez korekty udziałów państw członkowskich w tym Funduszu prawdopodobnie nie będzie dawać odpowiednich rezultatów, które stanowiłby wypełnienie punktu 18 Konkluzji Rady Europejskiej z dnia 11 grudnia 2020 r. Tezę tę w pewnym stopniu potwierdzają dane historyczne, które zostały przytoczone w treści niniejszego artykułu. Jednakże, aby uzupełnić informację potwierdzającą postawioną tezę, należy przyrzeć się również projekcji deficy-

tów uprawnień w państwach członkowskich objętych FM w latach 2021-2030. Do analizy przyszłych deficytów uprawnień w państwach objętych FM niezbędne było przyjęcie dodatkowych założeń, tj.:

- Wielkości bezpłatnych przydziałów zostały oszacowane biorąc pod uwagę historyczny udział danego państwa w puli bezpłatnych uprawnień dla okresu 2013-2020 (bez uwzględnienia Wielkiej Brytanii). Dla Polski przyjęto, że udział w puli bezpłatnych przydziałów (art. 10a) wyniesie ok. 7%, co wynika z analizy danych w zakresie Krajowych Środków Wykonawczych¹⁶ przekazanych do KE.
- Założono brak konieczności stosowania międzysektorowego wskaźnika korygującego bezpłatny przydział dla instalacji, tj. CSCF¹⁷=1.
- Nie uwzględniono pomniejszenia przydziału bezpłatnych uprawnień i jednoczesnego powiększenia puli aukcyjnej w EU ETS wynikającego z wdrożenia CBAM¹⁸.

¹⁶ Państwa członkowskie są zobowiązane przedłożyć KE Krajowe Środki Wykonawcze (KŚW) zawierające wykaz instalacji objętych dyrektywą 2003/87/WE na ich terytorium oraz informacje na temat działalności produkcyjnej, transferów ciepła i gazów, wytwarzania energii elektrycznej oraz emisji na poziomie pod- instalacji. KŚW określają wstępnych przydział bezpłatnych uprawnień, który musi być zatwierdzony przez KE.

¹⁷ Jednolity międzysektorowy współczynnik korygujący (z ang. Cross Sectoral Correction Factor - CSCF) za pomocą którego korygowany jest wstępny przydział bezpłatnych uprawnień do emisji na poziomie pod- instalacji (zgodnie z art 10a ust. 5 i 10a ust. 5a dyrektywy 2003/87/WE) do całkowitej liczby bezpłatnych uprawnień dostępnych w EU ETS. Wartość CSFF = 1 oznacza, że nie będzie konieczna korekta wstępnego bezpłatnego przydziału uprawnień.

¹⁸ Przeprowadzona analiza wykazała stosunkowo niewielki wpływ tego mechanizmu na szacowany poziom nadwyżek/deficytów w latach 2021-2030. W przypadku Polski różnica w poziomie szacowanego deficytu po uwzględnieniu CBAM wynosiła ok. 2,5% w stosunku do rozpatrywanego scenariusza (bez uwzgl. CBAM).

- Projekcję emisji przyjęto na podstawie “EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050” (De Vita, A., etc., 2021). Dla Polski obliczenia przeprowadzono w dwóch wariantach na podstawie projekcji emisji:

Wariant I – “EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050.”

Wariant II – raport CAKE pt. „Polska net-zero 2050”, z czerwca 2021 r.

Na wykresie 6 przedstawiono prognozowane nadwyżki/deficyty uprawnień w stosunku do prognozowanej emisji w latach 2021–2030, w podziale na państwa członkowskie objęte FM w scenariuszu wdrożenia pakietu „Fit for 55”.



Wyniki wskazują, że Polska odnotowuje największy deficyt uprawnień wynoszący w wariantie I ok. 583 mln (wariant I).

Wyniki wskazują, że Polska odnotowuje największy deficyt uprawnień wynoszący w wariantie I ok. 583 mln (wariant I). Przyczyną powstania tak dużego deficytu uprawnień dla PL jest m.in. niezbyt duży udział PL w puli aukcyjnej w porównaniu do wielkości prognozowanej emisji oraz dodatkowo pomniejszanie puli aukcyjnej w wyniku działania MSR. Drugą przyczyną powstawania dużego deficytu jest relatywnie niewielkie zwiększenie przy-

ślugującej Polsce części FM po wdrożeniu pakietu „Fit for 55”. Kolejnym czynnikiem, mającym wpływ na wielkość deficytu jest prognozowana redukcja emisji pomiędzy 2021 i 2030 rokiem, która w “EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050” wynosi dla Polski ok. 2%.

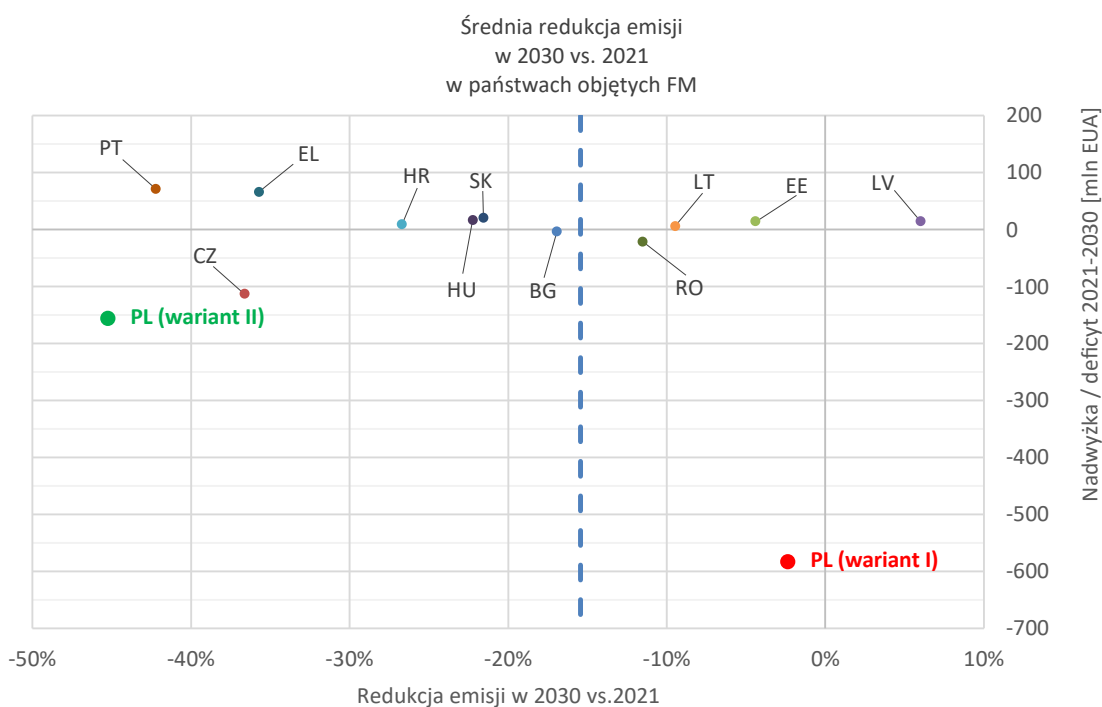
Analizując bilans przyszłych emisji i liczby uprawnień, sytuacja Polski jest niewątpliwie trudna na tle innych państw objętych FM.



Nawet zestawiając liczbę uprawnień przysługującej Polsce w okresie 2021–2030 z bardziej ambitną projekcją redukcji emisji GHG niż wynikającą z “EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050”, pochodzącą z raportu CAKE pt. „Polska net-zero 2050” z czerwca 2021 r. i tak można wykazać, że Polska będzie miała duży deficyt uprawnień wynoszący ok. 155 mln (wariant II).

Nawet zestawiając liczbę uprawnień przysługującej Polsce w okresie 2021–2030 z bardziej ambitną projekcją redukcji emisji GHG niż wynikającą z “EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050”, pochodzącą z raportu CAKE pt. „Polska net-zero 2050” z czerwca 2021 r. i tak można wykazać, że Polska będzie miała duży deficyt uprawnień wynoszący ok. 155 mln (wariant II). Przy czym, w raporcie CAKE pt.: „Polska net-zero 2050” redukcje emisji w EU ETS dla Polski wynoszą pomiędzy 2021 i 2030 r. ok. 45%.

WYKRES 6. DEFICYT / NADWYŻKA UPRAWNIEŃ W PORÓWNANIU DO OSIĄGNIĘTEGO CELU REDUKCYJNEGO W PAŃSTWACH CZŁONKOWSKICH OBJĘTYCH FM W LATACH 2021-2030



	BG	CZ	EE	HR	LV	LT	HU	PL	RO	SK	EL	PT
Deficyt/ nadwyżka 2021-2030 [mln]	- 3	- 112	15	9	15	6	21	Wariant I - 583 Wariant II - 155 (*)	- 21	17	66	71
Redukcja emisji GHG w 2030 vs. 2021 [%]	-17	-37	-4	-27	6	-9	-22	Wariant I - 2 Wariant II - 45	-12	-22	-36	-42

(*) Deficyt uprawnień dla PL nie uwzględnia 34,5 mln EUA sprzedanych w 2021 r. i pochodzących z derogacji w okresie 2013-2020.

Źródło: Opracowanie własne KOBiZE

Wnioski

Z przedstawionej analizy wynika, że Polska może stać się państwem które będzie najsilniej dotknięte deficytem uprawnień w gronie państw o najniższym PKB (czyli objętych FM). Efektem ubocznym posiadania deficytu przez państwo członkowskie jest konieczność kupowania uprawnień przez instalacje, których sprzedaż m.in. zasila budżety innych państw należących do EU ETS. Ze względu na poziom uzależnienia Polski od paliw kopalnych konieczne będzie ponieście-

nie dużych nakładów inwestycyjnych związanych z transformacją krajowego sektora energetycznego. Natomiast możliwości finansowe Polski z uwagi na poziom zamożności społeczeństwa są relatywnie niewielkie. Proponowane przez Komisję Europejską zwiększenie FM, nawet wliczając w to środki krajowe pochodzące ze sprzedaży uprawnień do emisji w ramach uruchamianego krajowego Funduszu Transformacji Energetycznej (FTE) będą niewystarczające, aby sfinansować kluczowe zmiany w energetyce. Stąd też koniecz-

ne będzie wykorzystanie innych źródeł wsparcia finansowego. Przeprowadzona ocena wskazuje, że problem deficytu powinien być bardziej szczegółowo potraktowany w proponowanej nowelizacji dyrektywy EU ETS. Celem zminimalizowania konieczności transferu środków, związanych z zakupem uprawnień do emisji poza granice państw najuboższych. Mowa tu o konieczności zakupu dodatkowych uprawnień przez instalacje znajdujące się na obszarze danego państwa (ponad wielkość bezpłatnego przedziału), które nie są pokryte przychodami tego państwa z tytułu sprzedaży jego uprawnień aukcyjnych i dostępnych w ramach FM. Powyższe środki finansowe powinny być kierowane na użytek wewnętrznej transformacji w tych państwach. Część z tych środków mogłaby również zostać przekierowana na wprowadzanie mechanizmów osłonowych dla gospodarstw domowych przeciwdziałających wzrostowi ubóstwa energetycznego, wywołanego wzrostem cen energii, w wyniku drożejących uprawnień do emisji w EU ETS.

Odnosząc się do reformy MSR proponowane zmiany niewątpliwie wpłyną na ograniczenie podaży uprawnień na rynku, co powinno spowodować również znaczące wzrosty cen uprawnień, w szczególności około 2025 r. Sama reforma MSR przyczyni się do powstania dodatkowych redukcji (na skutek zmniejszenia liczby uprawnień i wzrostu ich ceny) w EU ETS w stosunku do tych, które wynikałyby tylko ze zmiany współczynnika LRF (z 2,2% na 4,2%) i pozostawienia MSR w obecnym kształcie. MSR zmniejszając pulę aukcyjną i powodując wzrost cen uprawnień przyczynia się do konieczności zwiększenia wcześniej wspomnianego

transferu środków w państwach, które mają deficyt uprawnień. Oczywiście proces ten jest najdotkliwszy dla najuboższych państw UE. Odnosząc się do tego problemu, należy przypomnieć, że nadrzędnym celem MSR była likwidacja nadwyżki uprawnień na rynku, która powstała nie tylko w wyniku kryzysu w latach 2007–2009, ale również (a może przede wszystkim) z powodu wykorzystania jednostek CER/ERU¹⁹ w EU ETS. Należy przy tym zauważyć, że największy udział w wykorzystaniu jednostek CER/ERU miały bogate państwa UE. Niestety w MSR w żaden sposób nie zróżnicowano transferu uprawnień na podstawie udziału danego państwa w historycznym generowaniu nadwyżki w EU ETS. Przy dyskusjach związanych z reformą MSR i konstrukcji FM warto również zauważyć, że spod działania MSR do 2025 r. są wykluczone jedynie uprawnienia aukcyjne stanowiące część solidarnościową w kluczu podziału puli aukcyjnej (część 10%). Być może właśnie ta część 10% powinna zostać zmieniona tak, aby w sposób bardziej solidarny podzielić uprawnienia i zminimalizować problem niezbilansowania w części państw najuboższych UE.

W zakresie dyskusji nad proponowanymi przez KE reformami, pojawia się zasadnicze pytanie, czy zmiany zaostrażające działanie mechanizmu MSR i tym samym powodujące dodatkowy wzrost ceny uprawnień w EU ETS są w ogóle konieczne? Nadwyżka uprawnień w skutek funkcjonowania MSR w obecnym kształcie (bez proponowanych reform) jest i będzie sukcesywnie likwidowana. Natomiast system handlu emisjami nie ma gwarantować z góry określonej ceny uprawnień, która byłaby zidentyfikowana przez decydentów politycznych,

¹⁹ Jednostki CER (z ang. Certified Emission Reduction) i ERU (z ang. Emission Reduction Unit) pochodzą odpowiednio z realizacji projektów w ramach mechanizmów czystego rozwoju (CDM – ang. Clean Development Mechanism) oraz mechanizmu wspólnych wdrożeń (JI – ang. Joint Implementation). Jednostki CER i ERU mogły być częściowo wykorzystywane przez prowadzących instalacje do rozliczania emisji w EU ETS w latach 2008–2020.

jako odpowiednia do stymulowania „wymaganych” inwestycji niskoemisyjnych. Wręcz przeciwnie system handlu emisjami ma gwarantować, że emisje będą redukowane po najniższej cenie, jaka jest potrzebna do osiągnięcia zamierzonego celu, wyrażonego poprzez dostępną liczbę uprawnień.

Bibliografia

1. Błachowicz, A., Jeszke R., Sprawiedliwość w polityce klimatycznej. Jak nowe państwa członkowskie widzą swój udział w „klimatycznym przywództwie” (climate leadership) Unii Europejskiej, *Elektroenergetyka*, Numer 4 (670) / Rocznik 63, lipiec 2010 r.
2. Decyzja Komisji z dnia 5 września 2013 r. dotycząca krajowych środków wykonawczych w odniesieniu do przejściowego przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji gazów cieplarnianych zgodnie z art. 11 ust. 3 dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 240/27).
3. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140/136).
4. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1814 z dnia 6 października 2015 r. w sprawie ustanowienia i funkcjonowania rezerwy stabilności rynkowej dla unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i zmiany dyrektywy 2003/87/WE (Dz. Urz. UE L 264/1).
5. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 275/32 ze zm.).
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140/63).
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814 (Dz. Urz. UE L 76/3).
8. European Environment Agency, EU ETS data viewer (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/emissions-trading-viewer-1>, dostęp: 15.11.2021 r.).
9. Europejski Zielony Ład, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, COM(2019) 640 final, Bruksela, 11 grudnia 2019 r.
10. Wniosek dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii, decyzję (UE) 2015/1814 w sprawie ustanowienia i funkcjonowania rezerwy stabilności rynkowej dla unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i rozporządzenie (UE)

- 2015/757, Komisja Europejska, Bruksela, 14.7.2021 r., (COM(2021) 551 final).
11. Wniosek rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające mechanizm dostosowania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂, Komisja Europejska, Bruksela, 14.7.2021 r., (COM(2021) 564 final).
12. Jeszke, R., Lizak, S., Reflections on the Mechanisms to Protect Against Formation of Price Bubble in the EU ETS Market, Institute of Environmental Protection – National Research Institute, Warsaw, 2021. Vol. 32, No 2, 2021, pp.8-17., DOI 10.2478/oszn-2021-0005.
13. Konkluzje o wieloletnich ramach finansowych, instrumencie Next Generation EU, Covid-19, zmianie klimatu, bezpieczeństwie i stosunkach zewnętrznych, Rada Europejska, Bruksela, 11 grudnia 2020 r., <https://www.consilium.europa.eu/media/47337/1011-12-20-euco-conclusions-pl.pdf>, (dostęp: 15.11.2021 r.)
14. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 176/2014 z dnia 25 lutego 2014 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1031/2010 w szczególności w celu określenia wolumenów uprawnień do emisji gazów cieplarnianych, które mają zostać sprzedane na aukcji w latach 2013–2020 (Dz. Urz. UE L 56/11).
15. Trotignon R, Jouvét P.A, Solier B, Quemin S, Elbeze J, Chaire Economie du Climat, Lessons on the Impact of a Market Stability Reserve using the Zephyr Model, Université Paris-Dauphine CDC Climat, WP no. 2015-11, październik 2015 r.
16. Pyrka, M., Tobiasz I., Boratyński, J., Jeszke, R., Mzyk, P. (2020), Zmiana celów redukcyjnych oraz cen uprawnień do emisji wynikająca z komunikatu „Europejski Zielony Ład”, CAKE/KOBiZE/IOŚ-PIB, Warszawa, marzec 2020.
17. National energy and climate plans (https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en, stan na dzień 15.11.2021).
18. Trends and projections in Europe 2020, Tracking progress towards Europe's climate and energy targets, EEA Report, No 13/2020, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.
19. Pyrka, M., Jeszke, R., Boratyński, J., Tatarewicz, I., Witajewski-Baltvilks, J., Rabięga, W., Wąs, A., Kobus, P., Lewarski, M., Skwierz, S., Gorzałczyński, A., Tobiasz, I., Rostaniec, M., Cygler, M., Sekuła, M., Krupin, V., POLSKA NET-ZERO 2050, Mapa drogi do osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski do 2050 r., CAKE/KOBiZE/IOŚ-PIB, Warszawa, czerwiec 2021 r.
20. De Vita, A., Capros, P., Paroussos, L., Fragkiadakis, K., Karkatsoulis, P., Höglund-Isaksson, Lena, Winiwarter, Wilfried, Purohit, Pallav, Gómez-Sanabria, Adriana, Rafaj, Peter, Warnecke, Laura, Deppermann, Andre, Gusti, Mykola, Frank, Stefan, Lauri, Pekka, Fulvio, Fulvio di, Florou, A, Kannavou, M., Forsell, Nicklas, Fotiou, T., Siskos, P., Havlík, Petr, Tsiropoulos, I., Evangelopoulou, S., Witzke, Peter, Kesting, Monika, Katoufa, N., Mitsios, I., Asimakopoulou, G., Kalokyris, T., EU reference scenario 2020, Energy, transport and GHG emissions – trends to 2050, ISBN 978-92-76-39356-6, EC, Bruksela, 2021.



Rola nisko i zeroemisyjnych technologii energetycznych w drodze do osiągnięcia celu net-zero w Polsce do 2050 r.

Autorzy:

Igor Tatarewicz, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Michał Lewarski, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Sławomir Skwierz, CAKE/KOBiZE/ARE S.A.

Rola nisko i zeroemisyjnych technologii energetycznych w drodze do osiągnięcia celu net-zero w Polsce do 2050 r.



Autor:
Igor Tatarewicz



Autor:
Michał Lewarski



Autor:
Sławomir Skwierz

Streszczenie

Przyspieszenie procesu transformacji gospodarek UE w kierunku net zero¹, połączone z wyczerpywaniem się potencjału relatywnie prostych sposobów redukcji emisji gazów cieplarnianych (wzrost udziału niesterowalnych OZE) stwarza konieczność rozwoju również droższych technologii zapewniających nisko i zeroemisyjną energię elektryczną – między innymi BECCS² i elektrowni jądrowych. Decyzje w zakresie niezbędnych inwestycji w nowe źródła energii muszą zapadać już teraz, a ich konsekwencje ze względu na długoterminowy charakter tych inwestycji będą wpływać na konkurencyjność gospodarki UE przez kilka następnych dekad. Konkurencyjność ta będzie zależała od kosztów energii elektrycznej dla UE zarówno jako całości, ale również na poziomie poszczególnych państw członkowskich – ze względu na różnice w potencjałach technologii, jak i w podejmowanych decyzjach strategicznych. Analizy rozwoju systemów elektroenergetycznych powinny uwzględniać najbardziej prawdopodobne scenariusze zmian regulacyjnych i rozwoju technologii, ale również brać pod uwagę scenar-

iusze mniej optymistyczne, zakładające ograniczony potencjał rozwoju niektórych technologii ze względu na trudności techniczne lub brak akceptacji społecznej. Analiza mniej korzystnych scenariuszy pozwala przede wszystkim ocenić skutki podejmowanych decyzji strategicznych (lub braku decyzji), a także z góry przygotować rozwiązania, które mogą w przyszłości łagodzić ewentualne problemy związane z rozwojem części technologii nisko- i zeroemisyjnych.

Wstęp

Niniejszy artykuł powstał w oparciu o wyniki obliczeń przeprowadzonych przez Zespół CAKE PL, zaprezentowanych w analizie Polska net-zero 2050: „Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski w 2050 r.”³ Opracowanie to przedstawia kierunki zmian technologicznych, koniecznych do osiągnięcia wspólnotowego celu redukcji emisji do 2050 r. W artykule rozwinięto kilka kluczowych wątków dotyczących przede wszystkim kierunków rozwoju sektora energii, które nie mogły być z przyczyn objętościowych w odpowiedni sposób zaadresowane we wspomnianym opracowaniu.

¹ cel równowagi pomiędzy ilością wyprodukowanych gazów cieplarnianych, a ilością usuniętych z atmosfery do osiągnięcia w UE do 2050 r.

² BECCS – Bioenergia z instalacją wychwytu i składowania CO₂ (ang. Bioenergy with Carbon Capture and Storage).

³ Pyrka, M., Jeszke, R., Boratyński, J., Tatarewicz, I., Witajewski-Baltvilks, J., Rabięga, W., Wąs, A., Kobus, P., Lewarski, M., Skwierz, S., Gorzałczyński, A., Tobiasz, I., Rosłaniec, M., Cygler, M., Sekuła, M., Krupin, V. (2021). Polska net-zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski w 2050 r. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy / Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), Warszawa.

Komisja Europejska w lipcu br. ogłosiła pakiet reform „Fit-For-55”, zawierającą propozycje szczegółowych przepisów prawnych umożliwiających osiągnięcie ogólnego celu redukcji unijnych emisji CO₂ o co najmniej 55 proc. w 2030 r. (w porównaniu z 1990 r.). Jest to kluczowy krok na drodze do neutralności klimatycznej Unii w 2050 r., na którą wraz z przyjęciem unijnego „prawa klimatycznego” zgodziła się również Polska. Nowe cele zostały oparte o stosunkowo ambitne założenia zarówno dostępności technologii OZE, możliwości produkcji zielonego wodoru czy wykorzystania technologii CCS/CCU⁴ (ang. Carbon Capture and Utilisation/ Carbon Capture and Storage), jak i potencjału spadku ich kosztu, zgodnie z założeniami m.in. PRIMES REF 2020⁵. Każde z założeń dotyczące nisko- i zeroemisyjnych technologii wymaga szczegółowych analiz pod kątem możliwości zastosowania, potencjału i kosztów.

W ramach analizy Polska net-zero 2050 opracowano trzy podstawowe scenariusze definiujące cele polityki klimatycznej w UE:

- **Scenariusz bazowy (BAU)** zakładający cel 60% redukcji w 2050 r. vs. 1990 r. z wyłączeniem sektora użytkowania gruntów i leśnictwa (ang. Land Use, Land Use Change and Forestry, LULUCF).
- **Scenariusz referencyjny (REF)** zmierzający do docelowego poziomu redukcji ok. 80% GHG w 2050 r. vs. 1990 r. z wyłączeniem sektora użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF).

- **Scenariusz neutralności (NEU)** – zakładający ok. 90% redukcji emisji w 2050 r. vs. 1990 r. i zerowego poziom emisji netto, czyli z uwzględnieniem technologii pochłaniania, łącznie z sektorem LULUCF. Ponadto scenariusz ten zakłada zwiększenie do 55% celu redukcyjnego na 2030 r. zgodnie z nowymi propozycjami Rady i Parlamentu Europejskiego⁶.

Symulacje zaprezentowane poniżej zostały opracowane przy użyciu zestawu narzędzi – modelu makroekonomicznego (d-PLACE) oraz modeli sektorowych – energetycznego (MEESA), transportowego (TR3E) i rolniczego (EPICA). Połączenie modeli zapewnia, z jednej strony, że obraz działań zmierzających do redukcji emisji gazów cieplarnianych jest kompleksowy – szacowane zmiany emisji w różnych sektorach gospodarki sumują się do założonych łącznych celów redukcyjnych, a ponadto krańcowe koszty redukcji emisji w poszczególnych sektorach zrównują się. Z drugiej strony, zastosowanie modeli sektorowych pozwoliło na uchwycenie w większych szczegółach specyfiki sektorów i technologii redukcyjnych w kluczowych obszarach – elektroenergetyki, transportu i rolnictwa.

W niniejszym artykule skupiono się na wybranych aspektach dotyczących sektora energii, a zatem przede wszystkim na wynikach modelu energetycznego MEESA. Niemniej jednak trzeba podkreślić, że wyniki te zostały otrzymane w procesie iteracji z innymi modelami – przede wszystkim modelem makroekonomicznym d-PLACE, który

⁴ CCS – instalacja wychwyty i składowania CO₂ (ang. Carbon Capture and Storage).
CCU – instalacja wychwyty i utylizacji CO₂ (ang. Carbon Capture and Utilization).

⁵ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999.

⁶ Primes Reference Scenario 2020, Final Assumptions, E3-Modelling, Bruksela 2020.

umożliwił badanie reakcji gospodarki na modernizację sektora energii poprzez zmiany kosztów emisji CO₂ i zmiany zapotrzebowania na energię.

MEESA jest liniowym modelem optymalizacyjnym, obejmującym całą UE, dzięki czemu może znajdować rozwiązania w postaci optymalnego doboru jednostek wytwórczych, przy zadanych warunkach oraz ograniczeniach, biorąc pod uwagę obecną strukturę wytwarzania poszczególnych krajów UE, potencjał źródeł odnawialnych, krajowe polityki w dziedzinie energii, a przede wszystkim wspólnotowe cele redukcji emisji w średnim i długim horyzoncie czasowym

Struktura wytwarzania energii elektrycznej w analizowanych scenariuszach

Poszczególne scenariusze wymuszając różny poziom redukcji emisji CO₂ prowadzą zarówno do zmian w strukturze wytwarzania energii elektrycznej, jak i zmieniają wielkość popytu na energię elektryczną. Zmiany popytu są determinowane przede wszystkim dwoma przeciwnie działającymi czynnikami – potrzebą redukcji emisji, a co za tym idzie koniecznością elektryfikacji wielu gałęzi gospodarki oraz wzrostem kosztów energii. Ten drugi efekt jest szczególnie widoczny w okolicach 2030 r. w scenariuszu neutralności klimatycznej/net zero (NEU), gdzie podwyższone cele redukcyjne w porównaniu do pozostałych scenariuszy powodują wzrost kosztów energii elektrycznej i spadek popytu. Do 2030 r. nie nastąpią, radykalne zmiany tech-

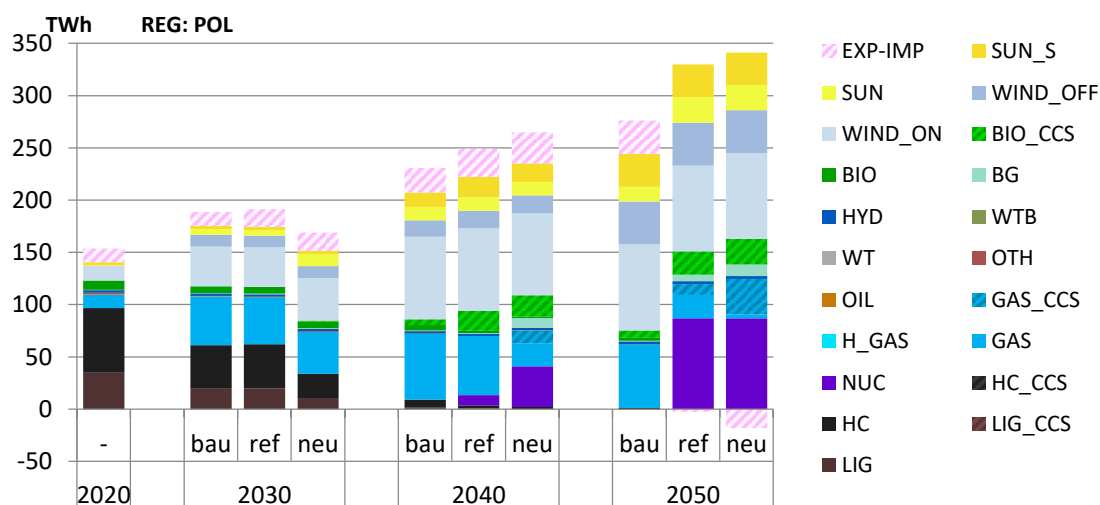
nologiczne a udział źródeł o wysokiej emisyjności będzie wciąż znaczny, przez co wysoki koszt uprawnień do emisji bezpośrednio przełoży się na szybki wzrost kosztów wytwarzania energii elektrycznej.

Z kolei w dłuższej perspektywie, wyższe cele redukcyjne założone w scenariuszu NEU wymuszą zmiany struktury wytwórczej w stronę źródeł o niższej emisyjności i zachęcą firmy do substytucji paliw kopalnych energią elektryczną. Elektryfikacja dotyczyć będzie przede wszystkim takich sektorów, jak ciepłownictwo, transport oraz przemysł. Z tego powodu tempo wzrostu zapotrzebowania w scenariuszu NEU w okresie 2035–2050 jest nieco wyższe niż w scenariuszu REF i wyraźnie wyższe niż w BAU.



⁴ Tatarewicz, I., Lewarski, M., Skwierz, S. (2019). The MEESA model documentation. National Centre for Emissions Management (KOBiZE), Institute of Environmental Protection – National Research Institute (IOS-PIB), Warsaw.

WYKRES 1. PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE W LATACH 2020–2050 DLA SCENARIUSZA BAU, REF I NEU [TWH].



Legenda:

EXP-IMP	Saldo importowo-eksportowe
SUN_S	Elektrownie PV małe
SUN	Elektrownie PV duże
WIND_OFF	Elektrownie wiatrowe na morzu
WIND_ON	Elektrownie wiatrowe na lądzie
BIO_CCS	Elektrownie i ec. na biomasę z CCS
BIO	Elektrownie i ec. na biomasę
BG	Elektrownie i ec. na biogaz
HYD	Elektrownie wodne przepływowe
WTB	Elektrociepłownie na paliwa odpadowe odnawialne
WT	Elektrociepłownie na paliwa odpadowe nieodnawialne
OTH	Elektrownie i ec. na paliwa pozostałe
OIL	Elektrownie olejowe
GAS_CCS	Elektrownie i ec. gazowe z CCS
H_GAS	Elektrownie i ec. gazowe - współspalanie wodoru
GAS	Elektrownie i ec. gazowe
NUC	Elektrownie jądrowe
HC_CCS	Elektrownie i ec. na węgiel kam. z CCS
HC	Elektrownie i ec. na węgiel kamienny
LIG_CCS	Elektrownie na węgiel brunatny z CCS
LIG	Elektrownie na węgiel brunatny

Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBIZE

Wyniki modelu MEESA w zakresie rozwoju źródeł wytwórczych energii elektrycznej wskazują, że zakładane w scenariuszach cele redukcyjne wymuszą istotne zmiany w polskim miksie energetycznym polegające na zastępowaniu paliw węglowych technologiami zeroemisyjnymi lub niskoemisyjnymi. Zmiany te są charakterystyczne dla wszyst-

kich trzech analizowanych scenariuszy, przy czym w scenariuszu NEU zmiany te zachodzą najszybciej, co jest konsekwencją założenia najwyższego celu redukcyjnego.

W okresie przejściowym istotna jest rola źródeł gazowych, które stopniowo zastępują jednostki wę-

glowe. W scenariuszu BAU źródła gazowe pozostają główną technologią pracującą w podstawie systemu oraz bilansują niesterowalne jednostki OZE zapewniając stabilną pracę systemu elektroenergetycznego. W scenariuszach REF i NEU rosnące koszty emisji powodują, że rolę źródeł pracujących w podstawie przejmują jednostki wyposażone w CCS oraz energetyka jądrowa. Elektrownie gazowe bez CCS pozostają istotnym elementem systemu, ale jako źródła zapewniające rezerwowanie mocy przy rosnącym udziale niestabilnych źródeł OZE.

Kluczowa rola odnawialnych źródeł energii

Głównym czynnikiem bezpośrednio wpływającym na zmiany miksu energetycznego są rosnące koszty uprawnień do emisji CO₂, a te rosną istotnie – nawet w scenariuszach z niższymi celami redukcyjnymi (BAU i REF). Dlatego moc zainstalowana w technologiach OZE zbliża się do maksymalnego założonego potencjału także w scenariuszach z mniej ambitną polityką redukcji emisji gazów cieplarnianych. Technologie OZE stosunkowo szybko stają się konkurencyjne względem technologii konwencjonalnych – przede wszystkim wskutek wzrostu kosztów CO₂, ale także ze względu na przewidywany spadek nakładów inwestycyjnych tych technologii. Zmiany kosztów technologii energetycznych przyjęto zgodnie z PRIMES REF 2020, a zakładane tam spadki kosztów dla technologii OZE są znaczące, co jest zresztą zgodne z przewidywaniami większości analityków na świecie. Znaczna skala rozwoju tych technologii w długim horyzoncie powinna prowadzić do dalszego zmniejszania jednostkowych kosztów, choć nie można wykluczyć okresów skoków kosztów wynikających z możliwych przejściowych deficytów

surowców i wzrostu ich cen lub wzrostu kosztów transportu towarów (szczególnie istotne ryzyko dla UE jako importera zarówno gotowych instalacji OZE, jak i surowców koniecznych do ich produkcji)⁵.



Głównym czynnikiem bezpośrednio wpływającym na zmiany miksu energetycznego są rosnące koszty uprawnień do emisji CO₂, a te rosną istotnie – nawet w scenariuszach z niższymi celami redukcyjnymi (BAU i REF).

W Polsce udział OZE w produkcji energii elektrycznej netto, w scenariuszach BAU i osiąga w 2030 r. nieco ponad 35%, natomiast w scenariuszu NEU jest to blisko 50%. Jest to skutek zaostrzenia celu na 2030 r. w scenariuszu NEU i znacznego wzrostu kosztu emisji względem scenariusza BAU. W 2050 r. udział OZE w obu scenariuszach jest już zbliżony – blisko 70% w scen. BAU i 75% w scen. NEU. Pomimo, że koszty emisji w 2050 r. są znacznie wyższe w scenariuszu NEU (ponad 400 EUR/t), większość technologii OZE jest w pełni konkurencyjna już w scenariuszu BAU (przy cenie emisji ok. 100 EUR/t) i rozwija się wykorzystując prawie całość zakładanego potencjału.



W Polsce udział OZE w produkcji energii elektrycznej netto, w scenariuszach BAU i osiąga w 2030 r. nieco ponad 35%, natomiast w scenariuszu NEU jest to blisko 50%.

Rozwój źródeł OZE dotyczył będzie przede wszystkim elektrowni wiatrowych – w pierwszej kolejności lądowych jako najtańszych, ale w dalszej również morskich farm wiatrowych – oraz fotowoltaicznych. W przypadku tych ostatnich wyniki obliczeń wska-

⁵ <https://www.pv-magazine.com/2021/06/03/ihs- clean-energy-insights-high-module-prices-and-shipping-costs-jeopardize-2021-installation-outlook/>.

zują na rozwój przede wszystkim systemów prosumenckich, co oczywiście nie wyklucza rozwoju farm fotowoltaicznych większej skali.

Zastosowane w obliczeniach podejście modelowe polegające na optymalizacji systemowej, w odróżnieniu od analiz o charakterze symulacyjnym, nie bierze pod uwagę skuteczności systemów wsparcia. Inaczej mówiąc – odpowiada na pytanie, które technologie powinny być rozwijane biorąc pod uwagę całkowite koszty, ale nie mówi jakie instrumenty regulacyjne należy wdrożyć, żeby pokonać bariery w rozwoju tych źródeł. Niemniej otrzymane wyniki wskazują wyraźnie, że farmy wiatrowe na lądzie i na morzu oraz fotowoltaika małej skali to jedne z głównych kierunków, w których należy transformować system elektroenergetyczny. Bardzo ważną, dla osiągnięcia ambitnych celów redukcyjnych, technologią jest biomasa z CCS (BECCS).



Bardzo ważną, dla osiągnięcia ambitnych celów redukcyjnych, technologią jest biomasa z CCS (BECCS).

Dzięki wychwytowi CO₂ ze spalania biomasy BECCS faktycznie prowadzi do trwałego usunięcia CO₂ z atmosfery. Przy założeniu, że BECCS otrzymuje przychody za składowanie CO₂ proporcjonalne do kosztów emisji w systemie EU ETS, technologie te, przy wysokich kosztach CO₂, stają się bardzo konkurencyjne (przy czym obliczeniowa wielkość pochłoniętego CO₂ pomniejszona jest o CO₂ wyemitowane w trakcie produkcji i transportu biomasy). Rozwój BECCS ograniczony jest w takich warunkach głównie potencjałem biomasy. Technologia ta umożliwiając uzyskanie ujemnych emisji CO₂ z sektora energetycznego, prowadzi jednocześnie do mniejszych obciążeń redukcyjnych w innych sektorach.

Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie na ile technologie wykorzystujące wychwyty i składowanie CO₂, w tym te oparte na biomase, okażą się w rzeczywistości możliwe do zastosowania na większą skalę. Wydaje się, że mogą wystąpić trudności zarówno techniczne jak i społeczne, które będą ograniczać ich rozwój. Problem związany jest z jednoczesnym poparciem społecznym dla rozwoju danej technologii, połączonym z oporem przeciwko powstawaniu instalacji w pobliżu miejsca zamieszkania (NIMBY ang. Not In My Back Yard) – podobne zjawisko można obserwować w wypadku elektrowni wiatrowych na lądzie lub elektrowni jądrowych.

Energetyka jądrowa

Budowa elektrowni jądrowych, jest olbrzymim wyzwaniem technicznym i finansowym, nawet w krajach dysponujących już energetyką jądrową, a tym bardziej w kraju nie mającym w tej kwestii wcześniejszych doświadczeń. W niniejszym artykule jednakże skupiono się na systemowych kosztach i korzyściach związanych ze ewentualnym rozwojem energetyki jądrowej w Polsce, szczególnie w kontekście wyzwań związanych z ochroną klimatu i redukcją emisji gazów cieplarnianych.



Elektrownie jądrowe są jednym z niewielu źródeł, które zapewniają stabilne dostawy energii elektrycznej nie emitując gazów cieplarnianych.

Elektrownie jądrowe są jednym z niewielu źródeł, które zapewniają stabilne dostawy energii elektrycznej nie emitując gazów cieplarnianych. Wyniki analiz modelowych pokazują, że przy niższych cenach uprawnień do emisji rolę źródeł pracujących

cych w podstawie systemu mogą pełnić jednostki gazowe, a rozwój energetyki jądrowej uwarunkowany jest głównie skalą koniecznych nakładów inwestycyjnych (w analizie, podobnie jak w wypadku innych technologii, nie wymuszano budowy żadnego bloku jądrowego jedyne dopuszczono taką możliwość w wypadku gdy jest to optymalne kosztowo). W praktyce oznacza to, że o opłacalności inwestycji będą decydować warunki kontraktu i finansowania, przy czym ocena efektywności ekonomicznej takiego projektu nie jest możliwa bez szczegółowej analizy konkretnej inwestycji, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań, struktury finansowania i kosztów kredytu.

Przy wysokich cenach uprawnień do emisji CO₂ budowa elektrowni jądrowych jest optymalnym kierunkiem rozwoju systemu. W takich warunkach jednostki gazowe bez CCS pełnią tylko rolę źródeł rezerwujących o krótkich rocznych czasach wykorzystania mocy. Rolę źródeł pracujących w podstawie realizują przede wszystkim elektrownie

jądrowe, wspierane przez źródła biomasowe i gazowe wyposażone w CCS.

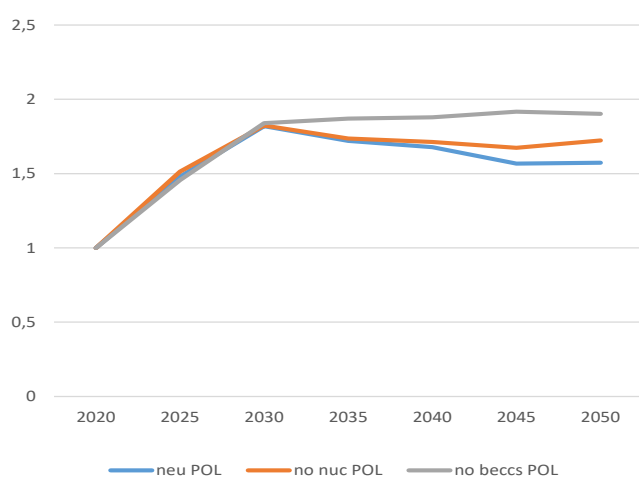
Potencjalne konsekwencje braku dostępności elektrowni jądrowych i BECCS

Budowa elektrowni jądrowych w Polsce wciąż stoi pod znakiem zapytania – brak ostatecznej decyzji ze strony rządu i potencjalnych inwestorów, konieczność poniesienia znacznych nakładów oraz obawa przed protestami organizacji i społeczności sprzeciwiających się rozwojowi elektrowni jądrowych mogą doprowadzić do fiaska tego projektu – obecnie bardzo trudno przewidzieć, jak duża jest szansa na jego realizację. Wynika to również z mało przychylnego nastawienia państw członkowskich UE w stosunku do tej technologii. Dlatego obok scenariusza NEU, przedstawiającego optymalny mix energetyczny przeanalizowano również wariant tego scenariusza, który przedstawiałby potencjalne konsekwencje rezygnacji z rozwoju energetyki jądrowej w Polsce.

Inną, bardzo istotną z punktu widzenia osiągnięcia celu net-zero technologią, której wpływ na wyniki przeanalizowano w podobny sposób jest technologia BECCS, wykorzystująca biomasę i wyposażona w instalację wychwytu CO₂. Przy czym w przeprowadzonych analizach brak rozwoju BECCS zastosowano w odniesieniu do całej UE, podczas gdy ograniczenie w rozwoju elektrowni jądrowych przyjęto tylko dla Polski (w krajach które deklarują odejście od energetyki jądrowej już w podstawowym scenariuszu EJ nie są rozwijane).

Przedstawione poniżej wyniki analiz dla obu wariantów – bez elektrowni jądrowych i bez BECCS pozwalają lepiej ocenić rolę obu technologii w realizacji celów redukcyjnych i w zapewnieniu

WYKRES 2. DYNAMIKA ŚREDNICH KOSZTÓW WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W POLSCE DLA SCENARIUSZA NEU ORAZ WARIANTÓW: NO NUC I NO BECCS [1=100%].



Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBIZE

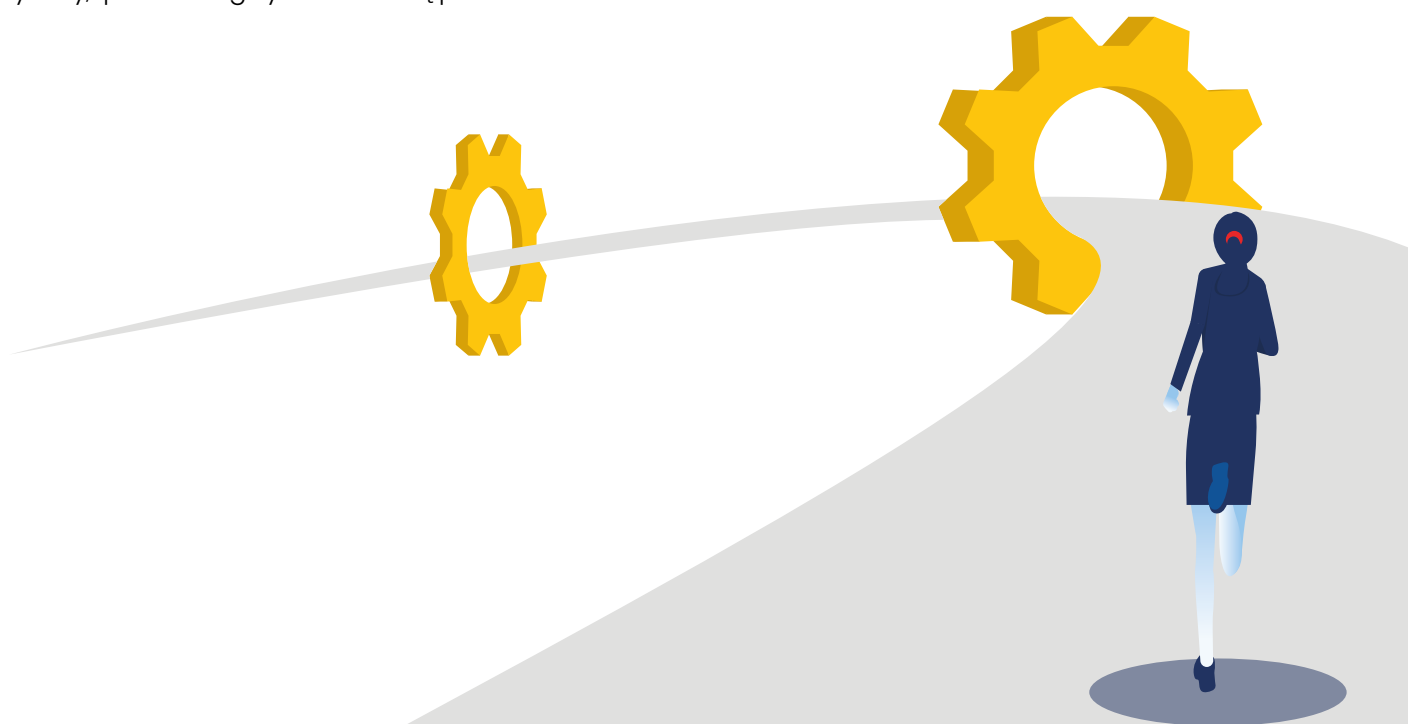
niu bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Co istotne – nie analizowano scenariusza w którym obie te technologie byłyby niedostępne jednocześnie.

Przed wszystkim oba alternatywne warianty prowadzą do wzrostu jednostkowych kosztów wytwarzania w porównaniu do scenariuszu NEU (wykres 2). W wariacie bez elektrowni jądrowych koszty wytwarzania są o blisko 10% wyższe niż w scenariuszu NEU, natomiast brak technologii BECCS prowadzi do kosztów wyższych o ponad 20% (obecność elektrowni jądrowych w tym wariacie wyraźnie łagodzi skutki kosztowe).

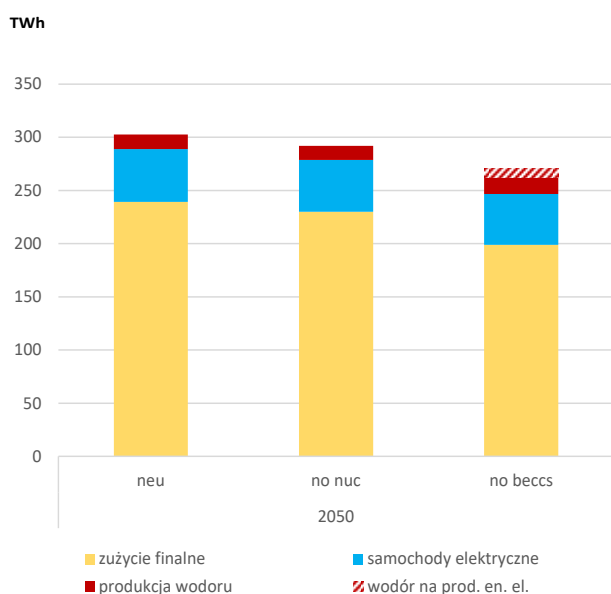
Wzrost kosztów energii elektrycznej prowadzi do spadku zapotrzebowania na energię elektryczną w obu alternatywnych wariantach (wykres 3), przy czym wyraźnie poważniejsze konsekwencje występują w wariacie bez BECCS. Jest to oczywiste zważywszy na fakt, że scenariusz bez elektrowni jądrowych ma bezpośredni wpływ przede wszystkim na polski system elektroenergetyczny, podczas gdy brak dostępności BECCS

analizowany był dla wszystkich krajów UE. Co więcej dzięki pochłanianiu emisji technologia BECCS znacząco wpływa na limity emisji CO₂ w innych gałęziach gospodarki, a jej brak powoduje deficyt uprawnień do emisji i znaczący (nawet kilkukrotny) wzrost kosztów marginalnych redukcji emisji w EU ETS.

W wariacie bez technologii BECCS rośnie rola wodoru. Następuje ok. dwukrotny wzrost produkcji wodoru w porównaniu do scenariusza NEU. Wodór również zaczyna być wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej (czyli pełni rolę magazynu energii), podczas gdy w podstawowym scenariuszu NEU wodór jest wykorzystywany przede wszystkim w innych sektorach gospodarki – wynika to z tego, że zarówno produkcja wodoru jak i energii elektrycznej oraz ciepła z wodoru wiąże się ze stratami energii, więc w pierwszej kolejności wodór kierowany jest do sektorów w których mniej jest alternatywnych opcji redukcji emisji.



WYKRES 3. ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NETTO W 2050 R. W SCENARIUSZU NEU ORAZ WARIANTACH: NO NUC I NO BECCS [TWH].

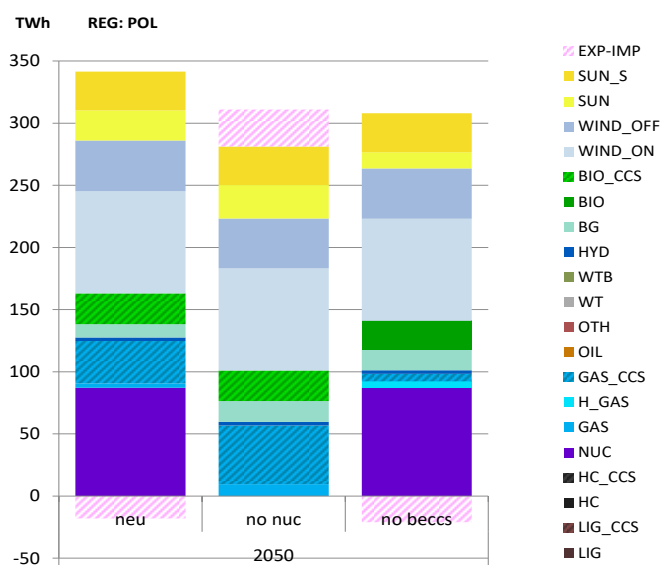


Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBIZE

Wyniki dodatkowych wariantów przeprowadzonych w ramach scenariusza NEU wskazują na to, że osiągnięcie ambitnych celów (90% redukcji GHG netto) jest możliwe bez udziału energetyki jądrowej, jak również bez technologii BECCS, ale szczególnie w tym drugim przypadku wiąże się ze znacznym wzrostem kosztów energii. Można się domyślać, że bardzo drastyczny wzrost kosztów w Polsce nastąpiłby przy założeniu jednoczesnego braku technologii BECCS i elektrowni jądrowych, jednak ze względu na trudności z uzyskaniem racjonalnych rozwiązań na poziomie całej gospodarki nie rozpatrywano w niniejszej analizie takiego wariantu.

W wariantcie bez elektrowni jądrowych głębokie redukcje emisji w Polsce są możliwe, aczkolwiek wiąże się to z koniecznością znaczącego wzrostu importu energii elektrycznej, a także zwiększo-

WYKRES 4. PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ NETTO W 2050 R. W SCENARIUSZU NEU ORAZ WARIANTACH: NO NUC I NO BECCS [TWH].



Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBIZE

ną produkcją energii w jednostkach gazowych wyposażonych w instalacje CCS (oba te czynniki podnoszą średnie koszty energii). Wzrost zużycia gazu oznacza wzrost importu tego surowca. Osobnym problemem jest możliwość zastosowania wychwytu i składowania CO₂ na taką skalę w jednostkach gazowych, co może być trudne ze względów technicznych i społecznych.

W wariantcie bez BECCS kluczową rolę odrywają elektrownie jądrowe, ponieważ model poszukuje stabilnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej charakteryzujących się brakiem emisji CO₂. W takich warunkach koszty energii rosną we wszystkich krajach UE, ale wzrost jest wyższy w krajach, które nie mają energetyki jądrowej albo dużych potencjałów OZE. Wskazuje to, że elektrownie jądrowe mogą stanowić istotne zabezpieczenie na wypadek opóźnienia lub ograniczenia skali rozwoju

technologii BECCS czy szerzej – generalnie technologii wychwytu i składowania CO₂.

Warto dodać, że choć wariant bez budowy elektrowni jądrowych wymaga niższych o ok. 20% nakładów inwestycyjnych, to z kolei wiąże się z wyższymi kosztami operacyjnymi. Różnica pomiędzy tymi kosztami zwróci się już po kilkunastu latach, podczas gdy czas życia elektrowni jądrowych wynosi kilkadziesiąt lat. Dlatego oszacowanie kosztów wytwarzania, które bierze pod uwagę czas życia poszczególnych technologii pokazuje, że wariant uwzględniający elektrownie jądrowe jest korzystniejszy.

Rola wodoru

Na podstawie wyników scenariusza NEU oraz dodatkowych wariantów obliczeń z wyłączeniem technologii BECCS i elektrowni jądrowych, można sformułować kilka istotnych wniosków związanych z wykorzystaniem wodoru. Poziom produkcji i magazynowania wodoru przede wszystkim związany jest z zapotrzebowaniem na to paliwo w sektorach przemysłu i transportu. Natomiast w samej energetyce wykorzystanie wodoru jako technologii magazynowania energii jest niewielkie. Jest kilka przyczyn takiego stanu rzeczy – przede wszystkim produkcja wodoru w procesie elektrolizy, a następnie powtórne przetworzenie wodoru na energię elektryczną wiąże się ze znacznymi stratami energii, toteż w roli krótkoterminowych magazynów lepiej sprawdzają się magazyny bateryjne, które charakteryzują się niższymi stratami. Dodatkowo, przy znacznym udziale samochodów elektrycznych, dużą rolę przy wyrównywaniu krzywej zapotrzebowania będzie odgrywał, odpowiednio zarządzany, system inteligentnego ładowania, zmniejszając zapotrzebowanie na typowe magazyny energii.

Rola wodoru na potrzeby magazynowania energii będzie zatem uwarunkowana zarówno kosztami jego produkcji jak i konstrukcją całego systemu energetycznego. Koszty produkcji wodoru w procesie elektrolizy będą niższe, jeśli w systemie będzie duża liczba jednostek wiatrowych i fotowoltaicznych – bo nadwyżki generacji w niskich pasmach obciążenia będą prowadziły do niskiego kosztu marginalnego energii – tę energię można wykorzystać do wytworzenia i magazynowania wodoru. Wyniki obliczeń pokazują, że w przyszłości produkcja wodoru będzie miała miejsce przede wszystkim latem w słoneczne dni, przy dużej generacji z instalacji fotowoltaicznych, zimą natomiast głównie podczas wietrznych nocy. Z kolei wykorzystanie wodoru w energetyce będzie miało miejsce głównie w zimowym szczycie obciążenia (w okresach najniższej rezerwy dostępnych mocy). Jednak przy zakładanej skali rozwoju OZE oraz znacznym nasyceniu samochodami elektrycznymi nadwyżek energii z OZE prawdopodobnie nie będzie wystarczająco dużo, żeby wodór odgrywał bardziej istotną rolę. Przy założeniu znacząco większego rozwoju niesterowalnych OZE rola wodoru by wzrosła, wydaje się jednak, że osiągnięcie szybszego, niż zakładane, tempa rozwoju jak i wyższego docelowego potencjału OZE byłoby bardzo trudne, zarówno ze względu na skalę inwestycji w same jednostki wytwórcze jak i ograniczenia sieciowe – niezbędny rozwój sieci przesyłowej i dystrybucyjnej a także problemy bilansowania popytu i podaży energii elektrycznej.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na ciekawy aspekt związany z produkcją wodoru i elektrowniami jądrowymi. Jak już wspomniano wyżej, produkcja wodoru jest powiązana z dostępnością nadwyżek produkcji z niestabilnych OZE, gdyż koszt energii

jest w okresach nadwyżkowej produkcji relatywnie niski. Ale przy ograniczonych zasobach OZE wielkość tych nadwyżek rośnie, jeśli w podstawie pracują jednostki dostarczające znaczne ilości energii, po umiarkowanych kosztach i bez emisji – tę rolę pełnią przede wszystkim elektrownie jądrowe. Dostarczając dużej ilości energii w podstawie, elektrownie jądrowe stwarzają warunki do wykorzystania nadwyżek produkcji OZE w produkcji wodoru.

Podsumowanie

Proces modernizacji gospodarki w kierunku ograniczenia emisji będzie wiązał się z dodatkowymi kosztami, prowadząc do wzrostu cen energii. To z kolei może prowadzić do zmniejszenia konkurencyjności gospodarek państw członkowskich UE, a dodatkowo będzie niosło ryzyko wzrostu zjawiska ubóstwa energetycznego. Osiągnięcie ambitnych celów redukcyjnych, polegających na ograniczeniu emisji netto w całej gospodarce praktycznie do zera utrudnia fakt, że nie wszystkie procesy przemysłowe będzie można całkowicie zdekarbonizować – zatem konieczne jest uzyskanie największych możliwych redukcji, a nawet ujemnych emisji, w tych obszarach, w których jest to możliwe po racjonalnym koszcie. Wydaje się, że energetyka jest jedną z tych gałęzi gospodarki, gdzie jest to technicznie możliwe. Jednak dla osiągnięcia tego celu w skali UE, obok działań proefektywnościowych, potrzebny jest rozwój szerokiego wachlarza różnych technologii energetycznych nisko i zeroemisyjnych – zarówno OZE i BECCS jak i elektrowni jądrowych. Ważnym elementem procesu transformacji energetycznej może być wodór, pod warunkiem znacznej poprawy ekonomiki jego wykorzystania (spadek kosztów elek-

trolizerów, występowanie odpowiednich wielkości nadwyżek i spadek kosztów wytwarzania energii elektrycznej z OZE) oraz budowy infrastruktury niezbędnej do jego magazynowania i dystrybucji.

Bibliografia

1. Pyrka, M., Jeszke, R., Boratyński, J., Tatarewicz, I., Witajewski-Baltvilks, J., Rabięga, W., Wąs, A., Kobus, P., Lewarski, M., Skwierz, S., Gorzałczyński, A., Tobiasz, I., Roślaniec, M., Cygler, M., Sekuła, M., Krupin, V. (2021). Polska net-zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski w 2050 r. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy / Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE), Warszawa.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999.
3. Primes Reference Scenario 2020, Final Assumptions, E3-Modelling, Bruksela 2020.
4. Tatarewicz, I., Lewarski, M., Skwierz, S. The ME-ESA model documentation. National Centre for Emissions Management (KOBiZE), Institute of Environmental Protection – National Research Institute (IOS-PIB), Warsaw 2019.
5. <https://www.pv-magazine.com/2021/06/03/ih-sm-clean-energy-insights-high-module-prices-and-shipping-costs-jeopardize-2021-installation-outlook/> (dostęp: 25.08.2021).



Scenariusze transformacji parku samochodów osobowych oraz dostawczych w Polsce i UE w kontekście pakietu „Fit for 55”

Autorzy:

Artur Gorzałczyński, Zespół Strategii Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE

Dr Wojciech Paweł Rabięga, CAKE/KOBiZE

Scenariusze transformacji parku samochodów osobowych oraz dostawczych w Polsce i UE w kontekście pakietu „Fit for 55”



Autor:
Artur Gorzałczyński



Autor:
Dr Wojciech Paweł Rabiega

Streszczenie

W celu osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 r. niezbędne jest zintensyfikowanie działań wspierających rozwój elektromobilności. Zmiany w sektorze transportu to jednostajny proces który obejmuje zarówno firmy jak i gospodarstwa domowe. W pierwszej kolejności zmiana floty dotyczyć powinna podmiotów wykorzystujących pojazdy do osiągania przychodu z w drugiej kolejności gospodarstwa domowe. Obniżenie kosztów nabycia, tańsza eksploatacja czy benefity jak np. strefy czystego transportu będą zachętą do zakupu samochodów elektrycznych. Z biegiem czasu pojazdy te zmienią właścicieli z tych o wyższych dochodach na tych z niższymi zarobkami, dla których realne korzyści będą najbardziej odczuwalne. Finalnie, drogie w utrzymaniu samochody spalinowe zostaną wyparte z rynku. Eksploatacja samochodu elektrycznego to zarówno korzyść dla środowiska jak i oszczędności dla posiadaczy w całym cyklu eksploatacji. Transformacja parku samochodów osobowych oraz dostawczych niewątpliwie wymaga zaprzestania sprzedaży nowych pojazdów z silnikami spalinowymi. W tym kontekście w zaproponowanym przez Komisję Europejską pakiecie „Fit for 55” przedstawiono możliwości ograniczenia średnich

norm spalin nowych samochodów osobowych i dostawczych w trzech scenariuszach analitycznych (TL_Low, TL_Med, TL_High). Wyniki tych scenariuszy zostały skonfrontowane z wynikami scenariusza neutralności klimatycznej (NEU) opracowanego w ramach analizy przygotowanej przez zespół CAKE/KOBIZE: „Polska net-zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski do 2050 r.”

Wstęp

Komisja Europejska (KE) zaproponowała 14 lipca 2021 r. rewizję norm emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i lekkich dostawczych o ładowności do 3,5 t (LDV – ang. Light Duty Vehicles). Propozycję tą przedstawiono w dokumentach, które można znaleźć na stronie Komisji Europejskiej: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en#transforming-our-economy-and-societies.

Obecna legislacja dotycząca średnich norm emisji nowo – rejestrowanych pojazdów (Regulation (EU) 2019/631¹) zakłada następujące normy oraz cele ograniczania emisji CO₂:

- do 2025 r. emisję na poziomie 95g CO₂/km dla samochodów osobowych,

¹ Regulation (EU) 2019/631 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 setting CO₂ emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles, and repealing Regulations (EC) No 443/2009 and (EU) No 510/2011 (Text with EEA relevance.); <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/631/oj>.

- w okresie 2025 – 2029 norma emisji dla samochodów osobowych i LDV zostanie zredukowana o 15% w stosunku do 2021 r.,
- od 2030 r. nastąpi redukcja emisji o 37,5% w stosunku do 2021 w przypadku samochodów osobowych oraz o 31% dla LDV.

W konsekwencji przełoży się to na redukcję emisji CO₂ z transportu drogowego o około 16% do 2030 r. i o 44 % do 2050 r. w porównaniu z 2015 r. z emisją zmniejszoną o 23% do 2030 i 56% do 2050 dla samochodów oraz odpowiednio o 13% i 57% dla LDV.

Dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej - źródła rewizji obecnych norm emisji dla samochodów osobowych i dostawczych.

Wyniki scenariuszy analitycznych przedstawionych w pakiecie „Fit for 55” wskazują, że utrzymanie standardów emisji CO₂ z Rozporządzenia (UE) 2019/631 będzie niewystarczające do obniżenia emisji do poziomów zgodnych z celem co najmniej -55% na 2030 r. i celami neutralności klimatycznej na 2050 r. W tym celu emisje transportu drogowego musiałyby zmniejszyć się o 19-21% do 2030 r. i o 98 i prawie 100% do 2050 r.



Wyniki scenariuszy analitycznych przedstawionych w pakiecie „Fit for 55” wskazują, że utrzymanie standardów emisji CO₂ z Rozporządzenia (UE) 2019/631 będzie niewystarczające do obniżenia emisji do poziomów zgodnych z celem co najmniej -55% na 2030 r. i celami neutralności klimatycznej na 2050 r.

Wzrasta aktywność w transporcie drogowym. Pomimo rozwoju wspólnych usług mobilnych i łatwiejszego przechodzenia między środkami trans-

portu zakłada się, że aktywność transportowa (osobowa i dostawcza) będzie dalej rosła.



Obecne normy nie dają wystarczająco silnego, długoterminowego sygnału w kierunku dekarbonizacji.

Obecne normy nie dają wystarczająco silnego, długoterminowego sygnału w kierunku dekarbonizacji. Z analizy Celu Klimatycznego wynika, że przy obecnych normach emisji CO₂ z Rozporządzenia (UE) 2019/631 udział bezemisyjnych samochodów osobowych i dostawczych w całkowitym taborze samochodowym ma wynieść odpowiednio 11% i 7% 2030. Przy istniejących politykach i celach, przewiduje się, że pojazdy zero i niskoemisyjne osiągną 54% parku w 2050 r. Wobec braku bardziej rygorystycznych norm emisji CO₂ i wyraźnych długoterminowych sygnałów regulacyjnych, istnieje zatem znaczne ryzyko, że producenci mogą nie oferować pojazdów zeroemisyjnych w liczbie niezbędnej do osiągnięcia nowego ogólnego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych o 55% do 2030 r. oraz celu neutralności klimatycznej do 2050 roku.

Stopień wykorzystania samochodów zeroemisyjnych będzie niewystarczający. Szacuje się, że udział pojazdów elektrycznych w całej flocie UE do 2030 roku wyniesie ok. 25%. Rozwój floty samochodów elektrycznych to korzyści dla gospodarstw domowych i firm wynikające z niższych kosztów eksploatacji, utrzymania oraz brak emisji spalin. Rola norm emisji CO₂ jest kluczowa w zachęcaniu do wprowadzania pojazdów zeroemisyjnych na rynek, o czym świadczy gwałtowny wzrost ich sprzedaży w 2020 roku. Mimo, że trudno

prognozować przyszłe zachowania konsumentów to aktualne trendy pokazują, że nowe regulacje po stronie podaży będą stymulowały liczbę nowych wydajnych i zeroemisyjnych pojazdów na rynek. UE może utracić pozycję światowego lidera na rynku motoryzacyjnym.



UE może utracić pozycję światowego lidera na rynku motoryzacyjnym.

Obecnie, jeśli chodzi o wydatki na badania i rozwój (B+R) to są one skoncentrowane w kilku krajach europejskich, Japonii i Korei Południowej co stanowi ok. 70% światowych nakładów². Jednakże przemysł motoryzacyjny UE przoduje głównie w rozwoju technologicznym silników spalinowych. W ostatnich latach popyt na pojazdy zeroemisyjne i związaną z nimi infrastrukturę dynamicznie rośnie. Trzy kraje: Japonia, Chiny i Stany Zjednoczone, stanowiły 63% wszystkich rodzin patentów w technologiach transportu ekologicznego w latach 2005–2015. Rozwój rynku pojazdów zeroemisyjnych oddziałuje na producentów na całym świecie w kontekście wdrażania co raz to nowocześniejszych i bardziej konkurencyjnych rozwiązań. Obecnie trudno wskazać lidera w tym zakresie, jednakże aktualne trendy pokazują, że istną rolę odgrywają wyraźne sygnały regulacyjne wysyłane do przemysłu motoryzacyjnego³. Ich brak powoduje, że producenci i ich dostawcy mogą opóźnić decyzje inwestycyjne o długoterminowych skutkach, zarówno w zakresie badań i rozwoju oraz produkcji w Europie, jak i rozwoju niezbędnej infrastruktury do ładowania

pojazdów zeroemisyjnych. Takie opóźnienia stwarzają ryzyko, że przemysł motoryzacyjny w UE utraci wiodącą pozycję technologiczną, nie inwestując wystarczająco szybko, a nawet straci udział w samym rynku UE i nie zostanie liderem na szybko rozwijającym się nowym rynku pojazdów zeroemisyjnych⁴.

Niewystarczające ograniczenie zużycia paliw kopalnych.



W EU-27 w sektorze transportu paliwa kopalne odpowiadają za 93% wykorzystania energii (94% w transporcie drogowym); co więcej zużycie paliw ropopochodnych rośnie obecnie o ok. 2% rocznie.

W EU-27 w sektorze transportu paliwa kopalne odpowiadają za 93% wykorzystania energii (94% w transporcie drogowym); co więcej zużycie paliw ropopochodnych rośnie obecnie o ok. 2% rocznie. Jeśli chodzi o wykorzystanie energii z OZE w transporcie to jej całkowity udział w 2018 r. sięgnął 8,3%.

Niedostateczne dostosowanie infrastruktury ładowania i tankowania pojazdów zeroemisyjnych.

Szczególnie istotną barierą dla zwiększenia udziału pojazdów zeroemisyjnych na rynku i akceptacji konsumentów jest ograniczona dostępność infrastruktury do ich ładowania lub tankowania. Obecny poziom infrastruktury jest wystarczający tylko do obsługi raczej niewielkiej liczby pojazdów napędzanych alternatywnie. Stacje benzynowe oferujące olej napędowy i benzynę są liczne w całej UE, natomiast w wielu krajach elektryczne punkty ładowania dopiero od niedawna zaczęły pojawiać się w przestrzeni publicznej.

² <https://www.eib.org/en/publications/investment-report-2020.htm> (dostęp: 10.08.2021r.).

³ Rozwój polityki w kierunku obniżenia emisji dwutlenku węgla był głównym motorem inwestycji w technologie bezemisyjne. W latach 2017–2018, kiedy w Chinach przyjęto ambitną politykę dotyczącą pojazdów elektrycznych, inwestycje w e-mobilność były siedmiokrotnie wyższe w Chinach (21,7 mld euro) niż w UE (3,2 mld euro). W 2019 r., wraz z nadchodzącymi nowymi normami emisji CO₂ na rok 2020/21, UE przyciągnęła duże inwestycje (około 60 mld EUR) w pojazdy elektryczne i akumulatory, prawie 20 razy więcej niż w latach 2017/2018 i 3,5 razy więcej niż w Chinach.

⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf (dostęp: 12.08.2021r.).

Brak wyraźnych korzyści po stronie konsumentów i firm. Z uwagi na brak przejrzystych informacji dotyczących korzyści płynących z posiadania zero-emisyjnych pojazdów, niewielu konsumentów przy zakupie nowego samochodu weźmie pod uwagę koszty eksploatacji. Szczególnie w przypadku gospodarstw domowych. Potencjalni nabywcy mogą nie doceniać przyszłych oszczędności, szczególnie w odniesieniu do paliwa. Wynika to po pierwsze z niepewności, co do kształtowania się cen paliw i energii w okresie użytkowania, a po drugie z okresu w jakim zamierzają dany pojazd posiadać. Samochody osobowe zazwyczaj mają wielu właścicieli, stąd początkowy nabywca może odczuć tylko część oszczędności z tytułu paliwa czy napraw. Kolejnym aspektem jest sytuacja w której nabywcy preferują zakup tańszych pojazdów w stosunku do tych o korzystniejszym całkowitym koszcie posiadania. Dzieje się tak, gdy nabywca nie ponosi kosztów pa-

liwa (szczególnie w firmach). W zależności od polityki zwrotu kosztów paliwa, może to dotyczyć vanów i pojazdów leasingowanych, których udział w nowych rejestracjach w UE wynosi około 30% i z których większość to samochody służbowe.

Propozycje zaostrzonych średnich norm emisji dla nowych samochodów osobowych oraz dostawczych.

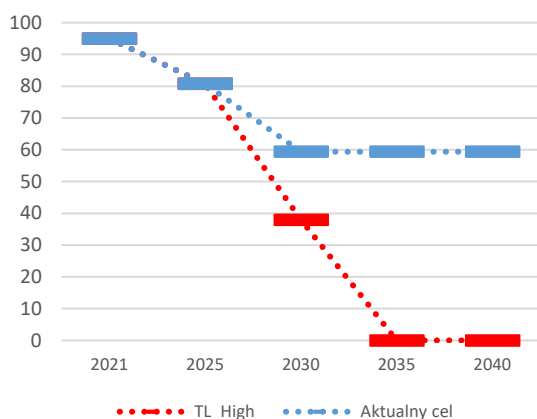
Osiągnięcie neutralności klimatycznej wymaga zaostrzenia celów redukcji norm CO₂. W najbardziej ambitnym scenariuszu (TL_High), normy emisji CO₂ w 2030 roku w stosunku do 2021 zostaną obniżone odpowiednio o 60% dla samochodów osobowych i o 50% dla samochodów dostawczych. W 2035 zakłada się, że średni poziom emisji w nowych autach osobowych i dostawczych będzie zerowy. Oznacza to, że będzie możliwy zakup jedynie pojazdów elektrycznych i zasilanych wodorem.

TABELA 1. PORÓWNANIE AKTUALNYCH CELÓW REDUKCYJNYCH Z PROPOZYCJAMI PAKIETU „FIT FOR 55” [% REDUKCJI NORM CO₂ W STOSUNKU DO 2021 DLA NOWYCH SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I DOSTAWCZYCH]

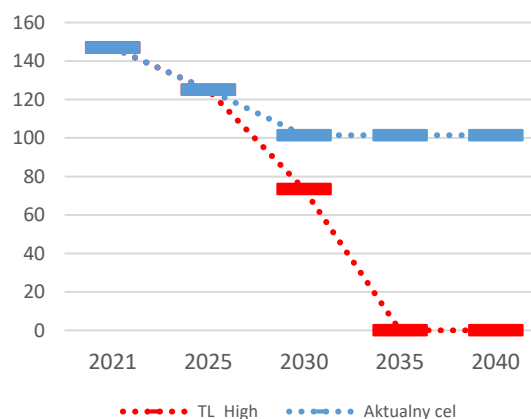
	Samochody osobowe		Samochody dostawcze	
	Aktualny cel	„Fit for 55” [scenariusz TL_High]	Aktualny cel	„Fit for 55” [scenariusz TL_High]
2021	95g CO ₂ / km	95g CO ₂ / km	147g CO ₂ / km	147g CO ₂ / km
2025	-15%	-15%	-15%	-15%
2030	-37,5%	-60%	-31%	-50%
2035	-	-100%	-	-100%

Źródło: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf

WYKRES 1. REDUKCJA NORM CO₂ DLA AUT OSOBOWYCH W STOSUNKU DO 2021 ROKU [AKTUALNY CEL VS SCENARIUSZ TL_HIGH]



WYKRES 2. REDUKCJA NORM CO₂ DLA AUT DOSTAWCZYCH W STOSUNKU DO 2021 ROKU [AKTUALNY CEL VS SCENARIUSZ TL_HIGH]



Źródło: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf

Struktura sprzedaży samochodów osobowych w UE. Porównanie scenariuszy KE oraz scenariusza NEU (CAKE).

Struktura sprzedaży nowych samochodów osobowych i dostawczych będzie w znacznym stopniu zależać od obowiązujących regulacji. Wyniki scenariuszy KE zostały porównane z wynikami scenariusza neutralności klimatycznej (NEU) analizowanego w ramach raportu przygotowanego przez zespół CAKE/KOBiZE: „Polska net-zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski do 2050 r.”⁵.



Struktura sprzedaży nowych samochodów osobowych i dostawczych będzie w znacznym stopniu zależać od obowiązujących regulacji.

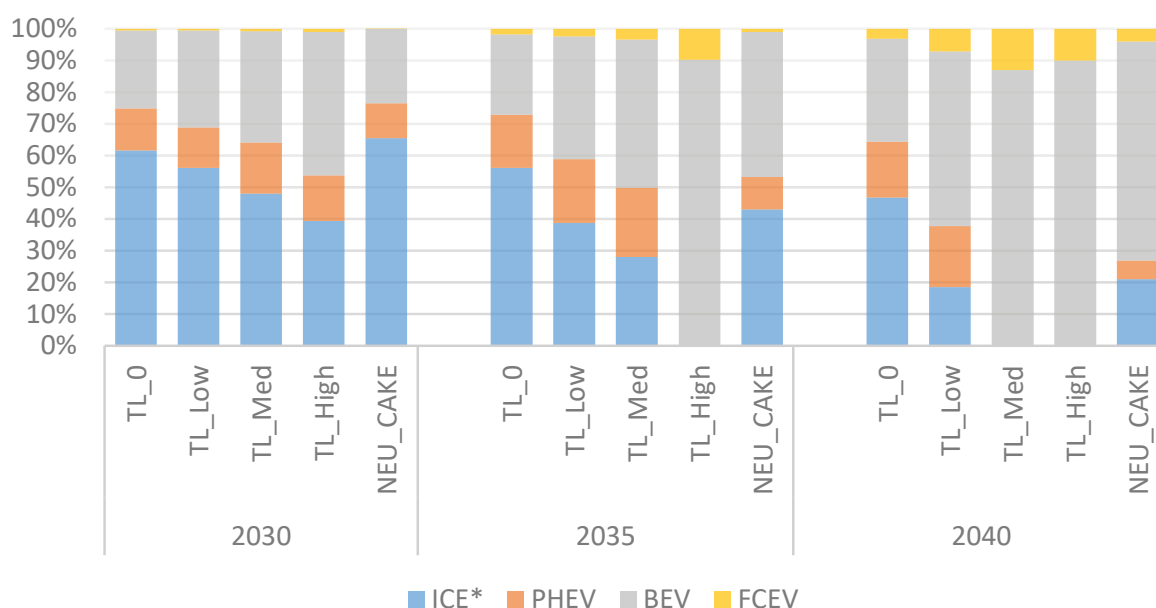


W scenariuszu NEU (symulowanym w modelu transportowym TR³E) poprawa intensywności emisji jest na poziomie -29% w 2030 w stosunku do 2021 w parku wszystkich samochodów osobowych.

W scenariuszu NEU (symulowanym w modelu transportowym TR³E) poprawa intensywności emisji jest na poziomie -29% w 2030 w stosunku do 2021 w parku wszystkich samochodów osobowych. Analizując zarówno wykres 3 i 4 widać wyraźnie, że bez znacznego pogłębienia redukcji norm dla nowych samochodów osobowych i dostawczych osiągnięcie w 2035 roku sprzedaży wyłącznie pojazdów zero-emisyjnych będzie trudne do osiągnięcia. W scenariuszach niskich (TL_Low) i średnich (TL_Med) celów oraz w scenariuszu NEU w 2035 nowe pojazdy wykorzystujące paliwa kopalne stanowią od 50 – 60% dla samochodów osobowych i od 50 – 65% dla dostawczych.

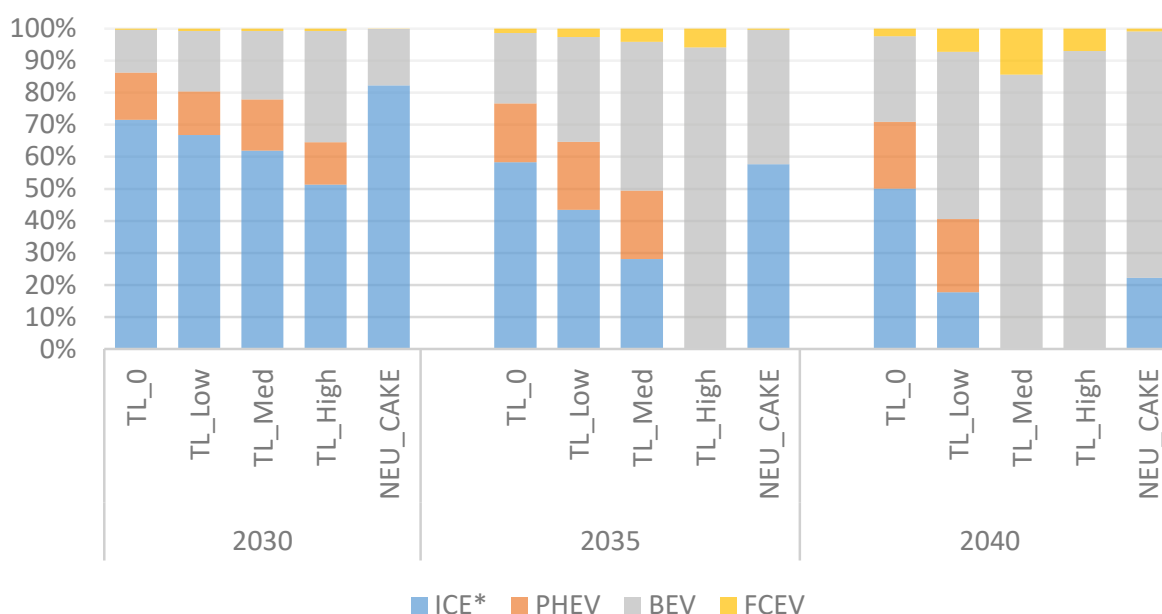
⁵ https://climatecake.ios.edu.pl/wp-content/uploads/2021/07/CAKE_Mapa-drogowa-net-zero-dla-PL.pdf (dostęp 22.07.2021 r.).

WYKRES 3. STRUKTURA SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W UE-27 WG SCENARIUSZY KE ORAZ NEU_CAKE



Źródło: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf oraz CAKE/KOBiZE

WYKRES 4. STRUKTURA SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH W UE-27 WG SCENARIUSZY KE ORAZ NEU_CAKE



Źródło: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf oraz CAKE/KOBiZE

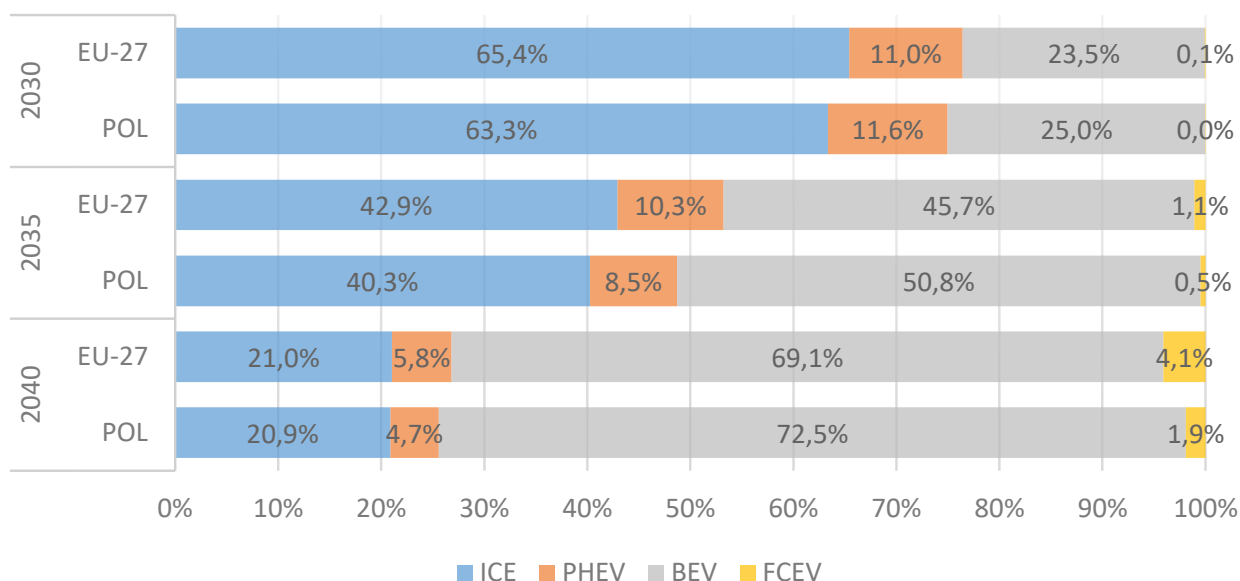
Wyniki modelowania CAKE

– scenariusz NEU

Wyniki scenariusza NEU wskazują, że nowe zeroemisyjne samochody osobowe w Polsce

w 2035 będą stanowiły ok. 50%, a w 2040 ok. 73% sprzedaży. Struktura ta jest zbliżona do poziomu uzyskanego dla całej UE-27.

WYKRES 5. STRUKTURA SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W POLSCE NA TLE UE – 27
[SCENARIUSZ NEU] [W %]



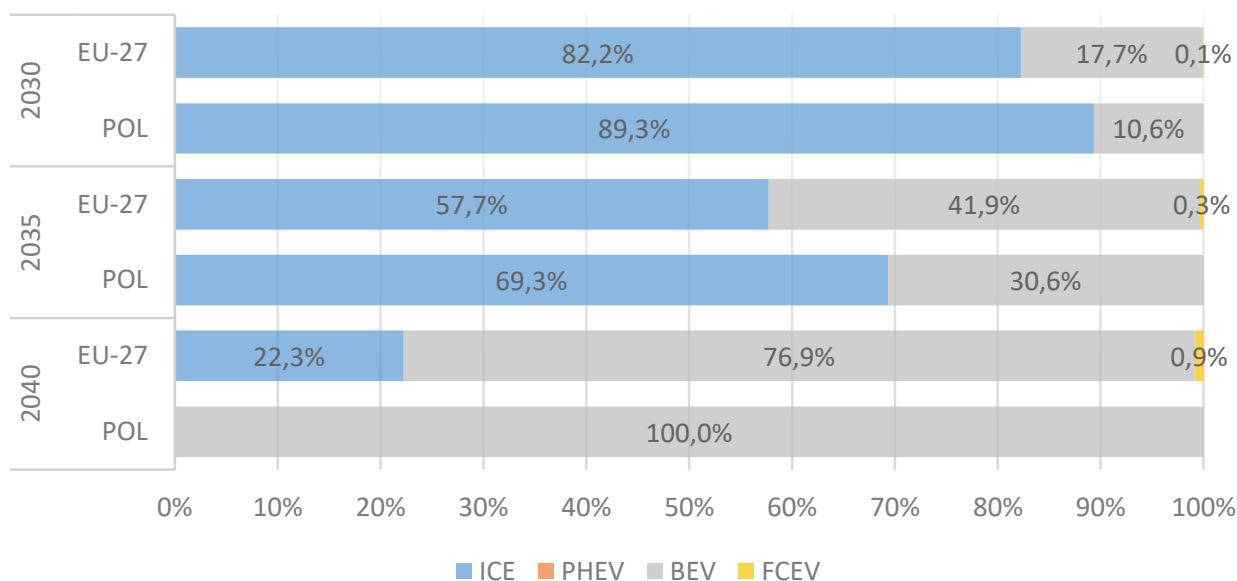
Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBiZE

Zeroemisyjne samochody dostawcze w Polsce będą stanowiły 100% sprzedaży po 2040 roku.

W scenariuszu NEU, po 2035 następuje wyraź-

na zmiana w strukturze sprzedaży lekkich aut dostawczych, zarówno w Polsce jak i w UE-27, głównie za sprawą elektryfikacji.

WYKRES 6. STRUKTURA SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH W POLSCE NA TLE UE-27
[SCENARIUSZ NEU] [W %]



Źródło: Opracowanie własne CAKE/KOBiZE

5. Podsumowanie

Proces odchodzenia od pojazdów spalinowych (zasilanych benzyną i ON) jest długotrwały, zależny od stopnia wycofywania pojazdów z obiegu, jak i tempa zakupu pojazdów zeroemisyjnych. Najbardziej istotną kwestią w tym procesie a tym samym „początkiem końca” ery samochodów z silnikami wewnętrznego spalania jest moment pełnego zaprzestania sprzedaży tych pojazdów, a to może nastąpić za ok. 20 lat (zależnie od scenariusza), a więc pod koniec czwartej dekady bieżącego stulecia.

Bibliografia

1. EIB Investment Report 2020/2021: Building a smart and green Europe in the COVID-19 era (<https://www.eib.org/en/publications/investment-report-2020.htm>; dostęp 10.08.2021 r.)
2. Polska net-zero 2050: Mapa drogowa osiągnięcia wspólnotowych celów polityki klimatycznej dla Polski do 2050 r. (https://climatecake.ios.edu.pl/wp-content/uploads/2021/07/CAKE_Mapa-drogowa-net-zero-dla-PL.pdf; dostęp 22.07.2021 r.)
3. Regulation (EU) 2019/631 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 setting CO₂ emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles, and repealing Regulations (EC) No 443/2009 and (EU) No 510/2011 (Text with EEA relevance.) (<http://data.europa.eu/eli/reg/2019/631/oj>; dostęp 10.08.2021 r.)
4. Regulation of the European Parliament and of the Council: amending Regulation (EU) 2019/631 as regards strengthening the CO₂ emission performance standards for new passenger cars and new light commercial vehicles in line with the Union's increased climate ambition (https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-regulation-co2-emission-standards-cars-vans-with-annexes_en.pdf; dostęp 12.08.2021 r.)





Sukces negocjacji COP 26 nad artykułem 6 Porozumienia z Paryża

Autor:

Piotr Dombrowicki, Zespół Instrumentów Polityki Klimatycznej, KOBiZE

Sukces negocjacji COP 26 nad artykułem 6 Porozumienia z Paryża



Autor:
Piotr Dombrowicki

Streszczenie

Zapisy w Porozumieniu z Paryża (PP) odnoszące się do wykorzystania mechanizmów rynkowych, a zawarte w artykule 6 PP, były uzgodnione w roku 2015 wielkim wysiłkiem Stron, na bazie wieloletnich negocjacji. Strony obiecały sobie, że dokonają operacjonalizacji tych zapisów podczas szczytu klimatycznego COP 24 w Katowicach pod koniec 2018 roku. Wysiłki Stron, ale również przewodniczącej temu szczytowi klimatycznego polskiej prezydencji nie znalazły odzwierciedlenia w końcowym sukcesie. Zbyt duże rozbieżności wynikające z różnorodnego interpretowania zapisów z Paryża doprowadziły do fiaska rozmów, pomimo ogólnego sukcesu, jakim niewątpliwie była konferencja na Śląsku gdzie przyjęto tzw. Katowice Rulebook. Również podczas COP 25 w Madrycie w 2019 roku Strony nie przełamały istniejących między nimi barier, być może nawet bardziej umocnionych po szczycie w Katowicach. Mimo usilnych starań prezydencji, ponowiono wynik z COP 24 i dyskusje przeniesiono na rok kolejny. Podczas COP 26 w Glasgow, niemałym wysiłkiem prezydencji UK, po wielogodzinnych rozmowach, a także po publikacji 4 wersji tekstów, prezydencji udało się wypracować kompromis, z którego w żargonie UNFCCC „wszyscy byli równo niezadowoleni”. Wobec złożoności tej tematyki oraz komplikacji i opóźnień w przyjęciu podstawowych zasad, należałoby ocenić pakiet przyjęty w Glasgow jako dosyć

istotny sukces, aczkolwiek obarczony pewnymi obszarami ryzyka. Faktyczna implementacja i podejmowanie konkretnych działań w ramach art. 6 PP może potrwać jeszcze jakiś czas, nawet pomimo realizowanych już pewnych działań pilotażowych. To, jak ostatecznie przyjęte w Glasgow zasady wpłyną na integralność środowiskową PP i w jaki sposób przyczynią się do utrzymania odpowiedniego poziomu ambicji będzie najpewniej przedmiotem analiz dopiero w perspektywie końca obecnej dekady.



Wobec złożoności tej tematyki oraz komplikacji i opóźnień w przyjęciu podstawowych zasad, należałoby ocenić pakiet przyjęty w Glasgow jako dosyć istotny sukces, aczkolwiek obarczony pewnymi obszarami ryzyka.

Rys historyczny negocjacji nad Artykułem 6 Porozumienia z Paryża

Relatywnie krótkie zapisy w Porozumieniu z Paryża (PP), odnoszące się do wykorzystania mechanizmów rynkowych, a zawarte w artykule 6 PP, były uzgodnione w roku 2015 wielkim wysiłkiem Stron, na bazie wieloletnich negocjacji. Już wtedy uważano, że ten kompromis wypracowano kosztem dużych ustępstw, a Strony są bardzo przywiązane do poszczególnych części tego tekstu, co w przyszłości miało znacznie utrudnić wypracowanie szczegółowych wytycznych funkcjonowania tego

istotnego elementu architektury porozumienia osiągniętego w stolicy Francji.

Te podejrzania okazały się trafne i to co w krótkim tekście umożliwiło osiągnięcie kompromisu przy zachowaniu pewnej swobody interpretacyjnej (w negocjacjach pod Konwencją Klimatyczną UNFCCC często używa się określenia „constructive ambiguity”), rozciągnięte na większej powierzchni w pełnym spektrum szczegółów okazało się niezwykle trudnym orzechem do zgryzienia.

Strony obiecały sobie, że dokonają operacjonalizacji zapisów art. 6 PP podczas spotkania Stron Porozumienia z Paryża (ang. CMA - Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement) przypadającego na szczyt klimatyczny COP 24 zorganizowany przez Polskę w Katowicach pod koniec 2018 roku. Wysiłki Stron, ale również przewodniczącej temu szczytowi klimatycznego polskiej prezydencji nie znalazły odzwierciedlenia w końcowym sukcesie. Zbyt duże rozbieżności, w tym właśnie wynikające z różnorodnego interpretowania zapisów z Paryża doprowadziły do fiaska rozmów i pomimo ogólnego sukcesu, jakim niewątpliwie była konferencja na Śląsku gdzie przyjęto tzw. Katowice Rulebook¹, przedmiotowy podręcznik dla Porozumienia z Paryża pozostał z niedopisanym rozdziałem. Rozmowy mające na celu uzupełnienie tego zestawu zasad implementujących PP zostały przeniesione na kolejny rok, w ręce prezydencji Chile.

W takim układzie, mając również na uwadze, jak wysoko na agendzie politycznej stanął temat art. 6 w Katowicach, jasnym było, że będzie duże

ciśnienie polityczne na próbę rozwiązania tego brakującego elementu podczas kolejnej konferencji Stron Konwencji. Z jednej strony było wiele obaw z powodu niespodziewanej zmiany miejsca szczytu klimatycznego COP 25 ze stolicy Chile na Madryt, wobec zaistniałych na terenie tego południowoamerykańskiego kraju niepokojów społecznych. Z drugiej strony liczone, że minister środowiska Chile, która brała aktywny udział w uzgodnieniach i wspieraniu negocjacji w tym temacie w Katowicach², będzie w stanie znając stanowiska poszczególnych Stron doprowadzić, jako Prezydent COP negocjacje tego aspektu do końca. Niemniej jednak również podczas COP 25 w Madrycie Strony nie przełamały istniejących między nimi barier, być może nawet bardziej umocnionych po szczycie w Katowicach. Mimo usilnych starań prezydencji i ostatnich próbach zaprezentowania tekstu kompromisowego, ponowiono wynik z COP 24 i dyskusje przeniesiono na rok kolejny.

Rok 2020 ze względu na globalną sytuację pandemiczną przyniósł niejako zamrożenie rozmów Stron Konwencji UNFCCC. Szczytkowe dyskusje w formie wirtualnej naturalnie nie przyniosły żadnych wyników, a ze względu na niepewności, co do zmiany panującej na świecie sytuacji zdecydowano o przeniesieniu COP 26 w Glasgow na rok 2021.

Rok 2021 to już bardziej zorganizowany format spotkań wirtualnych, w tym wielu w nieformalnych układach, gdzie artykułowi 6 PP poświęcono wiele czasu podczas dyskusji Stron. Warto jedynie

¹ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-katowice-climate-package/katowice-climate-package> (dostęp: 30.11.2021 r.).

² Pani Minister Środowiska Chile była wyznaczona do tzw. facylitacji negocjacji nad artykułem 6 PP w Katowicach podczas COP 24, czyli prowadzenia konsultacji ministerialnych w drugim tygodniu COP.

nadmienić, że miało miejsce kilkanaście technicznych dialogów eksperckich, podczas których Strony omawiały poszczególne elementy testów z Madrytu, a które odbywały się w dużej mierze pod pilotażem Sekretariatu UNFCCC. Z drugiej strony inicjatywę przejęła również nadchodząca prezydencja Wielkiej Brytanii, która zaangażowała tzw. poziom ministerialny i wyznaczyła parę ministrów z Norwegii i Singapuru do prowadzenia nieformalnych konsultacji między Stronami. Wszystko to miało na celu budowanie odpowiednich fundamentów, żeby już podczas mającego się odbyć fizycznie listopadowego szczytu w Glasgow, dać sobie szansę na ostateczne uzgodnienie wytycznych dla art. 6 PP.

Podstawy Art. 6 PP

Przed przejściem do samego przebiegu negocjacji podczas COP 26 w Glasgow należałoby raz jeszcze przypomnieć podstawowe elementy art. 6 PP. Artykuł 6 PP ma regulować na poziomie Konwencji Klimatycznej zasady współpracy międzynarodowej tam, gdzie implementacja zobowiązań (tzw. NDC – Nationally Determined Contributions) Stron ma się odbywać na podstawie mechanizmów rynkowych. Ma on przejść niejako schedę po znanych z Protokołu z Kioto (PzK) mechanizmach elastycznych, a mianowicie Międzynarodowym Handlu Emisjami (artykuł 17 PzK) oraz mechanizmom projektowym CDM (ang. Clean Development Mechanism) i JI (ang. Joint Implementation)³. Najistotniejszą różnicą jest kontekst tej współpracy, a więc istnienie samego PP i jego dobrowolnej, budowanej oddolnie natury i różnorodnych, wyrażanych w różny sposób zobowiązań Stron.

Artykuł 6.2 odnosi się do kwestii rozliczania celów i zobowiązań Stron przy pomocy transferów międzynarodowych (w domyśle pochodzących z mechanizmów rynkowych) z zachowaniem odpowiednich zasad, na czele których stoi zasada tzw. unikania podwójnego liczenia redukcji emisji (ang. double counting). Jest to pewna pochodna istniejącego pod Protokołem z Kioto międzynarodowego handlu emisjami, mówiąca o tym, że transfery międzynarodowe mogą być zaliczane na poczet rozliczania zobowiązań międzynarodowych – wprowadzono termin ITMO (ang. Internationally Transferred Mitigation Outcomes).

Art. 6.2 i powiązane z nim zapisy w decyzji 1/CP.21 (paragraf 36)⁴ dały mandat dla ścieżki negocjacyjnej SBSTA (ang. Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice) do wypracowania wytycznych (ang. guidance) w zakresie art. 6.2, w zgodzie z którymi Strony mogłyby wykorzystywać transfery (ITMO) dla rozliczania swoich zobowiązań.

Artykuł 6.4 ustanowił nowy mechanizm rynkowy w architekturze Porozumienia paryskiego, który miałby zastąpić istniejące mechanizmy projektowe Protokołu z Kioto, czyli mechanizm czystego rozwoju (CDM) oraz mechanizm wspólnych wdrożeń (JI). Mechanizm art. 6.4 jest mechanizmem centralnym, nadzorowanym przez spotkanie Stron Porozumienia z Paryża (CMA) i ma opierać się o centralny zestaw zasad i procedur, tzw. Rules, Modalities and Procedures (RMP).

Poza ustalonymi w PP artykułami 6.2 i 6.4, dodatkowo, częścią pakietu artykułu 6 PP były artykuły 6.8 i 6.9, które dotyczą długo dyskutowanych

³ Artykuły 12 i 6 Protokołu z Kioto odpowiednio.

⁴ Decyzja przyjmująca Porozumienie z Paryża (Adoption of the Paris Agreement) – 1/CP.21 – (<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>; dostęp: 30.11.2021 r.).

na forum Konwencji tzw. podejść pozarynkowych, które były promowane przez kraje takie jak Boliwia, jako przeciwwaga do dyskusji nad mechanizmami rynkowymi w PP. Mandat wydany dla tych artykułów jest bardzo rozmyty, podobnie jak cel utworzonych w art. 6.9 ram (ang. framework) dla dobrowolnie wykorzystywanych przez Strony podejść pozarynkowych. Intencją może być powiązanie ich z finansowaniem działań, co duplikuje w dużej mierze inne, istniejące już ścieżki negocjacyjne w ramach Konwencji.

Główne obszary sporne

Pomimo szeroko zakrojonych działań w roku 2021 nie widać było wśród Stron wyraźnych zmian w pozycjach negocjacyjnych, w porównaniu z tymi, które eksponowane były podczas szczytów w Katowicach w 2018 r. i Madrycie w 2019 r. Dyskusje w zakresie implementacji art. 6 PP odznaczają się dużym stopniem złożoności i dotyczą bardzo wielu aspektów. Do kluczowych zagadnień w tej tematyce można wyróżnić opisane poniżej elementy, wyróżnione też przez prezydencję COP 26 jako obszary najistotniejsze do odblokowania porozumienia w Art. 6 PP.

- „Share of Proceeds” (SoP), czyli pewnego rodzaju podatek na transfery wyników mitygujących w ramach art. 6.2. W samym PP nie ma nigdzie mowy o nakładaniu takiego podatku w ramach zasad art. 6.2 (tam SoP przewidziany został jedynie dla mechanizmu z art. 6.4), ale Strony reprezentujące państwa rozwijające się wyrażały chęć nakładania tego podatku na wszystkie transfery ITMO, celem zwiększenia generowania funduszy na działania adaptacyjne. Istotny opór Stron rozwiniętych w tym temacie istniał ze względu na potencjalny

wpływ na międzynarodowe łączenie systemów handlu emisjami ETS (ang. Emissions Trading Scheme).

- „Tranzycja” mechanizmów PzK pod ramy PP – chodzi głównie o przeniesienie istniejących projektów CDM pod ramy art. 6, ale również wszystkich wydanych już jednostek CER (generowanych z projektów CDM). Głównie zyskującymi byłyby tutaj kraje z ugrupowania BASIC (przede wszystkim Chiny, Indie i Brazylia). Wiele innych ugrupowań Stron było przeciwnych przenoszeniu wygenerowanych już jednostek, ale jednocześnie wyrażało otwartość (w różnym stopniu) na możliwe przenoszenie samych projektów CDM.
- Podwójne liczenie w art. 6.4 – dla wielu Stron zasady transferów ITMO (regulowane przez zasady określone w art. 6.2 PP) powinny odnosić się też do kredytów, które będą wydawane z mechanizmu z art. 6.4 – jest to podstawa unikania podwójnego liczenia. Po drugiej stronie stała część krajów rozwijających się pod przewodnictwem Brazylii – dla nich mechanizm z art. 6.4 powinien funkcjonować jak CDM, bez powiązania z krajowym NDC.

Przebieg COP 26

Łącząc w Glasgow na szczyt COP 26 wielu delegatów i obserwatorów z pewną rezerwą odnosiło się do potencjalnego sukcesu w tym skomplikowanym temacie. Nie mniej jednak pod mocnym przewodnictwem Sekretariatu UNFCCC pierwszy tydzień przyniósł bardzo intensywne rozmowy Stron, które miały swoje odzwierciedlenie w aż czterech wersjach tekstów w każdym z trzech elementów art. 6 PP. Strony budowały kolejne

wersje tekstowe decyzji na bazie tego, co wcześniej omawiały podczas COP w Madrycie (a teksty z Madrytu oparte były w dużej mierze na tych z Katowic). Mimo tego, że kolejne opcje negocjacyjne zdawały się być coraz bardziej klarowne, a w tekście zredukowano liczbę nawiasów kwadratowych⁵, główne tematy polityczne pozostawały na stole negocjacyjnym i nie brakowało również sporów, co do kwestii bardziej technicznych.

Wraz z przekazaniem wypracowanych wyników negocjacji z pierwszego tygodnia COP w ręce prezydencji UK, dynamika negocjacji zaczęła ulegać zmianie i w drugim tygodniu pojawiła się wola do potencjalnych ustępstw w obszarach, które tak mocno zaważyły na wynikach Katowic i Madrytu. W szczególności dotyczyło to ww. aspektu unikania podwójnego liczenia redukcji emisji z art. 6.4, gdzie kolejne propozycje negocjacyjne, powstające w ramach konsultacji bilateralnych zyskiwały coraz większe wsparcie.

Prezydencja UK, co do zasady prowadziła swoje prace w ramach trzech ścieżek. Pierwsza z nich zakładała kontynuację prac technicznych z pierwszego tygodnia tam, gdzie było to możliwe, a w art. 6 nadal pozostawało sporo elementów wymagających ostatecznego wygładzenia. Druga zakładała konsultacje na poziomie ministerialnym, prowadzone przez ministrów z Norwegii i Singapuru w tematach o znaczeniu wysoce politycznym. W ramach trzeciej ścieżki sama prezydencja UK organizowała z grupami Stron konsultacje bilateralne. Siłą rzeczy taki tryb prac oznaczał, że wiele z rozmów Stron odbywało się za zamkniętymi drzwiami, bez udziału obserwatorów, co z kolei skutkowało wzmożonym prze-

plywem informacji na korytarzach i w kuluarach, a także wśród przedstawicieli portali branżowych, którzy po zasięgnięciu nieformalnych informacji od negocjatorów z dużą częstotliwością zdawali sprawę w codziennych briefingach z negocjacji w art. 6. Przekaz tych wiadomości również jednoznacznie wskazywał, że w negocjacjach w końcu budowane przez lata mury zaczęły kruszeć, a Strony są zdeterminowane, żeby za trzecim razem doprowadzić do szczęśliwego finału i domknąć klamrą niewypełniony Rulebook z Katowic.

Niemalym wysiłkiem prezydencji UK z pełnym wsparciem Sekretariatu UNFCCC, po wielogodzinnych rozmowach, a także po publikacji 4 wersji tekstów prezydencji (w każdym z trzech elementów art. 6 PP, więc łącznie podczas COP 26 powstało 8 wersji trzech tekstów, po kilkanaście stron każdy), dzień po oficjalnej dacie zakończenia COP 26 gorączkowo analizowano jeszcze ostatnią wersję tekstów, mając na uwadze, że jest to ta, która zostanie przedłożona do zatwierdzenia podczas zamykającej sesji plenarnej COP. Ponieważ udało się wypracować kompromis, z którego w żargonie UNFCCC „wszyscy byli równo niezadowoleni”, teksty zaakceptowano, a COP 26 zamknięto.

Wynik COP 26

Co ostatecznie udało się osiągnąć i jakim kosztem? Przede wszystkim zaczynając od elementu artykułu 6.2 PP, Stronom udało się przyjąć dosyć obszerne wytyczne (ang. guidance), w zakresie tego, jak mają być transferowane pomiędzy poszczególnymi jurysdykcjami wyniki działań mitygacyjnych. Główne zasady przyjęte przez Strony w aneksie do decyzji są o tyle istotne, że będą

⁵ W negocjacjach UNFCCC w ten sposób oznacza się niezgodnione i kontestowane zapisy.

odnosić się również do kredytów generowanych z mechanizmu centralnego, jakim jest mechanizm ustanowiony art. 6.4 PP.

Wstępne oceny przyjętych wytycznych wskazują, że są one dosyć rozbudowanym i wyczerpującym zestawem zasad, u podstaw którego leży konieczność dokonywania dostosowywania NDC Strony z każdym transferem międzynarodowym, który ma być zaliczany na poczet NDC innego kraju, lub innego międzynarodowego celu mitygacyjnego (tutaj w domyśle chodzi o wykorzystanie na poczet systemu CORSIA⁶, czyli mechanizmu offsetowania lotnictwa międzynarodowego). Dostosowanie to, określane jako „corresponding adjustment”, ma być w międzynarodowych zasadach kluczem do rozwiązania potencjalnego problemu podwójnego liczenia redukcji emisji. W sposób intuicyjny można założyć, że w momencie transferowania jednej tony zredukowanego ekwiwalentu dwutlenku węgla do innego kraju, który tą tonę będzie wykorzystywał do wypełniania swojego celu, kraj transferujący powinien pomniejszyć swój budżet emisyjny. Natomiast w przypadku istnienia różnorodnych NDC, w tym wyrażanych w różnych metrykach, a czasami częściowo niekwantyfikowanych, o innych perspektywach czasowych i wyrażonych według różnych metodyk, taki prosty zabieg może być już dosyć skomplikowany. Wystąpienie tej komplikacji było ceną przyjęcia wytycznych, ponieważ wiele krajów rozwijających się, nie akceptowało możliwości wykluczenia pewnych typów NDC z udziału w międzynarodowej kooperacji na bazie art. 6 PP. Ostatecznie do międzynarodowych transferów będzie mogło dochodzić pomiędzy NDC wyrażonymi w różnych

metrykach, a również takich, częściowo wyrażonych w politykach niepoliczalnych. Strony będą musiały uszczegółowić w dalszych wytycznych to, jak sprowadzić wszystko do wspólnego mianownika, ponieważ w ostatecznym rozrachunku rozliczenie transferów międzynarodowych ma być odzwierciedlone w tonach ekwiwalentu CO₂.

Pomimo tych utrudnień, które obwarowane będą konkretnymi wymogami, co do zasady wszystkie transfery międzynarodowe na poczet NDC będą podlegać odpowiednim dostosowaniom, a przecież podczas ostatnich dwóch szczytów klimatycznych to głównie ten aspekt był przyczyną fiaska rozmów. W dużej mierze działa się tak za sprawą pozycji negocjacyjnej Brazylii, która nie chciała dopuścić do takiej możliwości dla kredytów generowanych z art. 6.4, twierdząc, że nie jest to mechanizm powiązany z NDC Strony goszczącej projekty. Wedle takiej pozycji Artykuł 6.4 generowałby kredyty niejako z próżni, tak jak miało to miejsce w przypadku mechanizmu CDM, w którym aktywnie partycypowała Brazylia.

Istotnym elementem, wymagającym uszczegółowienia w ramach dalszego programu prac, będzie ten dotyczący sposobów rozliczania tzw. celów w punkcie (ang. single year targets), a tego typu cel jest dosyć często obserwowany wśród NDC Stron. Umożliwienie wykorzystania transferów międzynarodowych w dużej skali jedynie w roku końcowym okresu NDC, nie oddawałoby przebiegu trajektorii emisyjnych w latach poprzednich, konieczne będzie więc pewnego rodzaju uśrednianie wykorzystania na bazie ilości lat w okresie NDC, lub też wyznaczanie indykatywnej trajektorii

⁶ Ang. Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation.

rii, czy nawet budżetu emisyjnego na kolejne lata okresu, celem zapewnienia integralności środowiskowej podejścia.



Istotnym elementem, wymagającym uszczegółowienia w ramach dalszego programu prac, będzie ten dotyczący sposobów rozliczania tzw. celów w punkcie (ang. *single year targets*), a tego typu cel jest dosyć często obserwowany wśród NDC Stron.

Kolejnym istotnym aspektem jest uniemożliwienie tzw. bankowania⁷ nowo generowanych jednostek w systemie PP między okresami NDC. Ten element był przedmiotem szczególnych kontrowersji w systemie Protokołu z Kioto, gdzie chodziło m.in. o przenoszenie jednostek AAU.

W ostatecznym rozrachunku na transfery objęte zasadami Artykułu 6.2 nie nałożono też żadnego podatku adaptacyjnego (ang. *share of proceeds*) ani innej taksy na rzecz atmosfery (ang. *OMGE – Overall Mitigation in Global Emissions*). Strony rozwijające mocno naciskały na ten aspekt do samego końca, ale w finalnej wersji przyjętego tekstu znalazły się jedynie zapisy zapraszające Strony do przedkładania wkładów na rzecz finansowania adaptacji.

Lista zadań uszczegóławiających przyjęte w aneksie wytyczne dla artykułu 6.2 jest dosyć długa i będzie wymagała intensywnych prac w przyszłym roku (a być może też w latach kolejnych), ale przyjęty zestaw zasad i tak można uznać za bardzo rozbudowany, mając na uwadze jak ciężki był to przedmiot negocjacji.



Przed wszystkim mechanizm z art. 6.4 jest otwarty dla wszystkich Stron, a więc w teorii może być realizowany również na terenie państw rozwiniętych.

Przechodząc do mechanizmu z art. 6.4., tutaj również przyjęto dosyć szeroko zakrojony zestaw zasad, określony w aneksie do decyzji jako RMP (ang. *Rules, Modalities and Procedures*). Patrząc na poszczególne zapisy RMP nie sposób nie dostrzec wielu podobieństw ze znanym z architektury Protokołu z Kioto mechanizmem CDM. Co więc uległo zmianom? Przed wszystkim mechanizm z art. 6.4 jest otwarty dla wszystkich Stron, a więc w teorii może być realizowany również na terenie państw rozwiniętych. Na szczególną uwagę zwraca fakt, że w dosyć istotny sposób wzmocniono zapisy dotyczące tego, jak mają być ustanawiane linie bazowe (ang. *baselines*) dla działań podejmowanych w ramach tego mechanizmu. Linie bazowe, jako poziomy odniesienia, będą determinować to, ile kredytów będą generować realizowane działania. Jednym z głównych zarzutów wobec CDM było to, że umożliwiał on ustanawianie mało ambitnych linii bazowych, opartych na historycznych poziomach emisji. W opinii wielu, w efekcie doprowadzało to do zatwierdzania projektów generujących redukcje emisji, które nie były uważane jako „dodatkowe” (kryterium dodatkowości⁸ z PzK), a więc takie, które nie wychodziły wyraźnie ponad scenariusz odniesienia BAU (ang. *Business As Usual*). Obecnie znajduje się wiele przesłanek za tym, że nowe projekty będą w sposób bar-

⁷ W nomenklaturze Protokołu z Kioto, ale również w systemach typu ETS, gdy mowa o bankowaniu niewykorzystanych jednostek czy uprawnień, chodzi o możliwość ich przenoszenia na kolejny okres rozliczeniowy, celem późniejszego wykorzystania.

⁸ Kryterium dodatkowości (ang. *additionality*) wywodzi się z zapisów Protokołu z Kioto – „Reductions in emissions that are additional to any that would occur in the absence of the certified project activity”.

dziej rygorystyczny podchodziły do wyznaczania poziomów odniesienia, w tym z wykorzystaniem kryteriów takich, jak wskaźniki odniesienia (ang. benchmarks) oraz poziomy dostępne w ramach najlepszych dostępnych technologii (ang. BAT – Best Available Technology).

Na kredyty wydawane w ramach mechanizmu z art. 6.4 będzie nałożony podatek na rzecz działań adaptacyjnych w wysokości 5% (ang. share of proceeds for adaptation), a także dodatkowy podatek w wysokości 2% na rzecz atmosfery, czyli tzw. OMGE. Polegać to będzie na mandatorycznym umarzaniu porcji wydawanych kredytów, co ma zapewniać również wychodzenie ponad podejście klasycznego tzw. offsetowania.

Kolejną ceną przyjęcia zasad dla art. 6.4 (ale i całego pakietu art. 6 PP) było to, że uzgodniono zapisy tzw. „tranzycji” Protokołu z Kioto. Mimo mocnych postulatów wielu państw rozwiniętych, a także progresywnych rozwijających się ostatecznie uzgodniono, że zarówno wydane już jednostki CER (ang. Certified Emission Reductions), wygenerowane z istniejących w ramach mechanizmu CDM projektów, a także same projekty CDM, będą miały możliwość wykorzystania i rejestracji pod porozumieniem z Paryża. W przypadku wydanych już jednostek CER, mowa jest tutaj o tych pochodzących z projektów zarejestrowanych po roku 2012. Dostępne dane⁹ wskazują, że może tutaj chodzić o około 300 milionów jednostek CER. O większej skali może być mowa jeżeli uwzględniona zostałaby możliwość rejestracji istniejących

mechanizmów CDM pod ramami zasad dla mechanizmu art. 6.4. Gdyby uwzględnić maksymalną potencjalną podaż z tych projektów na lata 2021-2030, mogłaby ona wynieść ponad 2 miliardy jednostek, jednak takie estymacje należałoby odczytywać z rezerwą, ponieważ z pewnością nie wszystkie projekty znajdą swoją drogę do ram art. 6.4. Są ograniczenia czasowe, co do możliwości ich przeniesienia, projekty będą musiały demonstrować wypełnianie nowych wymogów, a także należy mieć na uwadze polityczną presję na nieużywanie tych jednostek, która jawi się już na kanwie międzynarodowej w postaci podpisywanych przez liczne kraje deklaracji politycznych.

Podobnie jak, w przypadku wytycznych dla art. 6.2 PP, tak i w kontekście Rules, Modalities and Procedures dla art. 6.4. Strony będą pracować nad wytycznymi uszczegóławiającymi. Istotną rolę pełnić będzie również nowa rada (ang. Supervisory Body), która ma nadzorować działanie nowego mechanizmu, składająca się z 24 członków nominowanych wedle klucza ONZ (ugrupowań regionalnych), która w roku 2022 ma spotkać się przynajmniej dwukrotnie. Można mieć pewne wątpliwości, czy będzie to ugrupowanie mniej polityczne, niż Rada Nadzorująca mechanizm CDM (ang. CDM EB – CDM Executive Board), gdzie wśród zasiadających członków są osoby bezpośrednio zaangażowane w negocjacje pod Konwencją UNFCCC.

⁹ The potential impact of transitioning CDM units and activities to the Paris Agreement (<https://www.oeko.de/en/publications/p-details/the-potential-impact-of-transitioning-cdm-units-and-activities-to-the-paris-agreement>; dostęp: 23.11.2021 r.).



Kwestie rozliczania transferów międzynarodowych objęte zasadami dla art. 6.2 PP, a także funkcjonowanie mechanizmu z art. 6.4. PP wiążą się z nośnym w ostatnim czasie tematem dobrowolnych systemów offsetowania emisji,

Kwestie rozliczania transferów międzynarodowych objęte zasadami dla art. 6.2 PP, a także funkcjonowanie mechanizmu z art. 6.4. PP wiążą się z nośnym w ostatnim czasie tematem dobrowolnych systemów offsetowania emisji, rosnącego w siłę wraz z licznymi deklaracjami prywatnych firm, dotyczących ich wewnętrznych celów neutralności klimatycznej. Dwa z głównych systemów dobrowolnych, oferujących projekty i kredyty do offsetowania emisji, czyli Verra oraz Gold Standard, przed rozstrzygnięciami COP 26 deklarowały różne podejścia do kwestii omawianego powyżej dostosowywania NDC, a więc kwestii „corresponding adjustment”. Z jednej strony Gold Standard deklarowało, że oferowane w ramach portfolio projekty i pochodzące z nich kredyty, nawet jeżeli będą używane na cele dobrowolne, będą dążyły do odpowiedniego dostosowywania poziomów emisji w NDC krajów goszczących takie działania. Z drugiej strony Verra stała na stanowisku, że bez wyraźnych wytycznych ze strony COP, nie ma obowiązku takiego dostosowania dla wykorzystania offsetu na cele czysto dobrowolne. Ostateczne rozstrzygnięcia COP 26 pozostawiają w tym temacie pewne niedopowiedzenia. O ile jasne jest, że autoryzowane przez Państwa transfery, w tym na cele NDC i międzynarodowe cele mitygacyjne (tj. CORSIA) powinny zawsze

ulegać odpowiednim dostosowaniom, to wykorzystanie na cele dobrowolne, jeżeli brak jest autoryzacji danego państwa, potencjalnie nie mają obowiązku dokonywania „corresponding adjustment”. Co oznaczałoby, że to głównie w gestii danego państwa pozostanie decyzja, czy rynki dobrowolne (i firmy je wykorzystujące na terenie danego państwa) będą miały odpowiednią autoryzację i obowiązek odzwierciedlania generowanych i wykorzystanych kredytów w kontekście NDC danych państw.

Warto też wspomnieć o trzecim z elementów art. 6 PP, a więc ramach dla podejść pozarynkowych (ang. NMA – Non Market Approaches) i ustalonym w Glasgow programie prac dla tych podejść. W wyniku nacisku państw rozwijających się, ustanowiono dedykowany komitet (ang. Glasgow Committee), który będzie przyglądał się tej kwestii, jest to jednak rodzaj infrastruktury miękkiej, funkcjonującej jako forum dyskusyjne na marginesie sesji negocjacyjnych UNFCCC. Początkowe fazy programu prac będą zakładały zgłaszanie i omawianie przykładów realizowanych przez Strony podejść pozarynkowych, a to co będzie działo się dalej, pozostaje kwestią otwartą. Jasnym jest, że Strony rozwijające się będą naciskać na pozyskanie dodatkowego finansowania tego typu działań w ramach tej ścieżki negocjacyjnej. Z drugiej strony państwa rozwinięte, w obawie o duplikację tematów omawianych m.in. w ścieżkach negocjacji nad finansami i transferem technologii, będą dążyły do utrzymania ww. ram, jako formy wymiany informacji na temat przykładów działań podejmowanych przez Strony.

Podsumowanie

Jak należy oceniać całokształt zasad przyjętych dla art. 6 PP? Wobec złożoności tej tematyki oraz komplikacji i opóźnień w przyjęciu podstawowych zasad, należałoby ocenić pakiet przyjęty w Glasgow, jako dosyć istotny sukces, aczkolwiek przyjęty i obarczony pewnymi obszarami ryzyka. Kiedy opadną emocje związane z COP 26 wiele Stron na spokojnie będzie analizowało wynik z perspektywy krajowych interesów i będzie wytyczało strategię na kolejne rundy negocjacyjne, które będą miały na celu uszczegółowienie poszczególnych aspektów pakietu. Mając to na uwadze trzeba zaznaczyć, że faktyczna implementacja i podejmowanie konkretnych działań w ramach art. 6 PP może potrwać jeszcze jakiś czas, nawet pomimo realizowanych już pewnych działań pilotażowych. To, jak ostatecznie przyjęte w Glasgow zasady wpłyną na integralność środowiskową PP i w jaki sposób przyczynią się do utrzymania odpowiedniego poziomu ambicji będzie najpewniej przedmiotem analiz dopiero w perspektywie końca obecnej dekady.



Trzeba zaznaczyć, że faktyczna implementacja i podejmowanie konkretnych działań w ramach art. 6 PP może potrwać jeszcze jakiś czas, nawet pomimo realizowanych już pewnych działań pilotażowych.

Bibliografia:

1. Katowice climate package (Rulebook) (dostęp 30.11.2021 r.) <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-katowice-climate-package/katowice-climate-package>
2. Decyzja przyjmująca Porozumienie z Paryża (Adoption of the Paris Agreement) – 1/CP.21 (dostęp 30.11.2021 r.) <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>
3. The potential impact of transitioning CDM units and activities to the Paris Agreement <https://www.oeko.de/en/publications/p-details/the-potential-impact-of-transitioning-cdm-units-and-activities-to-the-paris-agreement>; (dostęp: 23.11.2021 r.)
4. Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement (dostęp: 23.11.2021 r.) https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_12a_PA_6.2.pdf
5. Rules, modalities and procedures for the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_12b_PA_6.4.pdf; (dostęp: 23.11.2021 r.)
6. Work programme under the framework for non-market approaches referred to in Article 6, paragraph 8, of the Paris Agreement https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_12c_PA_6.8.pdf; (dostęp: 23.11.2021 r.)



Finansowanie działań na rzecz klimatu w perspektywie budżetowej UE na lata 2021-2027

Autorzy:

Marta Roślaniec, Zespół Strategii, Analiz i Aukcji, CAKE/KOBiZE
Sławomir Skwierz, CAKE/KOBiZE/ARE S.A.

Finansowanie działań na rzecz klimatu w perspektywie budżetowej UE na lata 2021-2027



Autor:
Marta Rosłaniec



Autor:
Sławomir Skwierz

Streszczenie

Unia Europejska podejmuje kolejne zobowiązania budżetowe i programowe na rzecz zwiększenia finansowania przeciwdziałania zmianom klimatu, w tym wprowadzenia zasady przeznaczania, co najmniej 25% środków budżetowych na ten cel. Inne środki będą zapewniały fundusze typu InvestEU, Fundusz Innowacyjny, Fundusz Modernizacyjny, Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji, przychody do budżetu państw członkowskich z tytułu aukcji uprawnień do emisji EUA, programy: LIFE oraz Horyzont Europa. Nie bez znaczenia będą też środki uruchomione w związku z przeciwdziałaniem negatywnym skutkom gospodarczym i społecznym wywołanym pandemią COVID-19. Ze względu na skalę wyzwań niezbędne będzie kontynuowanie programów krajowych, tj. „Mój prąd” czy wsparcie ze strony inwestorów prywatnych.

Tło polityczne

Jak duże znaczenie mają działania na rzecz klimatu na skalę UE pokazują nie tylko wypracowane przy dużym wysiłku ze strony UE Porozumienie paryskie czy aktywne przewodnictwo w negocjacjach międzynarodowych w ramach UNFCCC, ale przede wszystkim ukierunkowanie ogromnej części budżetu na te cele. W perspektywie 2014-

2020 było to 20% budżetu UE. W kolejnym długoterminowym budżecie UE w latach 2021-27 Komisja zaproponowała, aby co najmniej 25% wydatków UE przeznaczono na działania w tym obszarze. To zobowiązanie do dalszego wzmocnienia działań na rzecz klimatu, powtórzone w komunikacie Europejski Zielony Ład z 11 grudnia 2019 r., odzwierciedla długoterminowe ambicje UE dotyczące osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Wachlarz mechanizmów finansowych jest bardzo szeroki. Dla przykładu, w 2019 r. ponad 94 % środków UE na działania w dziedzinie klimatu pochodziło z programów na rzecz wzrostu i zatrudnienia, w tym badań i innowacji, polityki spójności i zasobów naturalnych, takich jak rolnictwo.



Dla przykładu, w 2019 r. ponad 94 % środków UE na działania w dziedzinie klimatu pochodziło z programów na rzecz wzrostu i zatrudnienia, w tym badań i innowacji, polityki spójności i zasobów naturalnych, takich jak rolnictwo.

W kolejnej perspektywie budżetowej będą wykorzystywane już istniejące systemy wsparcia, ale powstaną też nowe nakierunkowane na konkretne działania, umożliwiające osiągnięcie celów redukcyjnych. Nie bez znaczenia będą też środki uruchomione w związku z przeciwdziałaniem ne-

¹ Portal Funding and Tenders (https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/how-eu-funding-works/how-get-funding/find-funding-opportunity_pl; dostęp 12.08.2021).

² Wyszukiwarka zaproszeń do składania wniosków o finansowanie (https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/find-calls-funding-topic_pl; dostęp 12.08.2021).

gatywnym skutkiem gospodarczym i społecznym wywołanym pandemią COVID-19.

Największym źródłem środków finansowych przeznaczanych na inwestycje i działania w zakresie transformacji energetycznej w Polsce są środki pochodzące z UE. Około 80% środków unijnych jest przydzielane za pośrednictwem programów, którymi kraje UE zarządzają samodzielnie. W przypadkach, w których KE bezpośrednio zarządza funduszami, robi to m.in. poprzez przyznawanie dotacji albo udzielanie zamówień publicznych¹. Aby uzyskać dofinansowanie projektu przyczyniającego się do realizacji unijnych programów i strategii, należy w pierwszej kolejności odnaleźć informację o naborze w ramach konkretnego programu oraz zaproszenie instytucji nadzorującej do składania wniosków o dofinansowanie. Można skorzystać na przykład z wyszukiwarki zaproszeń do składania wniosków dostępnej na stronie internetowej KE².

Poniżej przedstawiamy jedynie wybrane mechanizmy, które w naszej opinii będą miały kluczowe znaczenie zarówno na skalę europejską, ale także krajową czy lokalną.

Programy na poziomie UE

Program Invest EU

Program InvestEU to nowy instrument inwestycyjny UE, który będzie zastępował, co do zasady Plan Inwestycyjny dla Europy (tzw. plan Junckera), w tym Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS, z ang. European Fund for Strategic Investment). Podobnie jak EFIS, InvestEU ma na celu uzupełnienie luki inwestycyjnej i poprawę poziomu inwestycji dzięki zapewnieniu gwarancji UE na akcję kredytową prowadzoną przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI, z ang. European Investment Bank), krajowe banki rozwoju (w Polsce – Bank Gospodarstwa Krajowego, BGK) oraz inne instytucje finansowe.

W ramach programu planuje przeznaczyć kwotę w postaci gwarancji UE w wysokości ok. 32,5 mld euro, co ma zmobilizować około 400 mld euro środków na inwestycje w całej UE. Głównymi priorytetami wydatkowania będzie nie tylko odbudowa gospodarki po kryzysie, ale również realizacja długoterminowych celów UE, tj. infrastruktura, badania, innowacje i cyfryzacja, wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz cele społeczne. Co ważne, co najmniej 30% środków ma zostać przeznaczonych na walkę ze zmianami klimatu.

RYS. 1. GŁÓWNE CELE PROGRAMU INVEST EU NA LATA 2021-2027.



Źródło: Komisja Europejska

Program Horizon Europe

Program Ramowy Unii Europejskiej Horyzont (wcześniej Horyzont 2020, obecnie Horyzont Europa) jest największym w historii Unii programem w zakresie badań naukowych i innowacji kładącym nacisk na trzy kluczowe obszary: doskonała baza naukowa, wiodąca pozycja w przemyśle oraz innowacje. Celem programu jest wsparcie rozwoju nauki i nowoczesnych technologii, które będą stymulować wzrost gospodarczy. Budżet na lata 2021-2027 wynosi ok. 95,5 mld EUR i jest to ok. 30% więcej niż wysokość środków przekazanych w poprzedniej perspektywie. Dla zobrazowania skali wydatków klimatycznych w perspektywie finansowej Horizon 2020 przeznaczono 35% całego budżetu programu. W obecnej perspektywie w ramach klastra „Klimat, energetyka i mobilność” zwiększona zostanie skala badań i innowacji w dziedzinach związanych z klimatem,

a europejskie przedsiębiorstwa otrzymają dostęp do potrzebnych danych i technologii. Jednym z ważnych elementów programu Horyzont jest ścisła współpraca z innymi programami UE, takimi jak InvestEU, Erasmus+, polityka spójności, Cyfrowa Europa (ang. Digital Europe), fundusze strukturalne i inwestycyjne, program Łącząc Europę (z ang. Connecting Europe Facility) oraz Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (z ang. Recovery and Resilience Facility).

Horyzont zapewnia wsparcie innowacji w zakresie budowania prototypów, testowania, demonstrowania, modelowania, wielkoskalowego atestowania produktów oraz w ich replikacji rynkowej. O środki z tego programu mogą ubiegać się głównie konsorcja (składające się, co najmniej z trzech podmiotów prawnych z co najmniej 3 państw członkowskich).

RYS. 2. GŁÓWNE CELE PROGRAMU INVEST EU NA LATA 2021-2027

„Horyzont Europa” – Wstępna struktura



Źródło: Komisja Europejska



Program LIFE

Program LIFE to jedyny instrument finansowy UE, który dedykowany jest wyłącznie współfinansowaniu projektów na rzecz ochrony środowiska i klimatu (na ten drugi dział zamierza się przeznaczyć w latach 2021–2027 ok. 61% środków). Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania szerokokorozumianego europejskiego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki

w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska. Zgodnie z Europejskim Zielonym Łądem działania w ramach programu LIFE powinny być zgodne z zasadą „nie szkodzić”. Budżet przewidziany w perspektywie 2021–2027 to 5,4 mld euro i jest to o ok. 2 mld euro więcej niż w poprzednim okresie. Zakres programu oraz cele szczegółowe programu LIFE prezentuje tabela 1.

TABELA 1. ZAKRES PROGRAMU LIFE ORAZ CELE SZCZEGÓŁOWE OBSZARÓW PRIORYTETOWYCH (2021–2027)

Obszar „Środowisko”	Obszar „Działania na rzecz klimatu”
<ul style="list-style-type: none">• Przyroda i różnorodność biologiczna• Gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia	<ul style="list-style-type: none">• Łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej• Przejście na czystą energię

Źródło: Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Beneficjentem Programu LIFE może być każdy podmiot zarejestrowany na terenie państwa należącego do UE, w tym oczywiście jednostki samorządu terytorialnego. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez KE wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych. Polscy wnioskodawcy mogą dodatkowo ubiegać się o współfinansowanie projektu ze środków krajowych NFOŚiGW uzupełniając montaż finansowy przedsięwzięcia nawet do 95% kosztów kwalifikowanych.

Europejski System Handlu Uprawnieniami do Emisji

Europejski System EU ETS zapewnia coraz większe środki na działania na rzecz klimatu ze względu na rosnącą cenę uprawnień do emisji EUA oraz stopniowe odchodzenie od bezpłatnych przydziałów i zwiększanie udziału środków na finansowanie polityki klimatycznej z przychodów z aukcji. Zarówno obecnie obowiązująca dyrektywa EU ETS³ oraz propozycja jej rewizji z 14 lipca 2021 r.⁴ zawierają finansowe mechanizmy wsparcia, tj. wyznaczone kierunki wykorzystania przychodów do budżetu z tytułu aukcji uprawnień, Fundusze: Inwestycyjny, Modernizacyjny czy nowo zaproponowany Społeczny Fundusz Klimatyczny (SCF, z ang. Social Climate Fund).

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814, Dz. Urz. UE L 76/3.

⁴ Projekt zmian do dyrektywy EU ETS (https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/delivering/euets_en; dostęp 12.08.2021).

W obowiązującej dyrektywie EU ETS państwa członkowskie UE powinny wykorzystać, co najmniej 50% na cele klimatyczne. Zmiana zaproponowana przez Komisję Europejską w lipcu 2021 jest znacząca, ponieważ zgodnie z nią wszystkie dochody uzyskiwane ze sprzedaży uprawnień przez państwa członkowskie UE powinny trafić na te cele. W przypadku Polski od początku aukcyjnej sprzedaży uprawnień do emisji gazów cieplarnianych do budżetu państwa trafiło ok. 20,5 mld zł. Bez tych przychodów nie byłoby możliwe finansowanie programów takich jak „Mój Prąd” czy programów termomodernizacyjnych.

Fundusz Innowacyjny (FI, z ang. Innovation Fund) to jeden z największych na świecie programów wsparcia dla projektów demonstracyjnych w innowacyjne niskoemisyjne technologie. W okresie 2020-2030 jego budżet może wynieść ok. 10 mld EUR (w zależności od cen EUA), a propozycja zmiany

dyrektywy EU ETS dorzuca dodatkowe uprawnienia do już istniejącej puli.

Kierunki finansowania to:

- Innowacyjne technologie i procesy niskoemisyjne w energochłonnych gałęziach przemysłu, w tym produkty zastępujące produkty wysokoemisyjne;
- Wychwytywanie i utylizacja dwutlenku węgla (z ang. Carbon Capture and Utilisation, CCU);
- Budowa i eksploatacja urządzeń do wychwytywania i składowania dwutlenku węgla (z ang. Carbon Capture and Storage, CCS);
- Innowacyjne wytwarzanie energii odnawialnej;
- Magazynowanie energii.

RYS. 3. MAPA PROJEKTÓW, KTÓRE OTRZYMAŁY DOFINANSOWANIE W RAMACH FUNDUSZU INNOWACYJNEGO – STAN NA LIPIEC 2021.



Źródło: Komisja Europejska

Fundusz Modernizacyjny (FM, z ang. Modernisation Fund) ma na celu unowocześnienie sektora energii w państwach o największych wyzwaniach związanych z realizacją unijnych celów redukcji

emisji CO₂. Co istotne, z FM nie będzie można finansować inwestycji w żaden rodzaj paliwa kopalnego.

TABELA 2. TYPY RODZAJÓW INWESTYCJI W FUNDUSZU MODERNIZACYJNYM.

	Inwestycje priorytetowe	Inwestycje nie-priorytetowe
Obszary wsparcia	<ul style="list-style-type: none"> • OZE • efektywność energetyczna • magazynowanie energii • modernizacja sieci energetycznych • sprawiedliwa transformacja 	<ul style="list-style-type: none"> • Innego rodzaju inwestycje zgodnie z celami FM • Nie ma możliwości wsparcia paliw kopalnych (wyjątek sieci ciepłownicze w BG i RO)
Maksymalny poziom wsparcia	Do 100% kosztów kwalifikowanych	Do 70% kosztów kwalifikowanych Pozostałe koszty ze środków prywatnych
Udział z puli MF	Co najmniej 70%* (*80% w najnowszej propozycji KE)	Do 30%*
Inwestycje indywidualne Programy wsparcia	Inwestycje indywidualne Programy wsparcia	Inwestycje indywidualne Programy wsparcia

Źródło: CAKE

Operatorem Funduszu Modernizacyjnego w Polsce jest "Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)". Zaakceptowane w 2021 r. inwestycje priorytetowe w przypadku Polski dotyczą inteligentnej infrastruktury energetycznej, rozwoju sieci energetycznej na potrzeby stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz efektywności energetycznej w istniejących budynkach⁵.

Dodatkowo, w projekcie z lipca 2021 r., Komisja przedstawia wniosek w sprawie ustanowienia Społecznego Funduszu Klimatycznego, którego celem ma być finansowanie planów państw członkowskich dotyczących społecznych aspektów handlu uprawnieniami do emisji w obszarze budownictwa i transportu drogowego, ze szczególnym naciskiem na gospodarstwa domowe, mikroprzedsiębiorstwa i użytkowników transportu. Środki nowego Funduszu

⁵ Informacja KE nt. wydatkowania środków FM (https://ec.europa.eu/clima/news/modernisation-fund-first-eur-304-million-support-climate-neutrality-3-beneficiary-countries_en; dostęp 12.08.2021).

miałyby odpowiadać 25% przewidywanych dochodów z nowego systemu handlu emisjami w latach 2026-2032 (utworzonego dla budownictwa i transportu) i byłyby realizowane w oparciu o społeczne plany klimatyczne przedstawione przez państwa członkowskie. Polska mogłaby otrzymać 17,61% puli środków, z czego 4,2 mld euro w okresie 2025-2027 i 8,5 mld euro w latach 2028-2032.

Fundusze Europejskie

Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 dla Polski to 72,2 miliarda euro z polityki spójności, która obejmuje następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR, z ang. European Regional Development Fund), Fundusz Spójności (FS, z ang. Cohesion Fund), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+, z ang. European Social Fund) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST, z ang. Just Transition Fund).



Fundusze Europejskie na lata 2021-2027 dla Polski to 72,2 miliarda euro z polityki spójności, która obejmuje następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR, z ang. European Regional Development Fund), Fundusz Spójności (FS, z ang. Cohesion Fund), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+, z ang. European Social Fund) oraz Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST, z ang. Just Transition Fund).

Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR, z ang. European Maritime and Fisheries Fund). Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP)⁶. To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich.

Z punktu widzenia działań na rzecz klimatu najważniejszym programem krajowym będzie Fundusz Europejski przeznaczony na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko („FEnIKS”), który jest następcą Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Główne cele w programie to wsparcie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska oraz przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu. „FEnIKS” wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet programu to ponad 25 mld euro.

Fundusz Sprawiedliwej Transformacji

Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji (JTM, z ang. Just Transition Mechanism), zgodnie z założeniami KE ma stanowić finansowe ramię Europejskiego Zielonego Ładu, umożliwiające mobilizację co najmniej 100 mld euro w okresie 2021-2027, w celu wsparcia procesu przemian na drodze do neutralności klimatycznej. Opierać się będzie na trzech filarach:

- Pierwszym filarem stanowić będzie Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (JTF, ang. Just Transition Fund), którego budżet przyjęto na poziomie 17,5 mld EUR.
- Drugim filarem będzie program InvestEU (opisany powyżej).
- Trzecim filarem ma być mechanizm pożyczkowy w ramach EBI.

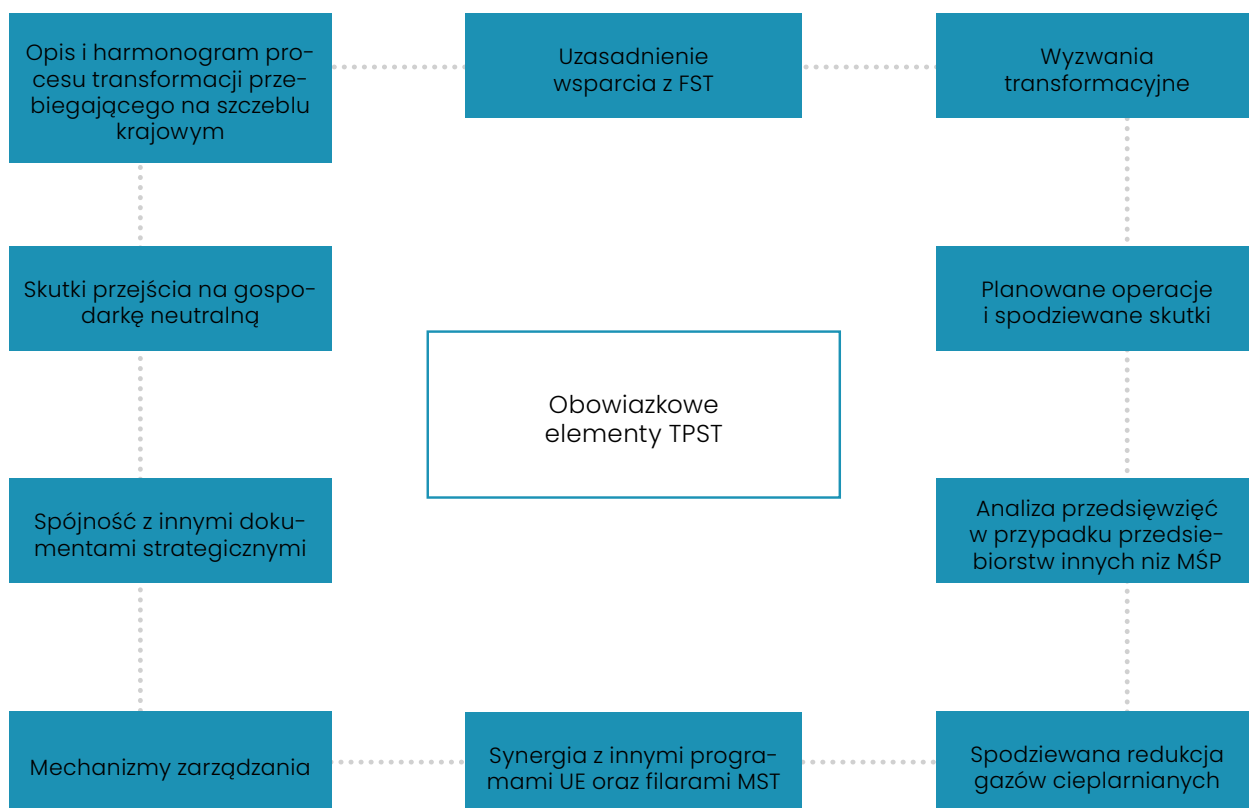
Z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji będą finansowane projekty inicjowane przez regionalnych i lokalnych interesariuszy, odpowiadające na potrzeby regionów i służące przede wszystkim

⁶ Informacja KE nt. wydatkowania środków FM (https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/97650/umowa_partnerstwa_broszura_wersja_dostepna.pdf; dostęp 12.08.2021).

łagodzeniu negatywnych społecznych i gospodarczych skutków odchodzenia od węgla. Warunkiem uzyskania środków z FST jest przygotowanie Planu Transformacji dla województwa kwalifikującego się do programu. W Polsce wy-

różniono 6 regionów węglowych: województwa śląskie, dolnośląskie, wielkopolskie, łódzkie, lubelskie i małopolskie. Kluczowe elementy Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji (TPST) zaprezentowano na poniższej grafice:

RYŚ. 4. KLUCZOWE ELEMENTY TERYTORIALNYCH PLANÓW TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ.



Źródło: CAKE

Komisja Europejska zaproponowała przeznaczenie 8 mld EUR dla regionów dotkniętych skutkami transformacji energetycznej w Polsce w ramach FST, co oznacza że nasz kraj będzie największym beneficjentem tego mechanizmu.

Programy krajowe

Krajowy Plan Odbudowy (KPO)

Powstanie KPO wynika z Europejskiego Instrumentu Odbudowy (RRF, z ang. Recovery and Resilience Facility), który przewiduje 750 mld euro pomocy dla państw członkowskich. Polska jest czwartym co do wielkości beneficjentem tego programu. Nasz kraj ma otrzymać: 23,1 mld EUR w postaci bezzwrotnych grantów i 34,2 mld EUR w formie pożyczek. KPO to kompleksowy pro-

gram reform i projektów strategicznych. Jego celem jest wzmocnienie odporności gospodarczej i społecznej oraz budowa potencjału polskiej gospodarki na przyszłość. Środki mają być przeznaczone na inwestycje, wpisujące się w kluczowe obszary dla UE, tzn. infrastrukturę, transport, energię i środowisko, innowacje, cyfryzację, zdrowie, społeczeństwo oraz spójność terytorialną. Do tej pory regiony i ministerstwa zgłosiły 1200 projektów do KPO. Największa pula środków ma być skierowana na transformację energetyczną (ponad 90%). Przewiduje się, że pierwsze pieniądze z KPO popłyną z początkiem 2022 r. Program ma potrwać do 2026 r. Programy „Mój Prąd” i „Czyste Powietrze” to elementy, które będą realizowane w ramach wydatkowania środków z Krajowego Planu Odbudowy (KPO).

Program „Czyste powietrze”

„Czyste powietrze” to pierwszy ogólnopolski program dopłat do wymiany starych pieców oraz docieplenia domów jednorodzinnych. Jego głównym celem jest walka ze smogiem w miastach i wsiach, co pośrednio wpłynie na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Budżet Programu wynosi 103 mld zł w latach 2018-2029. W ramach programu „Czyste powietrze” na wymianę starych, nieefektywnych kotłów na paliwa stałe oraz termomodernizację domów przewidziane są dotacje wynoszące 30-50% całkowitych kosztów przedsięwzięcia. Poziom wsparcia jest uzależniony od rodzaju przedsięwzięcia, przy czym wyższy poziom dotacji można uzyskać w przypadku zastosowania najbardziej efektywnych rozwiązań. Najwyższe dotacje przewidziano dla instalacji pomp ciepła. Wsparcie finansowe można otrzymać na:

- wymianę starych pieców na paliwo stałe na ekologiczne źródła ciepła spełniające wymagania Programu,
- instalację centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej,
- wentylację mechaniczną,
- mikroinstalację fotowoltaiczną,
- ocieplenie domów oraz wymianę okien i drzwi (koszty materiałów i robocizny).

Program „Mój Prąd”

Program „Mój Prąd” to instrument dedykowany wsparciu rozwoju energetyki prosumenckiej, w szczególności segmentu mikroinstalacji fotowoltaicznych (PV o mocy do 2-10 kW), realizowany w latach 2019-2025. Beneficjentami programu są osoby fizyczne wytwarzające energię elektryczną na własne potrzeby, które mają zawartą umowę kompleksową regulującą kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji. Budżet na realizację celu programu wynosi 1 mld PLN.

Podsumowanie

Sukces UE jako globalnego aktora i partnera w dziedzinie klimatu to nie tylko publikacja komunikatów takich jak Europejski Zielony Ład, ale przede wszystkim odpowiednie wykorzystanie nakładów finansowych, od którego zależy tempo wdrażania zielonych inwestycji. Aby zrealizować swoje ambicje, UE musi podjąć konkretne kroki finansowe, w tym na rzecz działań UE na rzecz klimatu, sprawiedliwości klimatycznej, wdrażać zasadę „nie szkodzić” oraz aktywnie realizować zobowiązania Porozumienia paryskiego.



Aby zrealizować swoje ambicje, UE musi podjąć konkretne kroki finansowe, w tym na rzecz działań UE na rzecz klimatu, sprawiedliwości klimatycznej, wdrażać zasadę „nie szkodzić” oraz aktywnie realizować zobowiązania Porozumienia paryskiego.

Europejskie instytucje podejmują kolejne zobowiązania budżetowe i programowe na rzecz zwiększenia finansowania klimatu, w tym wprowadzenie zasady przeznaczania, co najmniej 25% środków budżetowych, co jest bez wątpienia ewenementem w skali światowej. Choć zasoby budżetowe UE odgrywają kluczową rolę do wdrażania zrównoważonej i sprawiedliwej transformacji, to jednak będą wymagać dodatkowych i znaczących zasobów z innych źródeł publicznych i prywatnych, co wielokrotnie podkreślał m.in. Frans Timmermans, wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej. Istotne są działania w ramach unijnych programów i ich wykorzystania zarówno na poziomie globalnym, europejskim, jak i w poszczególnych państwach członkowskich. Ważnym aspektem w finansowaniu tych działań jest odpowiednie ukierunkowanie pod względem geograficznym i do odpowiedniej grupy docelowej, aby zareagować na najbardziej palące problemy klimatyczne, szczególnie w krajach o niskich dochodach, takich jak Polska.

Bibliografia

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814, Dz. Urz. UE L 76/3.
2. Informacja KE nt. wydatkowania środków FM (https://ec.europa.eu/clima/news/modernisation-fund-first-eur-304-million-support-climate-neutrality-3-beneficiary-countries_en; dostęp 12.08.2021).
3. Portal Funding and Tenders (https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/how-eu-funding-works/how-get-funding/find-funding-opportunity_pl; dostęp 12.08.2021).
4. Projekt zmian do dyrektywy EU ETS (https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/delivering/euets_en; dostęp 12.08.2021).
5. Umowa partnerstwa (https://www.funduszeeu-ropejskie.gov.pl/media/97650/umowa_partnerstwa_broszura_wersja_dostepna.pdf; dostęp 12.08.2021).
6. Wystąpienie Fransa Timmermansa (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1551; dostęp 12.08.2021).
7. Wyszukiwarka zaproszeń do składania wniosków o finansowanie (https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/find-calls-funding-topic_pl; dostęp 12.08.2021).



Mechanizm finansowania przedsięwzięć służących ochronie klimatu ze środków funduszu modernizacyjnego

Autorzy:

Dr Joanna E. Bukowska, Zespół Prawny, KOBiZE

Piotr Świat, Zespół Prawny, KOBiZE

Mechanizm finansowania przedsięwzięć służących ochronie klimatu ze środków funduszu modernizacyjnego¹



Autor:
Dr Joanna E. Bukowska



Autor:
Piotr Świat

Streszczenie

W artykule opisano cel i mechanizm funkcjonowania powołanego na podstawie nowelizacji dyrektywy 2003/87/WE Funduszu Modernizacyjnego, który został zaprogramowany jako narzędzie transformacyjne, zmierzające do przekształcenia systemu energetycznego państw-beneficjentów w kierunku stopniowego wycofywania paliw kopalnych. Powołanie Funduszu ma się przyczynić do wykonania ustalonego na forum Unii Europejskiej celu redukcji gazów cieplarnianych o 55% w 2030 r. w porównaniu do 1990 r.

Autorzy przedstawiają kluczowe założenia funkcjonowania Funduszu, w tym rodzaje inwestycji, uzyskujące wsparcie z tego źródła i zasady przeznaczania na nie środków. Omawiają również procedurę udzielania wsparcia, w tym polski i europejski etap tej procedury oraz zadania poszczególnych instytucji biorących udział w tym procesie.

Założenia funkcjonowania Funduszu Modernizacyjnego na gruncie Dyrektywy ETS

Nowelizacja dyrektywy 2003/87/WE ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniającej dyrektywę Rady 96/61/WE² (dalej: dyrektywa ETS) z 2018 r. powołała do życia tzw. Fundusz Modernizacyjny (dalej: Fundusz)³. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że zapowiedzi powołania tego Funduszu pojawiły się na forum Rady Europejskiej w październiku 2014 r.⁴ W swoich konkluzjach Rada przedstawiła ogólne założenia funkcjonowania Funduszu oraz główne kierunki finansowania przedsięwzięć z tego źródła.

Działalność Funduszu została zaplanowana na lata 2021–2030. Jego najważniejszym celem jest wsparcie wykonania ustalonego na forum Unii Europejskiej celu redukcji gazów cieplarnianych o 55% w 2030 r. w porównaniu do 1990 r. Fundusz ma przy tym charakter solidarnościowy i powstał z myślą o państwach członkowskich, których PKB per capita było w 2013 roku niższe niż 60% średniej UE. Będzie on wspierał transformację gospodarek tych państw

¹ Artykuł powstał w ramach projektu – Baza wiedzy o zmianach klimatu i adaptacji do ich skutków oraz kanałów jej upowszechniania w kontekście zwiększenia odporności gospodarki, środowiska i społeczeństwa na zmiany klimatu oraz przeciwdziałania i minimalizowania skutków nadzwyczajnych zagrożeń – współfinansowanego ze środków UE – POiŚ.

² Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE, Dz. Urz. UE L 275 z 25.10.2003, str. 1, z późn. zm.

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814, Dz. Urz. UE L 76 z 19.03.2018, str. 3.

⁴ Zob. Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 24 października 2014 r. Konkluzje w sprawie ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, SN 79/14 (pkt 2.7).

na drodze do realizacji przez Unię celu neutralności klimatycznej. Z Funduszu będzie korzystało dziesięć państw z Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polska.



Fundusz jest narzędziem transformacyjnym, ma stymulować rozwój inwestycji, których celem jest przekształcenie systemu energetycznego państw-beneficjentów w kierunku stopniowego wycofywania paliw kopalnych, osiągnięcie znaczących oszczędności energii i budowa systemu wytwarzania energii w oparciu o odnawialne źródła energii.

Fundusz jest narzędziem transformacyjnym, ma stymulować rozwój inwestycji, których celem jest przekształcenie systemu energetycznego państw-beneficjentów w kierunku stopniowego wycofywania paliw kopalnych, osiągnięcie znaczących oszczędności energii i budowa systemu wytwarzania energii w oparciu o odnawialne źródła energii. Dyrektywa ETS nie pozostawiła państwom członkowskim dużego marginesu swobody w zakresie kierunków wydatkowania środków Funduszu, natomiast zwraca uwagę, że oprócz inwestycji w zakresie modernizacji systemu energetycznego i poprawy efektywności energetycznej, ze środków Funduszu powinny być realizowane również projekty inwestycyjne na małą skalę, co oznacza możliwość uzyskania wsparcia polegającego na finansowaniu np. takich inwestycji jak termomodernizacja istniejących budynków jednorodzinnych, modernizacja źródeł i sieci ciepłowniczych, rozwój niskoemisyjnej energetyki rozproszonej itp. Kluczowym jednak ograniczeniem, jeśli chodzi

o rodzaj przedsięwzięć, które mogą uzyskać wsparcie ze środków Funduszu, jest wyłączenie możliwości finansowania obiektów wytwarzających energię przy wykorzystaniu paliw kopalnych⁵.

Dyrektywa ETS wprowadza też ograniczenia związane są z intensywnością wsparcia określonych rodzajów inwestycji. Co najmniej 70% zasobów finansowych Funduszu musi zostać przeznaczonych na inwestycje w tzw. obszarach priorytetowych, do których dyrektywa ETS zalicza m.in. odnawialne źródła energii, poprawę efektywności energetycznej, magazynowanie energii, sieci elektroenergetyczne oraz ciepłownicze, a także wspieranie tzw. sprawiedliwej transformacji. Na pozostałe obszary może zostać przeznaczonych, co najwyżej 30% zasobów funduszu. Ponadto projekty z obszarów priorytetowych mogą liczyć nawet na 100% dofinansowanie kosztów inwestycji, z kolei w przypadku pozostałych projektów mogą uzyskać finansowanie do wysokości 70%.

Fundusz Modernizacyjny zasila środki pochodzące ze sprzedaży uprawnień do emisji (EUA) stanowiących 2 proc. całkowitej puli unijnej. Kwota, jaką będzie dysponował Fundusz Modernizacyjny, zależy od rynkowej ceny uprawnień do emisji w systemie EU ETS. Im wyższa będzie cena uprawnień, tym większymi środkami będzie dysponował Fundusz i w konsekwencji państwa członkowskie będą miały większy budżet na inwestycje. Każde państwo członkowskie będące beneficjentem Funduszu ma swój określony udział w puli środków Funduszu⁶ (tzw. koperty krajowe).

⁵ Wyłączenie możliwości finansowania obiektów energetycznych spalających węgiel kamienny nie odnosi się do instalacji tworzących efektywny i zrównoważony system ciepłowniczy w państwach członkowskich, niemniej warunki skorzystania z tego odstępstwa spełniają jedynie niektóre państwa członkowskie (Bułgaria i Rumunia).

⁶ Udział przypadający Polsce wynosi 43,41%, z kolei udziały innych państw beneficjentów Funduszu przedstawiają się następująco: Republiki Czeskiej – 15,59%, Rumunii – 11,98%, Węgier – 7,12%, Słowacji – 6,13%, Bułgarii – 5,84%, Chorwacji – 3,14%, Estonii – 2,78%, Litwy – 2,57%, a Łotwy – 1,44%.

Polsce zostaną przydzielone środki pochodzące ze sprzedaży ponad 119,6 mln uprawnień. Jednocześnie Polska będzie największym beneficjentem Funduszu, mając do dyspozycji ponad 43 procent puli środków⁷. W świetle prognoz wartość udziału naszego kraju w ogólnym budżecie Funduszu wyniesie ponad 17 mld zł.⁸



Jednocześnie Polska będzie największym beneficjentem Funduszu, mając do dyspozycji ponad 43 procent puli środków⁷. W świetle prognoz wartość udziału naszego kraju w ogólnym budżecie Funduszu wyniesie ponad 17 mld zł.⁸

Państwa członkowskie mogły jednak zwiększyć swoje udziały w puli środków, jakimi dysponuje Fundusz Modernizacyjny przeznaczając na ten cel część lub całość:

- puli uprawnień do emisji, które mogły zostać przyznane bezpłatnie instalacjom sektora energetycznego w zamian za inwestycje modernizacyjne (art. 10c dyrektywy ETS) oraz
- puli sprzedawanych na aukcjach uprawnień, które zostały przydzielone państwu w ramach solidarności, wzrostu i połączeń międzysystemowych w Unii (art. 10 ust. 2 lit. b dyrektywy ETS)⁹.

Decyzje w sprawie powiększenia zasobności kopert krajowych były ograniczone czasowo. Państwa

członkowskie musiały powiadomić Komisję o swojej decyzji, najpóźniej do dnia 30 września 2019 r., a także wskazać ile dodatkowych uprawnień mają zamiar przenieść do swojej części Funduszu.

Środki finansowe pozostawione w dyspozycji państw członkowskich w zasobach Funduszu będą przekazywane w równych rocznych wolumenach w każdym z lat w okresie 2021–2030¹⁰. Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) ma zapewnić, aby uprawnienia były sprzedawane na aukcji na wspólnej platformie aukcyjnej, zgodnie z art. 10 ust. 4 dyrektywy ETS, a także będzie odpowiadał za zarządzanie przychodami, alokację i przekazywanie ich państwom beneficjentom.



Fundusz będzie zarządzany przez państwa członkowskie – beneficjentów Funduszu przy udziale Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI), który będzie brał udział w procesie wylaniania projektów. W zarządzaniu Funduszem uczestniczy również Komitet Inwestycyjny.

Konstrukcja zarządzania Funduszem Modernizacyjnym opiera się na współpracy instytucji krajowych i unijnych. Fundusz będzie zarządzany przez państwa członkowskie – beneficjentów Funduszu przy udziale Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI), który będzie brał udział w procesie wylaniania projektów. W zarządzaniu Funduszem uczestniczy również Komitet Inwestycyjny składający się z przedstawicie-

⁷ Źródło: <https://modernisationfund.eu>

⁸ K. Sobczak, J. Ojczyk, Ustawa podpisana, możliwe będzie wsparcie z Funduszu Modernizacyjnego dla energetyki, artykuł w serwisie internetowym dostępny pod linkiem (<https://www.prawo.pl/biznes/transformacja-energetyczna-nowy-fundusz-ma-wspierac-zmiany,506873.html>; dostęp: 8.08.2021 r.).

⁹ W wyniku realizacji takiego uprawnienia 5 państw członkowskich zwiększyło zasobność swoich kopert krajowych w Funduszu. Najwięcej uprawnień przekazały do Funduszu Rumunia i Republika Czeska (odpowiednio ponad 167 mln i ponad 150 mln uprawnień). Na skutek tego państwa te dysponują prawie dwukrotnie większym niż Polska wolumenem uprawnień do sprzedaży na aukcjach, z których środki będą finansowały krajowe inwestycje. Polska z takiej możliwości nie skorzystała. Źródło: <https://modernisationfund.eu>

¹⁰ 6 sierpnia 2021 r. Europejski Bank Inwestycyjny po pozytywnej decyzji Komisji Europejskiej, dokonał pierwszych wypłat z Funduszu Modernizacyjnego. Łącznie 304,43 mln euro zostało udostępnionych trzem państwom – Republice Czeskiej (202 mln euro), Węgrom (11,43 mln euro) i Polsce (91 mln euro). Zostaną one przeznaczone na sfinansowanie sześciu propozycji inwestycyjnych, które potwierdzono jako inwestycje priorytetowe.

li dziesięciu państw członkowskich – beneficjentów Funduszu, trzech państw członkowskich niebędących beneficjentami, EBI, przedstawiciela Komisji Europejskiej. Pracami komitetu będzie kierował przedstawiciel KE.



Układ kompetencji pomiędzy tymi ośrodkami decyzyjnymi będzie miał wpływ nie tylko na sprawność organizacyjną Funduszu, ale będzie też decydował o kierunkach wsparcia.

Układ kompetencji pomiędzy tymi ośrodkami decyzyjnymi będzie miał wpływ nie tylko na sprawność organizacyjną Funduszu, ale będzie też decydował o kierunkach wsparcia. Rola EBI będzie w tym układzie sprowadzała się do tego, aby priorytetowe znaczenie uzyskiwały te programy i projekty, które najbardziej będą sprzyjały realizacji unijnej polityki klimatycznej.

Udział instytucji unijnych wyraźnie zaznacza się w procedurze wyboru projektów. Procedura ta jest zróżnicowana w zależności od obszaru. Projekty należące do obszarów priorytetowych podlegają ocenie EBI, który potwierdza czy mieści się on w którymś z tych obszarów. Po uzyskaniu takiego stanowiska państwo może podjąć decyzję o finansowaniu inwestycji ze swojego udziału w funduszu. Komitet Inwestycyjny jest w tej procedurze tylko informowany o potwierdzeniu inwestycji przez EBI i nie jest już zaangażowany w ocenę wniosków o finansowanie inwestycji.

Inwestycje, które nie należą do obszarów priorytetowych, są poddawane ściślejszej kontroli, w tym ocenie ich technicznej i finansowej rentowności

oraz osiągniętych przez nie redukcji emisji przez Komitet Inwestycyjny i EBI. W procedurze tej Komitet Inwestycyjny wydaje zalecenie dotyczące finansowania inwestycji z Funduszu Modernizacyjnego. EBI przekazuje środki państwom członkowskim dopiero na podstawie decyzji o wypłacie, podejmowanych przez KE.

Za nadzór nad wdrażaniem projektów finansowanych ze środków Funduszu odpowiedzialne jest dane państwo członkowskie. Państwa mają przy tym swobodę w zakresie zasad dystrybuowania środków stanowiących ich udział w zasobach Funduszu. Mogą dla przykładu kreować w tym zakresie dedykowane programy wsparcia, mogą też środkami Funduszu zasilać inne, istniejące programy pomocowe.

Mechanizm udzielania dofinansowania inwestycji ze środków Funduszu na gruncie ustawy o systemie handlu uprawnieniami do emisji

Krajowa procedura udzielania dofinansowania inwestycji ze środków Funduszu Modernizacyjnego została uregulowana w nowym rozdziale 8a ustawy z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz. U. z 2021 r. poz. 332 i poz. 1047 (dalej: ustawa o systemie handlu)¹¹.

W ślad za dyrektywą ETS przepisy krajowe wyróżniają dwie kategorie inwestycji, które mogą uzyskać wsparcie ze środków Funduszu, tj. inwestycje w obszarach priorytetowych, na które musi zostać przeznaczona co najmniej 70% puli środków, którymi dysponuje Polska, oraz inwestycje w obszarach

¹¹ Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz. U. z 2021 r. poz. 332 i poz. 1047.

niepriorytetowych¹². Zgodnie z ustawą o systemie handlu inwestycje obu kategorii będą realizowane w formie programów priorytetowych NFOŚiGW.



Katalog obszarów priorytetowych to w szczególności przedsięwzięcia służące wytwarzaniu i wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii, magazynowaniu i energii i modernizacji sieci energetycznych, czy wspieraniu sprawiedliwych przemian w regionach uzależnionych od stałych paliw kopalnych, tj. inwestycje, które prawodawca europejski uznał za najistotniejsze z punktu widzenia celów Funduszu.

Katalog obszarów priorytetowych, który został zawarty w nowym art. 50a ust. 1 ustawy o systemie handlu, jest zasadniczo zbieżny¹³ z katalogiem zawartym w art. 10d ust. 2 dyrektywy ETS. Są to w szczególności przedsięwzięcia służące wytwarzaniu i wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii, magazynowaniu i energii i modernizacji sieci energetycznych, czy wspieraniu sprawiedliwych przemian w regionach uzależnionych od stałych paliw kopalnych, tj. inwestycje, które prawodawca europejski uznał za najistotniejsze z punktu widzenia celów Funduszu. Wszelkie inne inwestycje, niewymienione w art. 50a ust. 1 ustawy o systemie handlu (oraz w art. 10d ust. 2 dyrektywy ETS), które mają na celu modernizację krajowego systemu energetycznego oraz poprawę efektywności energetycznej, również mogą otrzymać wsparcie ze środków Funduszu (inwestycje w obszarach niepriorytetowych), jednakże

na inwestycje te można przeznaczyć nie więcej niż 30% środków stanowiących udział Polski. Ponadto należy pamiętać, że inwestycje w obszarach niepriorytetowych mogą uzyskać ze środków Funduszu nie więcej niż 70% kosztów swojej realizacji, natomiast pozostałe koszty powinny zostać pokryte przez podmioty prywatne. Ustawa o systemie handlu wprowadza tu zakaz finansowania pozostałych kosztów inwestycji ze środków publicznych.



Wyłączone są tym samym możliwości finansowania jakichkolwiek obiektów i związanych z nimi przedsięwzięć, jeśli specyfika ich działalności związana jest z wykorzystywaniem stałych paliw kopalnych.

Niezależnie natomiast od obszaru, inwestycje wspierane z Funduszu nie mogą dotyczyć obiektów wytwarzających energię ze stałych paliw kopalnych (tj. węgla kamiennego, brunatnego oraz torfu). Jest to ograniczenie przedmiotowe związane z działalnością prowadzoną przez podmiot, który potencjalnie może ubiegać się o udzielenie wsparcia. Wyłączone są tym samym możliwości finansowania jakichkolwiek obiektów i związanych z nimi przedsięwzięć, jeśli specyfika ich działalności związana jest z wykorzystywaniem stałych paliw kopalnych. Oznacza to, że ze środków Funduszu nie można dla przykładu finansować projektów wychwytywania dwutlenku węgla w elektrowniach węglowych (CCS lub CCU), czy magazynów energii, powiązanych z takimi jednostkami wytwórczymi. Natomiast do wsparcia kwalifikują się projekty realizowane w ramach ener-

¹² Podział na „inwestycje priorytetowe” i „inwestycje niepriorytetowe” pochodzi z rozporządzenia wykonawczego Komisji 2020/1001 i mimo, że faktycznie występuje on również w polskich przepisach, nie są one tak wprost nazywane.

¹³ Warto jednak zwrócić uwagę na sformułowanie w art. 50a ust. 1 pkt 4 ustawy o systemie handlu, które w praktyce może prowadzić do szerszej interpretacji katalogu zawartego w art. 50a – w porównaniu do katalogu z art. 10d ust. 2 dyrektywy ETS. Wspomniany przepis stanowi, że ze środków Funduszu można wspierać inwestycje w efektywność energetyczną, „w tym w sektorach transportu, budownictwa, rolnictwa i odpadów” – co może być rozumiane jako katalog otwarty, tj. dopuszczający stosowanie tego przepisu również w przypadku innych sektorów, kiedy art. 10d ust. 2 dyrektywy ETS wymienia je w sposób wyczerpujący. Nie przesądzając jednoznacznie, że ta regulacja jest niezgodna z aktualnym brzmieniem dyrektywy ETS, należy się zastanowić, czy otwarcie katalogu w art. 50a ust. 1 pkt 4 ustawy było zamierzonym działaniem ustawodawcy.

getyki konwencjonalnej, które funkcjonują w oparciu o inne paliwa kopalne (np. gaz).

Kluczową rolę w procedurze finansowania przedsięwzięć ze środków Funduszu ustawa przypisuje Krajowemu operatorowi Funduszu Modernizacyjnego, którego zadania pełni NFOŚiGW (dalej: Operator Funduszu).

Podstawą finansowania inwestycji ze środków Funduszu są programy priorytetowe. Nabór wniosków o dofinansowanie inwestycji w ramach tych programów jest prowadzony przez Operatora Funduszu w trybie konkursowym lub ciągłym. Ogłoszenie o konkursie oraz regulamin naboru wniosków Operator zamieszcza na swojej stronie internetowej.

Za opracowanie programów priorytetowych odpowiedzialny jest Zarząd NFOŚiGW¹⁴. Będą one zatwierdzane przez Radę Nadzorczą po uprzednim uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw klimatu. Podobne rozwiązania przyjmuje również Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do dysponowania innymi środkami, którymi gospodaruje NFOŚiGW, niemniej procedura opracowywania programów finansowanych ze środków Funduszu ma swoją specyfikę.

Ustawa o systemie handlu wprowadza bowiem obowiązek zasięgnięcia przez ministra właściwego do spraw klimatu opinii Rady Konsultacyjnej

w zakresie każdego programu priorytetowego, który ma być finansowany ze wspomnianych środków¹⁵.

Przyjęcie programu priorytetowego kończy krajową część procedury ustalania kierunków finansowania inwestycji ze środków Funduszu. Kolejny etap – unijny, jest związany z uzgodnieniami na poziomie EBI i Komisji Europejskiej. Jeśli program dotyczy finansowania inwestycji należących do obszaru priorytetowego, o których mowa w art. 50a ust. 1 ustawy o systemie handlu, Operator Funduszu przekazuje taki program EBI w celu potwierdzenia zgodności jego z art. 10d dyrektywy ETS. Program powinien zawierać listę inwestycji oraz informacji na ich temat sporządzoną zgodnie z wymaganiami rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2020/1001 z dnia 9 lipca 2020 r. ustanawiającego szczegółowe zasady stosowania dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do funkcjonowania funduszu modernizacyjnego wspierającego inwestycje w modernizację systemów energetycznych oraz poprawę efektywności energetycznej niektórych państw członkowskich¹⁶.

W przypadku gdy program będzie dotyczył inwestycji w obszarach niepriorytetowych, Operator Funduszu przekazuje go także Komitetowi Inwestycyjnemu w celu wydania rekomendacji co do jego zgodności z celami dyrektywy ETS.

¹⁴ Ustawa o systemie nakłada na ministra właściwego do spraw klimatu obowiązek sporządzenia wykazu inwestycji, finansowanych ze środków Funduszu, w odniesieniu do których, w ciągu dwóch kolejnych lat kalendarzowych, zamierza przedłożyć projekty inwestycji. Wykaz ten ma charakter poglądowy, a jego ustalenia nie są wiążące w procedurze oceny wniosków lub programów przedkładanych przez dane państwo członkowskie.

¹⁵ Ustawodawca nie zdecydował się na stworzenie mechanizmu konsultacji programów ze stroną społeczną (w szczególności przedsiębiorcami) ani jednostkami samorządu terytorialnego. Stworzono jedynie mechanizm konsultacji w tonie przedstawicieli resortów tworzących rząd. Zgodnie z ustawą o systemie handlu minister właściwy do spraw klimatu konsultuje każdy projekt programu priorytetowego z Radą Konsultacyjną, w skład której wchodzi przedstawiciele ministrów kierujących 14 działami administracji rządowej oraz przedstawiciel Pełnomocnika Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej. W pracach Rady Konsultacyjnej Funduszu bierze również udział, w charakterze obserwatora bez prawa głosu, przedstawiciel Operatora Funduszu.

¹⁶ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2020/1001 z dnia 9 lipca 2020 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do funkcjonowania funduszu modernizacyjnego wspierającego inwestycje w modernizację systemów energetycznych oraz poprawę efektywności energetycznej niektórych państw członkowskich, Dz. Urz. UE L 221 z 10.07.2020, str. 107.

Europejski etap procedury oceniania inwestycji z obszarów priorytetowych i niepriorytetowych, również realizowanych w formie programów ma doprowadzić do wydania decyzji o zatwierdzeniu takiego programu przez EBI lub zalecenia Komitetu Inwestycyjnego. Powyższa decyzja lub zalecenie są podstawą do wydania przez Komisję Europejską decyzji o wypłacie środków.

Rozporządzenie wykonawcze Komisji 2020/1001 przewiduje co do zasady wspólne regulacje dla projektów inwestycji, niezależnie od tego, czy są realizowane w formie programów czy w formie indywidualnych wniosków. W niektórych przypadkach przewidziano jednak odrębne regulacje dla programów¹⁷.

Przepisy przewidują mechanizm dyscyplinujący państwo członkowskie w kwestii terminów przedkładania propozycji państw członkowskich, w tym programów priorytetowych, na podstawie których są finansowane inwestycje na gruncie krajowej ustawy. Polega on na tym, że projekt inwestycji musi zostać przekazany do rozpatrzenia odpowiednio wcześniej przed jednym z dwóch odbywających się w każdym roku posiedzeń Komitetu Inwestycyjnego (odpowiednio sześć tygodni przed posiedzeniem dla inwestycji w obszarach priorytetowych i cztery tygodnie dla inwestycji w obszarach niepriorytetowych). Przedłożenie projektu później powoduje jego rozpatrzenie w kolejnym cyklu.

Przewidziano również sytuację, w której EBI uzna, że proponowane inwestycje nie należą do obszarów priorytetowych. Wówczas informuje o tym państwo członkowskie nie później niż cztery tygodnie od dnia przedłożenia i podaje powody swojej decyzji. Rozporządzenie nie przewiduje skutków niedochowania tego terminu przez EBI, ani skutków uchybień przez instytucje Unii Europejskiej pozostałych terminów, o których będzie mowa niżej.

Dodatkowe wymogi formalne dla zatwierdzenia przez EBI projektów inwestycji z obszarów priorytetowych zostały wskazane w art. 6 ust. 7 rozporządzenia wykonawczego Komisji 2020/1001 i mają one na celu wykazanie przez państwo członkowskie, że projekt jest zgodny z regulacjami dyrektywy ETS dotyczącymi Funduszu oraz z innymi przepisami prawa Unii Europejskiej oraz prawa krajowego. Państwo powinno też przedłożyć informację, z której będzie wynikało, że kwoty wnioskowane z Funduszu nie mają na celu pokrycia tych samych kosztów inwestycji, które są finansowane z innego instrumentu unijnego lub krajowego. Rozporządzenie przewiduje również uproszczone wymogi dla projektu¹⁸, który dotyczy tylko kolejnej wypłaty środków na program zatwierdzony wcześniej przez EBI – pod warunkiem, że nie nastąpiły w tym programie żadne zmiany.

¹⁷ Ponieważ polska ustawa przyjęła rozwiązanie, według którego inwestycje będą realizowane wyłącznie w formie programów (zwanymi „programami priorytetowymi”), należy mieć na uwadze, że zgodnie z art. 2 pkt 5 rozporządzenia wykonawczego Komisji 2020/1001 programem jest projekt inwestycji, który spełnia następujące kryteria:

- a) obejmuje spójny zestaw priorytetów zgodnych z celami funduszu modernizacyjnego oraz z uwagi na charakterystykę projektów w ramach programu można go zakwalifikować jako inwestycję priorytetową albo niepriorytetową;
- b) jego czas trwania przekracza jeden rok;
- c) ma zasięg krajowy lub regionalny; oraz
- d) ma na celu wsparcie więcej niż jednej osoby fizycznej lub prawnej lub podmiotu odpowiedzialnego za inicjowanie lub inicjowanie i realizację projektów w ramach programu.

¹⁸ Zgodnie z art. 4 ust. 2 akapit 2 rozporządzenia wykonawczego Komisji 2020/1001 w przypadku programów, które otrzymały już pierwszą decyzję Komisji Europejskiej w sprawie wypłaty, wszelkie późniejsze wypłaty wymagają złożenia odrębnego projektu określającego kwotę, która ma zostać wypłacona, a także zawierając, w stosownych przypadkach, zaktualizowane informacje na temat programu.



Projekty inwestycji należących do obszarów niepriorytetowych podlegają bardziej kompleksowej ocenie pod względem ich technicznej i finansowej opłacalności oraz ich wartości dodanej w stosunku do celów Funduszu.

Projekty inwestycji należących do obszarów niepriorytetowych podlegają bardziej kompleksowej ocenie pod względem ich technicznej i finansowej opłacalności oraz ich wartości dodanej w stosunku do celów Funduszu. Inwestycje należące do obszarów niepriorytetowych są oceniane przez Komitet Inwestycyjny w celu wydania zalecenia w sprawie ich finansowania. W tej procedurze EBI dokonuje technicznej i finansowej analizy due diligence (która obejmuje weryfikację kosztów proponowanej inwestycji), w tym ocenę oczekiwanych redukcji emisji, co powinno zostać zrealizowane na dwa tygodnie przed właściwym posiedzeniem Komitetu Inwestycyjnego. Również w tej kategorii przewidziano dodatkowe wymogi formalne dla wniosku złożonego przez państwo członkowskie o wydanie rekomendacji przez Komitet Inwestycyjny (art. 7 ust. 7 rozporządzenia wykonawczego Komisji 2020/1001), w celu wykazania, że projekt inwestycji jest zgodny z regulacjami dyrektywy ETS oraz z innymi przepisami prawa Unii Europejskiej oraz prawa krajowego. Również w przypadku inwestycji w obszarach niepriorytetowych obowiązuje wymóg przedłożenia informacji, że dana kategoria kosztów nie jest finansowana z innego instrumentu unijnego lub krajowego.

Komisja Europejska, po posiedzeniu Komitetu Inwestycyjnego, niezwłocznie przyjmuje decyzję określającą kwotę środków z Funduszu, która ma zostać wypłacona na rzecz każdej inwestycji zatwierdzonej przez EBI lub zalecanej do finansowania przez Komitet Inwestycyjny. Jeżeli inwestycje są realizowa-

ne w formie programów, to w decyzji o wypłacie środków może zostać określona kwota pierwszej lub każdej późniejszej wypłaty. W terminie 30 dni od wydania ww. decyzji EBI przekazuje państwu członkowskiemu odpowiednią kwotę wsparcia z Funduszu.

Po wydaniu przez Komisję Europejską decyzji o wypłacie środków procedura ponownie przenosi się na grunt krajowy. Operator Funduszu zawiera umowy o dofinansowanie realizacji inwestycji ze środków z Funduszu z beneficjentami zakwalifikowanymi do uzyskania dofinansowania w ramach danego programu priorytetowego.

Przepisy przewidują ponadto rozwiązania mające na celu przeciwdziałanie wykorzystywaniu środków niezgodnie z ich przeznaczeniem. Zgodnie z ustawą o systemie handlu wykorzystywanie środków niezgodnie z warunkami umowy o dofinansowanie realizacji inwestycji skutkuje obowiązkiem niezwłocznego zwrotu przez beneficjenta środków w całości lub w części i zawieszeniem dalszych wypłat. Mechanizm zawieszenia wypłat jest każdorazowo szczegółowo określony w umowie o dofinansowanie inwestycji. Ponadto beneficjent jest obowiązany zwrócić środki, które pobrał nienależnie lub w nadmiernej wysokości.

Przepisy unijne przewidują również możliwość wstrzymania inwestycji, jeżeli wnioskodawca projektu lub instytucja zarządzająca programem nie finansują inwestycji przez okres przekraczający dwa kolejne lata (decyzję w tej sprawie wydaje Komisja Europejska). Finansowanie inwestycji ze środków Funduszu zostaje w takim przypadku zakończone, natomiast kwoty już wypłacone na rzecz wstrzymanej inwestycji, które nie zostały jeszcze wykorzystane, powinny zostać przeznaczone na finansowanie nowych inwestycji.

Każde państwo członkowskie będące beneficjentem środków z Funduszu podlega obowiązkowi sprawozdawczemu. Minister właściwy do spraw klimatu corocznie przekazuje Komisji Europejskiej sprawozdanie zawierające informacje o przedsięwzięciach realizowanych przy pomocy wsparcia ze środków Funduszu i ich finansowaniu oraz ocenę efektów modernizacji systemów energetycznych i zwiększenia efektywności energetycznej osiągniętych dzięki tym przedsięwzięciom.

Zadania związane z obsługą inwestycji finansowych ze środków Funduszu, w tym wdrażanie programów, prowadzenie działalności promocyjnej, informacyjnej, monitorowanie inwestycji, mogą być wykonywane przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej na podstawie porozumienia zawartego z Operatorem Funduszu. Operator Funduszu ponosi jednak odpowiedzialność za czynności wojewódzkich funduszy, jak za własne.

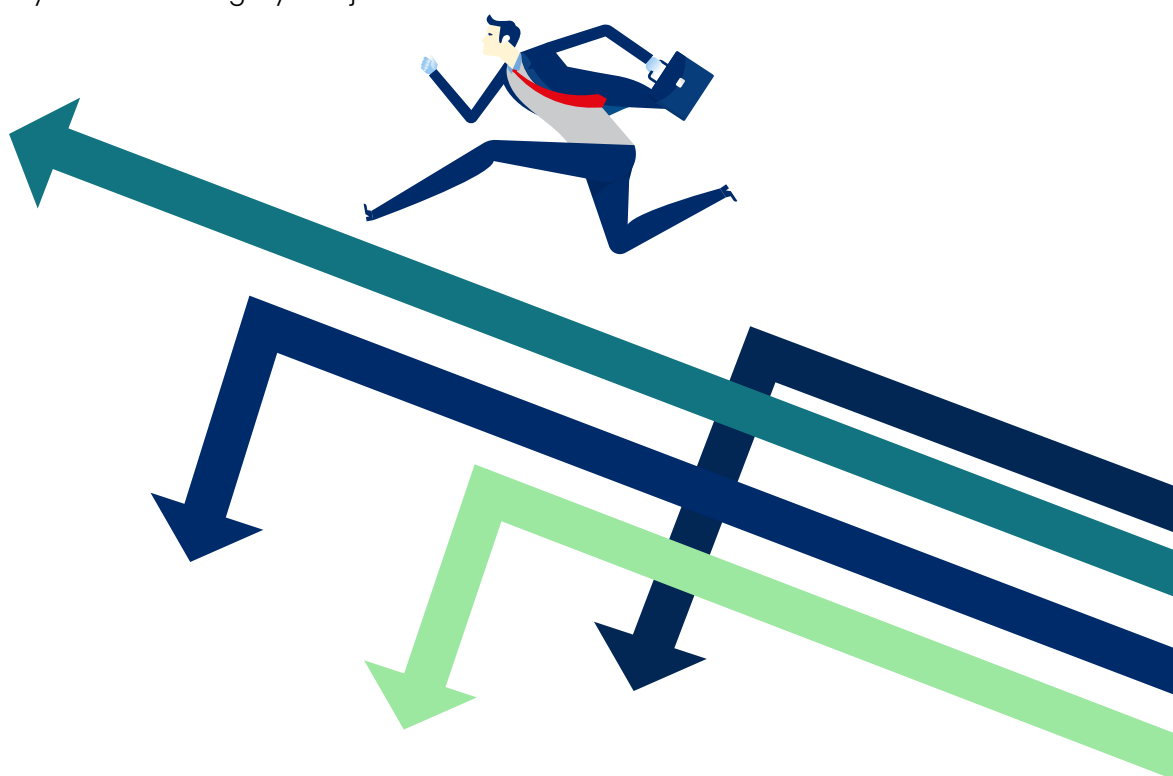
Podsumowanie

Fundusz Modernizacyjny w najbliższej przyszłości może stać się kluczowym źródłem finansowania transformacji energetycznej w Polsce, a także rozwiązaniem, które pozwoli na ograniczenie skutków społecznych wdrażania unijnej polityki klimatycznej. Zwiększenie do 55% celu redukcyjnego w zakresie emisji gazów cieplarnianych na rok 2030, które zostało usankcjonowane w prawie unijnym,¹⁹ spowoduje, znaczący wzrost potrzeb inwestycyjnych polskiej gospodarki. Proces transformacji w kierunku gospodarki neutralnej klimatycznie będzie musiał również przyspieszyć. Największe potrzeby inwestycyjne powstaną w sektorze energetycznym, który będzie musiał podjąć bardzo duży wysiłek finansowy, aby sprostać wymaganiom unijnej polityki klimatycznej. Obawy natomiast budzi niedostateczny poziom zasobności Funduszu Modernizacyjnego, który nie podąża za zwiększaniem ambicji klimatycznych, jakie przyjęła UE. Problematiczne okazują się też zmiany, jakie w zakresie funkcjonowania Funduszu proponuje projekt zmiany dyrektywy ETS, który w lipcu br. zaprezentowała KE. Projekt zakłada ograniczenie wsparcia inwestycji wykorzystujących paliwa gazowe, które obecnie korzystają ze wsparcia ze środków Funduszu. Państwa członkowskie zmiany te oceniają negatywnie, zatem można oczekiwać po stronie prawodawcy unijnego pewnej refleksji w tym zakresie.

¹⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. ustanawiające ramy na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1999 (Europejskie prawo o klimacie), Dz. Urz. UE L 243 z 9.07.2021, str. 1.

Bibliografia

1. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE, Dz. Urz. UE L 275 z 25.10.2003, str. 1, ze. zm.
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814, Dz. Urz. UE L 76 z 19.03.2018, str. 3.
3. Rozporządzenia wykonawcze Komisji (UE) 2020/1001 z dnia 9 lipca 2020 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do funkcjonowania funduszu modernizacyjnego wspierającego inwestycje w modernizację systemów energetycznych oraz poprawę efektywności energetycznej niektórych państw członkowskich, Dz. Urz. UE L 221 z 10.07.2020, str. 107.
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. ustanawiające ramy na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1999 (Europejskie prawo o klimacie), Dz. Urz. UE L 243 z 9.07.2021, str. 1.
5. Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz. U. z 2021 r. poz. 332 i poz. 1047.
6. K. Sobczak, J. Ojczyk, Ustawa podpisana, możliwe będzie wsparcie z Funduszu Modernizacyjnego dla energetyki, (<https://www.prawo.pl/biznes/transformacja-energetyczna-nowy-fundusz-ma-wspierac-zmiany,506873.html>; dostęp: 8.08.2021 r.).







**KRAJOWY OŚRODEK BILANSOWANIA
I ZARZĄDZANIA EMISJAMI**

ul. Chmielna 132/134

00-805 Warszawa, Polska

www.kobize.pl

e-mail: cake@kobize.pl

+48 22 56 96 570



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej