

Listopad 2015

COP21 w Paryżu

**W PRZEDDZIEŃ
NOWEGO
GLOBALNEGO
POROZUMIENIA
KLIMATYCZNEGO**



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11



CONSUS
DOM MAKLERSKI

SPIS TREŚCI

Executive Summary

- 3 Executive Summary
 - 5 Struktura raportu
-

Międzynarodowa Polityka Klimatyczna

- 6 COP21 w Paryżu
 - 10 Na drodze do nowego porozumienia klimatycznego
 - 11 Deklaracje INDC
 - 16 Skuteczność porozumienia paryskiego
 - 18 Mechanizmy finansowania oraz wpływ na międzynarodowe rynki carbon
-

System handlu uprawnieniami EU ETS 2013-2015

- 21 Nadwyżka na europejskim rynku EU ETS
 - 23 Kształtowanie się cen EUA 2013-2015
 - 26 Kształtowanie się cen CER 2013-2015
 - 30 Ingerencje podażowe w system EU ETS
 - 35 Rozporządzenie EMIR
-

Przyszłość systemu EU ETS

- 36 Dyrektywa o instrumentach finansowych MIFID 2
- 38 Pakiet Klimatyczno-Energetyczny 2030
- 39 Zasady czwartego okresu rozliczeniowego 2021-2030
- 41 Prognoza cen EUA

EXECUTIVE SUMMARY

30. listopada w Paryżu rozpoczęło się jedno z najważniejszych wydarzeń ostatnich lat, związanych z międzynarodową ochroną klimatu – konferencja stron konwencji ds. zmian klimatu ONZ (UNFCCC), tzw. COP21. Celem tegorocznego szczytu klimatycznego jest **podpisanie nowego porozumienia**, które będzie kontynuacją starań redukcyjnych podejmowanych przez państwa zrzeszone pod egidą ONZ. **Protokół paryski** zastąpi wygasający protokół z Kioto, który od 2005 r. stanowi podstawę międzynarodowych działań zmierzających do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Poprzednie porozumienie miało na celu **redukcję emisji gazów cieplarnianych o 5,2%** w stosunku do roku bazowego 1990, jednak wspomniany cel obowiązywał jedynie część największych emitentów na świecie. W wyniku dynamicznego rozwoju Chin, Indii czy Stanów Zjednoczonych, w trakcie obowiązywania protokołu **światowa emisja wzrosła o 40%**. W rezultacie porozumienie z Kioto okazało się projektem o wątpliwej skuteczności.

Inaczej ma być w przypadku nowej polityki sformalizowanej porozumieniem podczas COP21 w Paryżu. Debata nad kształtem nowej formy współpracy krajów członkowskich ONZ trwa już od 2007 r. W **osiągnięciu kompromisu przeszkadzały** różnice poglądów między krajami rozwiniętymi a rozwijającymi się. Te drugie, mimo, że generują większą część światowych emisji, nie poczuwały się do działań redukcyjnych, które, w ich opinii, mogłyby ograniczyć ich rozwój. Ostatecznie, na zeszłorocznej konferencji COP20 w Limie udało się wypracować projekt działań, które mają przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych w ujęciu globalnym o 50% do 2050 r. oraz **osiągnięcie 100-procentowej redukcji do 2100 r.**

Nadrzędnym celem protokołu jest redukcja emisji gazów cieplarnianych, która przyczyni się do **ograniczenia wzrostu średniej temperatury na świecie na poziomie poniżej 2°C do 2100 r.** Głównym motorem działań redukcyjnych wśród państw członkowskich ONZ są **dobrowolne deklaracje redukcji** emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. (tzw. INDC). Podejście oddolne zastosowane przez UNFCCC sprawiło, że swoje zobowiązania złożyło 171 państw, na których terenie generowane jest ponad **94% światowych emisji**. Obok redukcji emisji CO₂, państwa w swoich INDC zobowiązały się do podjęcia różnorodnych działań, aby rozwijać odnawialne źródła energii, zwiększyć efektywność energetyczną czy powiększyć zasoby leśne.

W opinii ONZ, pełna realizacja zadań inwestycyjnych przedstawionych w deklaracjach INDC przyczyni się do **spowolnienia wzrostu emisji gazów cieplarnianych** o 30-50% w porównaniu do okresu 1990-2010. Globalne emisje w 2030 r. będą o 4 mld ton niższe niż miałyby to miejsce w przypadku, gdyby działania redukcyjne nie zostały podjęte. Jednakże, do 2030 r., nawet w przypadku pełnej realizacji zadań z INDC, wielkość światowych emisji **wzrośnie do poziomu 57 mld ton** w 2030 r., co odpowiada **75% maksymalnego poziomu**, jaki będzie mógł być osiągnięty, aby powstrzymać zmiany klimatu. Częstym elementem zadań, jakie stawiają przed sobą państwa w deklaracjach

EXECUTIVE SUMMARY

INDC jest utworzenie systemu handlu uprawnieniami do emisji lub mechanizmów poświadczonej redukcji. Jednostki miałyby być generowane na podstawie projektów redukcyjnych przeprowadzanych na terenie tych krajów. Aby jednak takie systemy były zasadne, musiałyby istnieć wyraźny popyt państw rozwiniętych na tego typu uprawnienia.

Największym obecnie funkcjonującym systemem handlu uprawnieniami jest europejski EU ETS, który reprezentuje wartość 84% wszystkich uprawnień do emisji na świecie oraz **odpowiada za 76% światowego handlu**. EU ETS boryka się z ogromną nadwyżką, która na koniec minionego roku wyniosła 2,58 mld EUA, co odpowiada 143-procentowej rocznej emisji w ramach EU ETS. W wyniku **rosnącej nadwyżki, ceny** uprawnień EUA w pierwszych miesiącach trzeciego okresu rozliczeniowego (2013-2020) osiągnęły historyczne minima (2,72 euro za EUA).

Niskie ceny EUA zmusiły Komisję Europejską do ingerencji w rynek, mających **na celu ograniczenie podaży uprawnień**. Pierwszym działaniem było wdrożenie *backloadingu*, tj. zmiany harmonogramu sprzedaży uprawnień na aukcjach pierwotnych (2014 r.). We wrześniu br. przyjęto kolejną reformę systemu – **mechanizm rezerwy stabilizacyjnej** (MSR). Mechanizm ten pozwoli na automatyczne dostosowanie podaży uprawnień w zależności od popytu na nie, a w konsekwencji, przyczyni się do zwiększenia cen EUA. Równoległe, w celu wzmocnienia integralności i zagwarantowania skutecznego funkcjonowania rynku, podjęto kroki w celu **regulacji finansowej uprawnień do emisji**, które w ramach dyrektywy ws. rynków instrumentów finansowych (MIFID2), zakwalifikowano jako instrumenty finansowe.

Interwencje strukturalne sprawiły, że cena uprawnień EUA wzrosła i obecnie kształtuje się na poziomie 8,50 euro. Analitycy rynku prognozują dalszy wzrost cen EUA, zwłaszcza w kontekście **kontynuacji unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego**. Jednym z narzędzi realizacji pakietu będzie przedłużenie obowiązywania systemu EU ETS do 2030 r. Obecnie trwają prace nad kształtem i zasadami, jakie będą obowiązywać przedsiębiorstwa objęte wymogami redukcyjnymi.

Przyjęcie porozumienia paryskiego na konferencji COP21 **wzmocni największy regionalny system** handlu uprawnieniami EU ETS. Podpisanie protokołu może być istotnym czynnikiem, który wpłynie pozytywnie na cenę europejskich uprawnień EUA. Ewentualny brak kontynuacji międzynarodowej polityki klimatycznej sprawi, że Europa po raz kolejny zostanie odosobniona w walce ze zmianami klimatu, a jej **konkurencyjność globalna ulegnie dalszemu osłabieniu**. Zasadność kontynuacji ambitnej polityki klimatycznej Unii Europejskiej, w tym systemu handlu uprawnieniami EU ETS, stanie pod znakiem zapytania.

STRUKTURA RAPORTU

Raport COP21 w Paryżu - w przeddzień nowego globalnego porozumienia klimatycznego składa się z trzech części.

Pierwsza – **Międzynarodowa Polityka Klimatyczna** – przedstawia obecną sytuację na arenie międzynarodowej w kwestii ochrony klimatu. W tej części przedstawiono drogę do porozumienia, które ma być zawarte na konferencji COP21 oraz analizę zapisów i skutków podpisania protokołu paryskiego.

Druga część – **System handlu uprawnieniami EU ETS (2013-2015)** – przedstawia obecną charakterystykę europejskiego rynku carbon, wliczając w to bilans popytu i podaży, historyczne kształtowanie się cen uprawnień EUA i CER oraz interwencje regulacyjne w systemie.

Część trzecia – **Przyszłość systemu EU ETS** – prezentuje najważniejsze aspekty, które będą mieć wpływ na kształt i sposób funkcjonowania systemu EU ETS w najbliższych latach oraz poziomy cenowe uprawnień do emisji. Raport wzbogacony jest o wykresy i tabele, które ułatwiają analizę dokumentu.

Zastrzeżenie

Niniejsza analiza wyraża poglądy jej autorów oparte o posiadaną wiedzę i doświadczenie zawodowe oraz dane dostępne publicznie na dzień jej przygotowania. Sporządzenie analizy dokonane zostało z zachowaniem należytej staranności zawodowej, wymaganej przy tego typu opracowaniach, obiektywizmu, rzetelności oraz zasad metodologicznej poprawności, a także w oparciu o dane, które jej autorzy uznają za wiarygodne. Współczesne procesy inwestycyjne, w tym także polegające na nabywaniu praw do emisji CO₂, narażone są na wiele kategorii ryzyka inwestycyjnego. Niniejsze opracowanie, które nie jest skierowane do konkretnego inwestora, ma wyłącznie charakter informacyjny (prognostyczny), dlatego też nie może być wyłączną podstawą do podejmowania decyzji inwestycyjnych. Autorzy niniejszego opracowania nie udzielają żadnego zapewnienia (gwarancji), że podane w niniejszej analizie prognozy się sprawdzą. Inwestorzy powinni mieć swoją własną ocenę co do właściwości i celowości przyjętej przez siebie strategii inwestycyjnej. W związku z powyższym, autorzy niniejszej analizy nie ponoszą odpowiedzialności za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie niniejszego opracowania, ani za szkody poniesione w wyniku decyzji inwestycyjnych podjętych na podstawie niniejszego opracowania.

MIĘDZYNARODOWA POLITYKA KLIMATYCZNA

COP21 w Paryżu

Ostatniego dnia listopada rozpoczyna się konferencja stron Międzynarodowej Konwencji ds. Zmian Klimatu ONZ (UNFCCC), tzw. COP21 (Conference of Parties). Konferencja, która w tym roku odbędzie się w Paryżu ma być najważniejszym spotkaniem na arenie międzyna-

naukowców zrzeszonych w Międzyrządowym Zespole ds. Zmian Klimatu (tzw. IPCC), umożliwiłaby obniżenie średniej temperatury globalnej pomiędzy 0,02°C a 0,28°C do 2050 r. Sygnatariusze protokołu zostali podzieleni na dwie grupy. Kraje wysokorozwinięte

FAKTY O COP21

21. Konferencja Stron
12 dni
+190 państw uczestniczących

72 spotkania i grupy robocze
25 000 delegatów państw ONZ
50 000 uczestników

rodowej, związanym z ochroną klimatu, w ciągu ostatnich lat. Przedstawiciele krajów członkowskich ONZ mają podpisać na niej nowe porozumienie klimatyczne, które będzie kontynuacją postanowień protokołu z Kioto. Poprzednie porozumienie podpisane zostało w 1997 r., 5 lat po tym jak utworzono Ramową Konwencję ONZ

oraz wysoko uprzemysłowione, które zostały objęte obowiązkiem kontroli swojej emisji gazów cieplarnianych (tzw. kraje z Załącznika 1). Drugą grupą były kraje rozwijające się, które były w największym stopniu zagrożone zmianami klimatu. Na państwa te nie narzucono żadnych wymogów redukcyjnych. W celu realizacji

IPCC

organizacja założona w 1988
w celu oceny ryzyka
związanego z wpływem
człowieka na zmianę klimatu

I Raport IPCC
1990

II Raport IPCC
1995

III Raport IPCC
2001

IV Raport IPCC
2007

V Raport IPCC
2014

ds. Zmian Klimatu (UNFCCC), która ma na celu współpracę przy minimalizacji wpływu antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych na zmiany klimatu i jego ocieplenie się. Wejście w życie protokołu nastąpiło w 2005 r., kiedy został spełniony warunek „2 x 55”, tj. ponad 55% krajów będących członkami Konwencji, wytwarzających minimum 55% światowej emisji ratyfikowało jego zapisy. Protokół z Kioto zakładał redukcję emisji gazów cieplarnianych w ujęciu globalnym o 5,2% do 2012 r. w stosunku do roku bazowego 1990. Redukcja, według

postanowień protokołu utworzono mechanizmy, które pozwoliły na skuteczniejsze przeprowadzanie redukcji między krajami Załącznika nr 1 (mechanizm JI), ale także poza nimi (mechanizm CDM). W ramach funkcjonowania protokołu wprowadzono także mechanizm handlowy, który umożliwiał krajom, które nie osiągnęły wystarczającej redukcji, zakup uprawnień do emisji od państw, które swoją redukcję poczyniły z nawiązką. Protokół miał obowiązywać do 2012 r.

Od początku funkcjonowania protokołu z Kioto, skuteczność międzynarodowej polityki klimatycznej była poważnie kwestionowana. Działo się tak z następujących powodów. Po pierwsze, nie wszystkie kraje go ratyfikowały. Nie uczyniły tego chociażby Stany Zjednoczone, które na ówczesny moment były drugim największym emitentem gazów cieplarnianych na świecie. Po drugie, nie wszystkie kraje, które zostały umieszczone na Załączniku nr 1, były zobowiązane celami redukcyjnymi. Wśród krajów rozwiniętych liczne państwa mogły zwiększyć swoją emisję. Było tak w przypadku: Grecji (+25%), Irlandii (+13%), Portugalii (+27%), Hiszpanii (+15%), Szwecji (+4%), Australii (+8%), Islandii (+10%) czy Norwegii (+1%). Po trzecie, do zobowiązań redukcyjnych nie zostały poproszone państwa generujące znaczną część światowych emisji takie jak: Chiny (17% światowej emisji w 2005 r.), Indie (4,5%), Brazylia (5%), Meksyk (1,5%), czy kraje arabskie (5%). W wyniku tego, emisja tych krajów zwiększała się w sposób niewspółmierny do emisji generowanej na terenie krajów objętych zobowiązaniami redukcyjnymi.



Jacek Jaszczółt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Czy na konferencji COP21 w Paryżu uda osiągnąć się kompromis? Czy stoimy przed szansą zbudowania dobrego porozumienia, które będzie pierwszym etapem skutecznej polityki klimatycznej?

Z Konferencją COP21 wiązane są wielkie nadzieje. Chyba wszyscy spodziewają się osiągnięcia kompromisu i włączenia się większości państw świata w międzynarodową politykę klimatyczną. Wspólne działanie jest kluczowe, aby można było mówić o skutecznej i uzasadnionej polityce klimatycznej. Zobowiązania redukcyjne ponad 170 państw członkowskich ONZ są gwarantem tej skuteczności.

Tabela 1. Faktyczna emisja krajów spoza Załącznika nr 1. (2012 w stosunku do 1990).

Źródło: EDGAR, Komisja Europejska

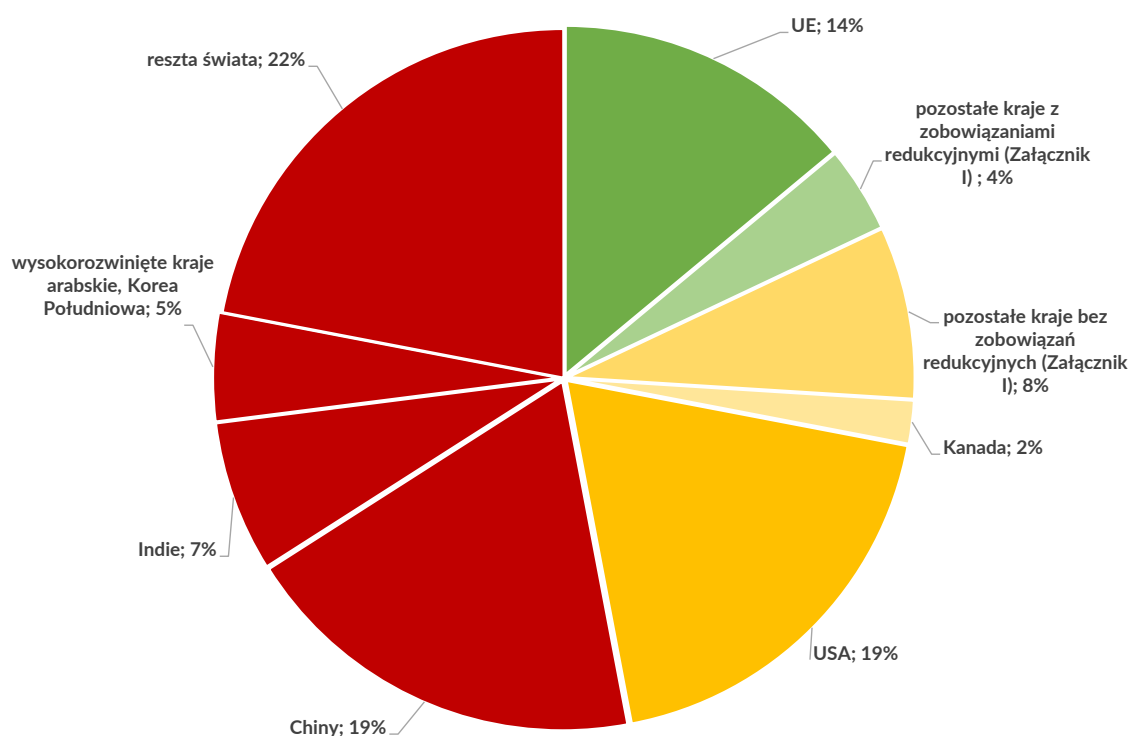
Kraj	2012:1990
Chiny	220%
Indie	116%
Brazylia	86%
DR Kongo	-42%
Indonezja	-33%
Korea Południowa	123%
Meksyk	34%
Boliwia	223%
Iran	94%
Arabia Saudyjska	168%
Birma	-40%
Republika Środkowoafrykańska	252%
Sudan	431%
RPA	29%
Turcja	99%
Tajlandia	112%
Mozambik	829%
Argentyna	43%
Pakistan	114%
Kazachstan	-2%
Tajwan	137%
Zambia	53%
Wietnam	214%

Nigeria	84%
Egipt	112%
Wenezuela	34%
Malezja	41%
Tanzania	148%
ZEA	183%
Etiopia	175%
Bangladesz	45%
Uzbekistan	5%
Algeria	66%
Kolumbia	-1%
Filipiny	74%
Laos	437%
Irak	56%
Kambodża	553%
ŚWIAT RAZEM	40%

W efekcie do 2012 r. udział emisji regulowanych protokołem z Kioto spadł z poziomu 40-45% w 2005 r. do poziomu 32%. W międzyczasie największy światowy

o 40%. Jedynie 71% krajów z Załącznika nr 1 zdołało ograniczyć swoją emisję. Założony cel redukcyjny został osiągnięty wyłącznie dzięki krajom Europy Środkowo-

Wykres 1. Skuteczność Protokołu z Kioto. Źródło: Komisja Europejska



emitent - Chiny - zwiększył swoją emisję o 4,6 mld ton CO₂e¹ - do poziomu 23% światowej emisji. W konsekwencji protokół okazał się nieskuteczny. Wprawdzie w trakcie jego trwania, w porównaniu do roku bazowego, udało się krajom z Załącznika ograniczyć emisję o 11,8%, jednak w tym czasie światowa emisja wzrosła

wschodniej, które w wyniku transformacji gospodarczej zdołały poczynić znaczące redukcje. Średnie obniżenie emisji gazów cieplarnianych w tym regionie wyniosło 41,5%. Sześciu państwom (Bułgaria, Estonia, Litwa, Łotwa, Rumunia i Ukraina) udało się ograniczyć emisję o ponad 50%.

1 CO₂e - Równoważnik dwutlenku węgla

Tabela 2. Faktyczne redukcje poczynione wśród krajów z Załącznika. Źródło: EDGAR, Komisja Europejska

Kraj	Cel redukcyjny CP1	Faktyczna redukcja emisji 2012:1990
Austria	-13%	3,20%
Belgia	-7,50%	-13,90%
Dania	-21%	-17,30%
Finlandia	0%	-5,50%
Francja	0%	-10,50%
Niemcy	-21%	-24,30%
Grecja	25%	11,50%
Irlandia	13%	5,10%
Włochy	-6,50%	-7,10%
Luksemburg	-28%	-9,30%
Holandia	-6%	-6,20%
Portugalia	27%	3,50%
Wielka Brytania	-12,50%	-23,40%
Hiszpania	15%	20%
Szwecja	4%	-18,30%
Australia	8%	3,20%
Japonia	-6%	-2,50%
Nowa Zelandia	0%	-2,70%
Islandia	10%	10%
Liechtenstein	-8%	2,50%
Monako	-8,00%	-12,50%
Norwegia	1%	8,20%
Szwajcaria	-8%	-4%
Bułgaria	-8%	-53,50%
Chorwacja	-5%	-10,90%
Czechy	-8%	-30,60%
Estonia	-8%	-54,20%
Węgry	-6%	-43,70%
Litwa	-8%	-57,90%
Łotwa	-8%	-61,20%
Polska	-6%	-29,50%
Rumunia	-8%	-57%
Rosja	0%	-36,40%
Słowacja	-8%	-37,50%
Słowenia	-8%	-9,70%
Ukraina	0%	-57,20%
USA	-7%	9,50%
Kanada	-6%	18,50%
Kraje Aneksu Razem	-5,2%	-11,80%

Na drodze do nowego porozumienia klimatycznego

Rozmowy dotyczące kontynuacji międzynarodowej polityki klimatycznej rozpoczęły się w 2007 r. Podczas COP15 w Kopenhadze w 2009 r., 114 stron konwencji podpisało tzw. porozumienie kopenhaskie, które zobowiązuje kraje do starań w celu utrzymania wzrostu średniej temperatury na poziomie niższym niż 2°C. W kolejnych latach kontynuowano rozmowy, jednak bez większych rezultatów. W osiągnięciu kompromisu przeszkadzały różnice poglądów między krajami rozwiniętymi, a rozwijającymi się. Te drugie, mimo, że generują dużą część światowych emisji, nie poczuwały się do działań redukcyjnych, które, w ich opinii, mogłyby ograniczyć ich rozwój. Ostatnią szansą na podpisanie nowego porozumienia, które nie wymusiłoby legislacyjnej luki w międzynarodowej polityce klimatycznej, był COP17 w Durbanie.

Strony konwencji nie wykorzystały tej szansy, zadeklarowały jedynie, że do 2015 r. podpisana zostanie kontynuacja protokołu. Wyraz wątpliwej skuteczności protokołu z Kioto oraz niepowodzeń w negocjacjach nad jego kontynuacją dała Kanada, która dzień po szczycie klimatycznym COP17 w Durbanie, odstąpiła od porozumienia. W kolejnym roku na COP18 w Katarze przedłużono obowiązywanie protokołu z Kioto do 2020 r. Przedłużenie, aby weszło w życie musiało zostać ratyfikowane. Do dziś jednak nie



Juliusz Preś
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus

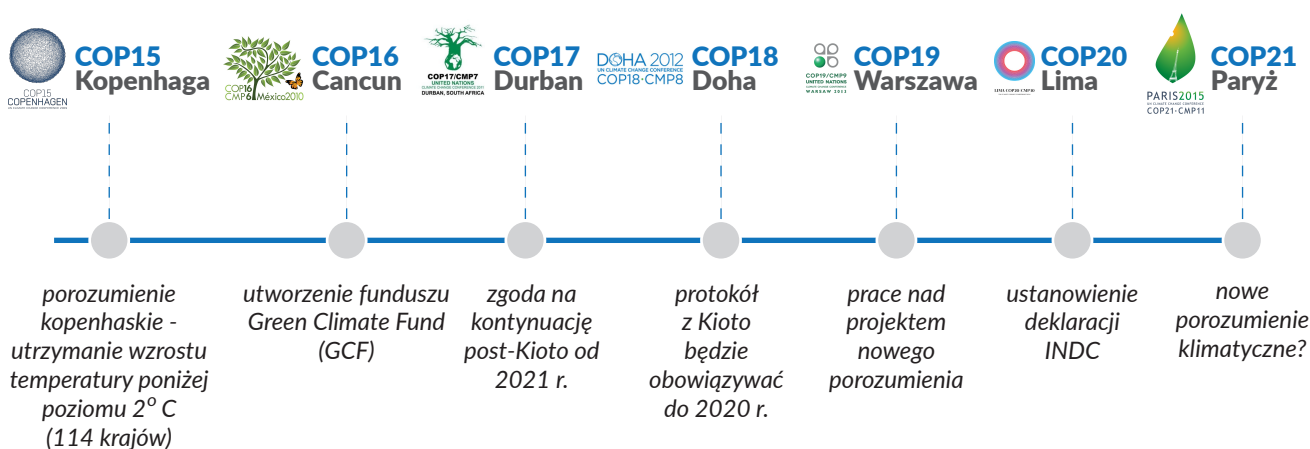


Jakie ryzyko wiąże się z tym, że nie uda się osiągnąć kompromisu w Paryżu i nie dojdzie do podpisania nowego protokołu? Czy wpłynie to na ostabienie rynku EU ETS?

Podwaliną pod EU ETS było porozumienie globalne podpisane w Kioto. Ewentualny brak kontynuacji polityki klimatycznej w globalnym rozumieniu z pewnością będzie miał przełożenie na wszystkie funkcjonujące niezależnie systemy handlu uprawnieniami, w tym na najbardziej rozwinięty – EU ETS. Nie jest tajemnicą, że odosobnienie Europy w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych stawiałoby Europę w trudnej sytuacji, szczególnie w perspektywie kontynuacji polityki klimatyczno-energetycznej po 2020 r.

udało się zebrać wystarczającą liczbę stron konwencji, by protokół z Kioto mógł obowiązywać do 2020 r. W kolejnych latach na konferencjach w Warszawie oraz Limie pracowano nad utworzeniem podwalin pod nowy protokół.

Rysunek 1. Ustalenia szczytów klimatycznych. Źródło: Opracowanie własne



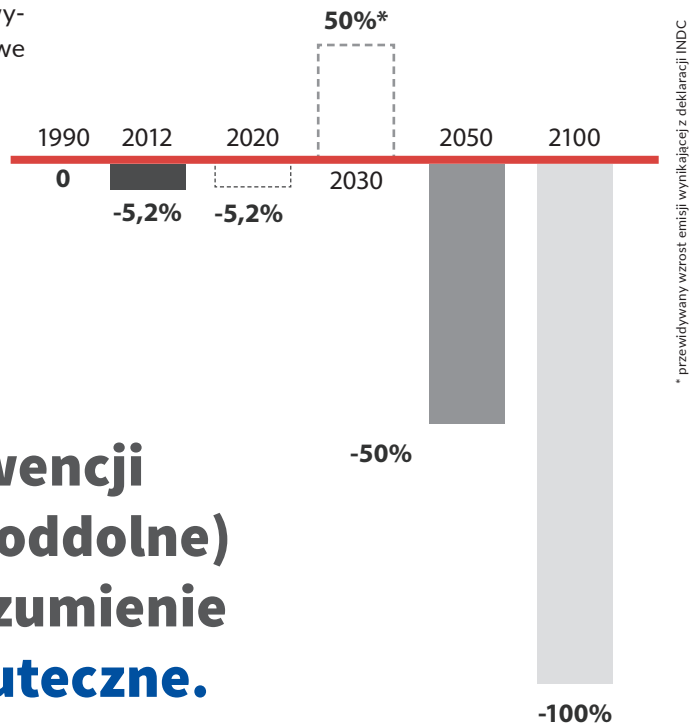
Ostatecznie w Limie udało się osiągnąć kompromis, który dawał nadzieję na podpisanie nowego globalnego porozumienia klimatycznego, mającego kontynuować starania redukcyjne po protokole z Kioto. Dokument z Limy, będący wynikiem dwutygodniowych negocjacji, zobowiązywał państwa do wyznaczenia własnych celów redukcyjnych najpóźniej do końca października 2015 r. Obok wyznaczenia celów redukcyjnych, „bogate” kraje zostały wezwane do wsparcia finansowego dla krajów rozwijających się, podejmujących działania redukcyjne. Wielkość funduszu przeznaczanego na ten cel ma wynieść 100 mld USD do 2020 r. Według UNFCCC, nowe

porozumienie klimatyczne ma być pierwszym krokiem do redukcji emisji gazów cieplarnianych w ujęciu globalnym o 50% do 2050 oraz osiągnięcie 100-procentowej redukcji do 2100 r.

W opinii wielu komentatorów, wyniki konferencji w Limie były niewystarczające. Oddanie stronom konwencji wolnej ręki (podejście oddolne) może sprawić, że porozumienie paryskie nie będzie skuteczne.

Wykres 2. Cel redukcyjny ONZ

Źródło: UNFCCC, opracowanie własne.



Oddanie stronom konwencji wolnej ręki (podejście oddolne) może sprawić, że porozumienie paryskie nie będzie skuteczne.

Rozdział 1 Międzynarodowa Polityka Klimatyczna

Deklaracje INDC

Nadrzędnym celem tegorocznej konferencji jest podpisanie nowego porozumienia, które poprzez realizację redukcji emisji gazów cieplarnianych na terenie krajów będących stronami konwencji, przyczyni się do ograniczenia wzrostu średniej temperatury na świecie na poziomie poniżej 2°C do 2100 r. Środkiem do realizacji tego celu są dobrowolne deklaracje redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., które będą obowiązywać w ramach protokołu paryskiego (tzw. INDC). Strony konwencji przez ostatnie miesiące składały swoje deklaracje. Pierwszym krajem, który złożył INDC była Szwajcaria. Pod koniec października br. w Berlinie odbyła się konferencja, na której przedstawiciele Konwencji ds. Zmian Klimatu (UNFCCC) przedstawili dotychczasowy przebieg prac dotyczący nowego porozumienia klimatycznego. Od początku roku (stan na 22. listopada),

143 strony, reprezentujące 170 krajów przedstawiły swoje INDC. Państwa członkowskie ONZ zobowiązały się do podjęcia różnorodnych działań, w celu obniżenia swoich emisji, rozwoju odnawialnych źródeł energii, zwiększenia efektywności energetycznej czy zwiększenia zasobów leśnych, które są naturalnymi magazynami CO₂. Deklaracje krajów wahają się od ambitnych programów redukcji emisji gazów cieplarnianych - w przypadku Czadu (71% redukcji), Erytrei (-81%), Komorów (-84%), czy Namibii (-89%); do deklaracji, w których państwa zapowiadają, że będą te emisje zwiększać. Przykładem takim są Chiny, które zapowiedziały, że emisja na terenie tego kraju będzie zwiększać się do najwyższego poziomu w historii w 2030 r. Poniższa tabela przedstawia INDC poszczególnych stron, poziom redukcji oraz rok bazowy.

Tabela 3. Dobrowolne deklaracje redukcji INDC. Źródło: Opracowanie własne na podstawie INDC.

KRAJ	CEL REDUKCYJNY (%)	ROK BAZOWY	ROK ODNIESIENIA	RYNEK CO2
Afganistan	-13,6	BAU*	2030	b.d.
Albania	-11,5	BAU	2030	Tak
Algieria	-7 do -22	BAU	2030	b.d.
Andora	-37	BAU	2030	Nie
Antigua i Barbuda	b.d.	2006	2030	Być może
Arabia Saudyjska	b.d.	b.d.	2030	Nie
Argentyna	-15 lub -30	BAU	2030	b.d.
Armenia	b.d.	b.d.	2015-2050	Tak
Australia	-26 do -28	2005	2030	Być może
Azerbejdżan	-35	1990	2030	b.d.
Bahamy	-30	BAU	2030	Być może
Bangladesz	-5 lub -15	BAU	2030	Być może
Barbados	-44	BAU	2030	Tak
Belize	b.d.	b.d.	b.d.	Być może
Benin	b.d.	BAU	2030	Nie
Bhutan	b.d.	b.d.	b.d.	Tak
Białoruś	-28	1990	2030	Nie
Birma	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Boliwia	b.d.	b.d.	b.d.	Nie
Bośnia i Hercegowina	-2 lub -23	1990	2030	Być może
Botswana	-15	2010	2030	Tak
Brazylia	-37	2005	2025	Być może
Burkina Faso	-6,6 lub -18,2 lub -55,15	BAU	2030	b.d.
Burundi	-3 lub -20	BAU	2030	b.d.
Chile	-30 lub -35-45	2007	2030	b.d.
Chiny	b.d.	2005	2030	b.d.
Czad	-18,2 lub -71	BAU	2030	Być może
Czarnogóra	-30	1990	2030	Tak
Dominika	-39,2/-44,7	2014	2025/2030	Tak
Dominikana	-25	2010	2030	Być może
DR Kongo	-17	BAU	2030	Być może
Dżibuti	-40 lub -60	BAU	2030	Nie
Egipt	b.d.	b.d.	b.d.	Tak
Ekwador	-25 lub -37,5 do -45,8	BAU	2025	b.d.
Erytrea	-39,2 lub -80,6	BAU	2030	Nie
Etiopia	-64	BAU	2030	Tak
Fidżi	-30	2013	2030	Tak
Filipiny	-70	BAU	2030	b.d.
Gabon	≤ -50	BAU	2025	Tak
Gambia	-45,4	2010	2030	Być może
Ghana	-15 do -45	BAU	2030	Tak
Grenada	-30 — -40	2010	2025/2030	Być może
Gruzja	-15 lub -25	BAU	2030	b.d.
Gujana	b.d.	BAU	2025	Być może
Gwatemala	-11,2 lub -22,6	BAU	2030	b.d.
Gwinea	-14	1994	2030	Tak
Gwinea Bissau	b.d.	b.d.	b.d.	Nie

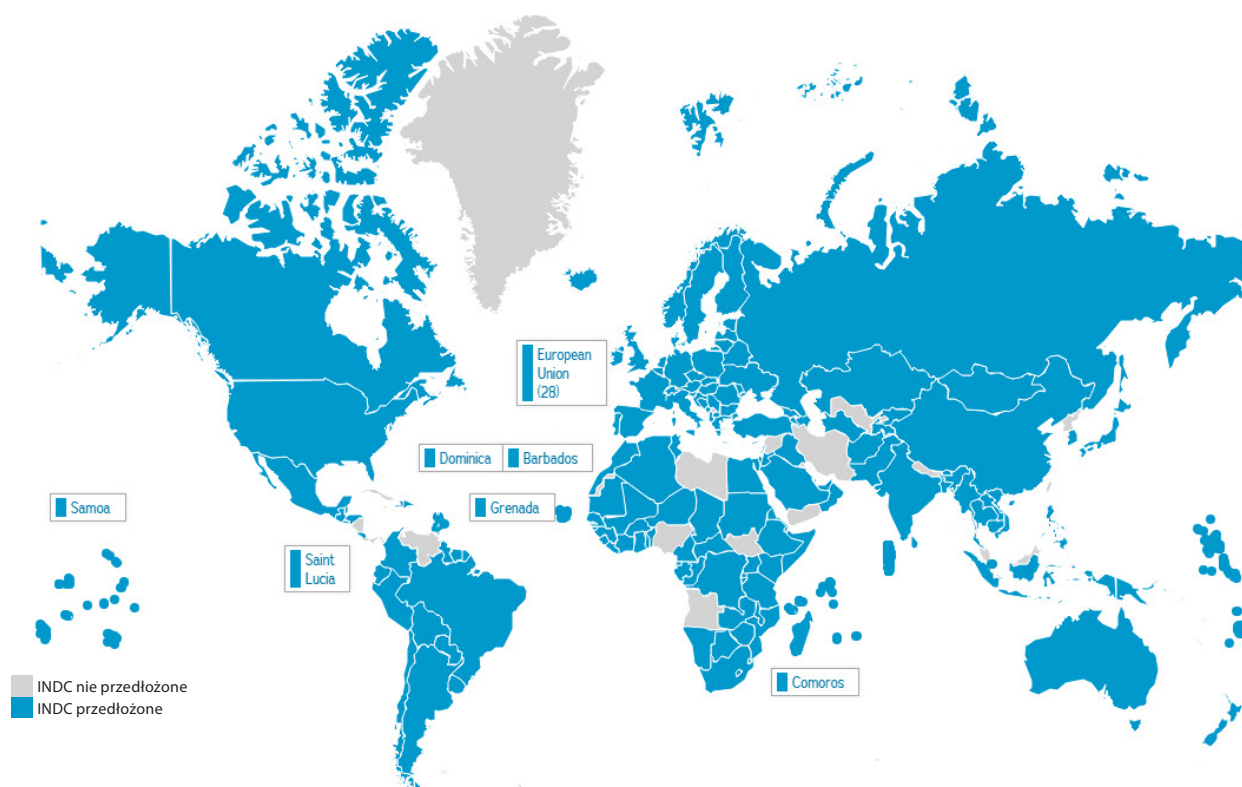
Gwinea Równikowa	-20 lub -30	2013	2030	Tak
Haiti	-5 lub -26	BAU	2030	Tak
Honduras	-15	BAU	2030	b.d.
Indie	-33 do -35	2005	2030	b.d.
Indonezja	-29/-41	BAU	2030	Tak
Irak	b.d.	BAU	2030	b.d.
Iran	-4	BAU	2030	Tak
Islandia	-40	1990	2030	Nie
Izrael	b.d.	2005	2030	b.d.
Japonia	-26	2013	2030	Tak
Jordania	-1,5 do -14	BAU	2030	Tak
Kambodża	-27	2010	2030	Tak
Kamerun	-32	BAU	2035	Tak
Kanada	-30	2005	2030	Tak
Katar	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Kazachstan	-15 lub -25	1990	2021-30	Tak
Kenia	-30	BAU	2030	Być może
Kirgistan	-11,49 do -13,75 lub -29 do -30,89	BAU	2030	b.d.
Kiribati	-13,7	BAU	2025	Być może
Kolumbia	≤ -20	BAU	2030	Być może
Komory	-84	BAU	2030	b.d.
Kongo	-48/-55	BAU	2025/2035	b.d.
Korea Południowa	-37	BAU	2030	Tak
Kostaryka	-24,7	2012	2030	Tak
Laos	b.d.	b.d.	2030	b.d.
Lesotho	-10 lub -35	BAU	2030	Tak
Liban	-15 lub -30	BAU	2030	Być może
Liberia	-15	BAU	2030	b.d.
Liechtenstein	-40	1990	2030	Tak
Macedonia	-30 lub -36	BAU	2030	Być może
Madagaskar	-14	BAU	2030	Nie
Malawi	b.d.	2010	2030	b.d.
Malediwy	-10 lub -24	BAU	2030	b.d.
Mali	b.d.	BAU	2030	b.d.
Maroko	-13 do -32	BAU	2030	Tak
Mauretania	-22,3	BAU	2030	b.d.
Mauritius	-30	BAU	2030	b.d.
Meksyk	≤ -25	BAU	2030	Tak
Mołdawia	-67 do -67	1990	2030	Być może
Monako	-50	1990	2030	Tak
Mongolia	-14	BAU	2030	Być może
Mozambik	b.d.	b.d.	2030	Tak
Namibia	-89	BAU	2030	Być może
Nauru	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Niger	-2,5/-3,5 lub -25/-34,6	BAU	2020/2030	Tak
Norwegia	≤ -40	1990	2030	Tak
Nowa Zelandia	-30	2005	2030	Tak
Pakistan	0	b.d.	b.d.	b.d.
Papua Nowa Gwinea	b.d.	BAU	2030	b.d.
Paragwaj	-10 lub -20	BAU	2030	b.d.
Peru	-30	BAU	2030	Tak

Rep. Zielonego Przylądka	ogłoszony zostanie w 2016	b.d.	b.d.	Tak
Republika Środkowoafrykańska	-5	BAU	2030	Być może
Rosja	-25 do -30	1990	2030	Nie
RPA	-34 lub -42	BAU	2025	Tak
Rwanda	b.d.	b.d.	b.d.	Tak
Saint Lucia	-16/-23	BAU	2025/2030	Tak
Salwador	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Samoa	b.d.	b.d.	2025	Być może
San Marino	-20	2005	2030	Nie
Wyspy Świętego Tomasza i Książęca	0 lub -24	2005	2030	Tak
Senegal	-4/-5 lub -15/-21	BAU	2025/2030	b.d.
Serbia	-9,8	1990	2030	b.d.
Seszele	-29	BAU	2030	Nie
Sierra Leone	b.d.	b.d.	2035	Tak
Singapur	-36	2005	2030	Być może
Somalia	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Sri Lanka	-7 lub -23	BAU	2030	b.d.
St. Vincent i Grenadyny	-22	BAU	2025	Tak
Suazi	b.d.	b.d.	2030	b.d.
Sudan	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Surinam	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Szwajcaria	-50	1990	2030	Tak
Tadżykistan	-10 do -20 lub -25 do -35	1990	2030	b.d.
Tajlandia	-20 lub -25	BAU	2030	Tak
Tanzania	-10 do -20	BAU	2030	b.d.
Togo	-11,14 lub -31,14	BAU	2030	Tak
Trinidad i Tobago	-15	BAU	2030	Nie
Tunezja	-13 do -41	2010	2030	Tak
Turcja	-21	BAU	2030	Tak
Turkmenistan	0	2015	2030	b.d.
Uganda	-22	BAU	2030	Tak
Ukraina	-40	1990	2030	Tak
Unia Europejska	≤ -40	1990	2030	Nie
Urugwaj	b.d.	1990	2030	b.d.
USA	-26 do -28	2005	2025	Nie
Vanuatu	b.d.	b.d.	2030	b.d.
Wietnam	-8 do -25	BAU	2021-2030	Tak
Wybrzeże Kości Słoniowej	-28 do -36	BAU	2030	Tak
Wyspy Cook'a	-38/-81 (sektor energetyczny)	2006	2020/2030	b.d.
Wyspy Marshall'a	-32	2010	2025	Nie
Wyspy Solomona	-12/-30 lub -27/-45	BAU	2025/2030	Być może
Zambia	-25 lub -35	BAU	2030	Być może
ZEA	24% OZE	w miksie energetycznym	2021	b.d.
Zimbabwe	-33	BAU	2030	Tak

* BAU - normalny bieg spraw (business as usual)

Rysunek 2. Państwa, które przedłożyły INDC [stan: 15 listopada 2015]

Źródło: CAIT Climate Data Explorer



Państwa, które podejmą działania w ramach porozumienia paryskiego, generują ponad 94,9% światowych

emisji gazów cieplarnianych na terenie 95% świata. To wynik ponad 4 razy lepszy niż przy protokole z Kioto.

143 przedłożone
zobowiązania INDC
reprezentuje **170** państw

Globalna emisja gazów cieplarnianych emitowanych przez państwa, które przystąpiły do porozumienia paryskiego

94,9%

Skuteczność porozumienia paryskiego

Z opublikowanych w październiku raportów (raport UNEP „Raport ONZ o lukach w emisji na 2015 r.” oraz raport UNFCCC „Raport o zagregowanym efekcie deklaracji redukcyjnych państw członkowskich ONZ (INDC)”) wynika, że protokół paryski nie powstrzyma globalnego wzrostu emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. Jakkolwiek osiągnięcie celu ograniczenia

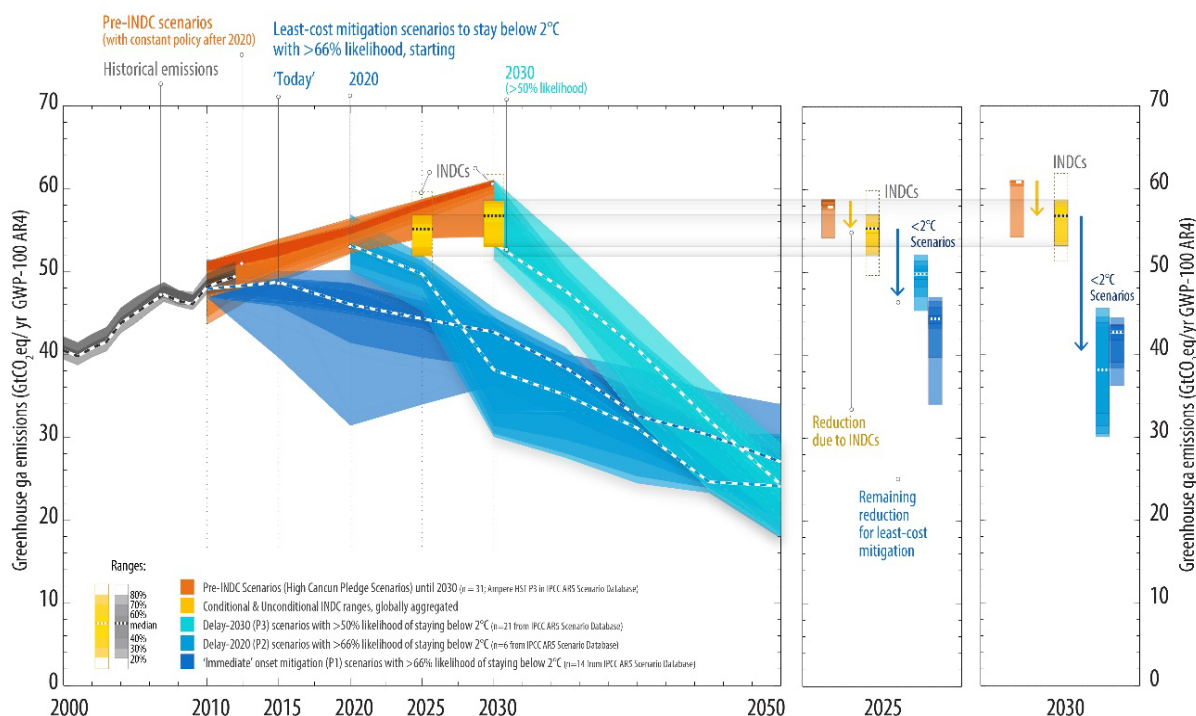
ton więcej niż powinno to wg najnowszego V Raportu IPCC mieć miejsce,

» większość INDC zawiera działania, które rozpoczynają się przed 2021 r., kiedy faktycznie zacznie obowiązywać protokół paryski,

» wzrost emisji w latach 2010-2030 będzie o 30-50% wolniejszy niż w okresie 1990-2010,

Rysunek 3. Scenariusze emisyjne w zależności od realizacji postanowień zawartych w INDC. Źródło: UNFCCC

[Legenda: Kolor czerwony - scenariusz zakładający brak działań INDC, kolor żółty - zakres działań warunkowych i bezwarunkowych w INDC, kolor błękitny - 50% prawdopodobieństwo utrzymania wzrostu temperatury poniżej 2°C, kolor niebieski - 66% prawdopodobieństwo utrzymania wzrostu temperatury poniżej 2°C, kolor granatowy - natychmiastowa mitygacja zmian klimatu (prawdopodobieństwo większe niż 66%)]



wzrostu temperatury na poziomie poniżej 2°C pozostaje kwestią otwartą. Do 2030 r. kumulatywny poziom emisji osiągnie 75% maksymalnego poziomu, jaki będzie mógł być osiągnięty, aby powstrzymać zmiany klimatu na założonym przez UNFCCC poziomie.

Z wyżej przytoczonych raportów można wysnuć następujące wnioski:

» wielkość światowych emisji, wzrośnie z 53,5 mld ton CO₂e do poziomu 55 mld ton w 2025 r. oraz do 57 mld ton w 2030 r.,
 » nawet jeśli postanowienia INDC zostaną w pełni wdrożone, światowe emisje wzrosną do 2030 r. o 12 mld

» globalne emisje w 2030 r. będą o 4 mld ton niższe niż miałyby to miejsce w przypadku, gdyby działania redukcyjne nie zostały podjęte,

» działania redukcyjne 13 największych emitentów, którzy zadeklarowali redukcję emisji, przyczynią się do zmniejszenia emisji o 2,5 mld ton do 2020 oraz o 5,5 mld ton do 2030 r.,

» emisje GHG per capita zmniejszą się o 8% do 2025 oraz o 9% do 2030 r.,

» średnia temperatura na świecie do 2100 r. wzrośnie o 2,7 stopnia w stosunku do 3-5 stopni w scenariuszu niepodejmowania żadnych działań,

» zobowiązania redukcyjne realizowane tylko w przypadku otrzymania na nie finansowania dotyczą

Tabela 4. Rezultaty protokołu z Kioto i prawdopodobnego protokołu paryskiego.

Źródło: opracowanie własne.

	Kioto	Paryż
cel	-5,2%	> 2° C
liczba sygnatariuszy	192	195
liczba krajów z INDC	38	170
udział sygnatariuszy w INDC	20%	87%
zasięg ludnościowy INDC	17%	94%
emisje pokryte INDC	26%	95%
mechanizmy	CDM, JI, GIS	GCF
skuteczność - faktyczna redukcja	+40%	+50%

25% przedstawionych redukcji (w szczególności w przypadku krajów rozwijających się).

Jakkolwiek, jeśli nowy protokół zostanie przyjęty w Paryżu, a deklaracje krajów zostaną wdrożone, międzynarodowa polityka klimatyczna do 2030 r. będzie znacznie bardziej skuteczna niż protokół z Kioto. Co więcej, w trakcie obowiązywania protokołu przedstawione przez państwa deklaracje mogą zostać wzbogacone o nowe elementy, które zwiększą faktyczną redukcję.

Z drugiej strony fakt, że zobowiązania INDC są dobrowolne i nie są prawnie wiążące sprawia, że istnieje duże ryzyko, iż część państw nie zrealizuje przedstawionych przed sobą zadań, przez co faktyczna redukcja emisji gazów cieplarnianych będzie niższa niż w scenariuszu przedstawionym w październiku przez UNFCCC.



Juliusz Preś
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Czy protokół paryski będzie skuteczniejszy od obecnego międzynarodowego porozumienia klimatycznego?

Sukcesem nowego porozumienia klimatycznego będzie przyłączenie do działań redukcyjnych takich państw jak Chiny czy USA. Jako niedoskonałość protokołu z Kioto wskazywano brak zaangażowania w projekt największych światowych emittentów. Obecnie istnieje szansa na połączenie sił, co umacnia zasadność zarówno międzynarodowej polityki, jak i polityki UE w zakresie ochrony klimatu. Na „pokładzie” walki ze zmianami klimatu znajdzie się nie tylko Europa i wybrane kraje rozwinięte, ale niemal wszystkie gospodarki świata odpowiedzialne za emisję gazów cieplarnianych.

Nawet jeżeli postanowienia INDC zostaną zrealizowane w 100%, światowe emisje wzrosną o 12 mld ton do 2030 roku. To więcej niż zakłada V Raport IPCC.

Mechanizmy finansowania oraz wpływ na międzynarodowe rynki carbon

Podstawowym problemem, który może stać na przeszkodzie w realizacji działań redukcyjnych zadeklarowanych przez państwa, które złożyły INDC jest metoda oraz źródła finansowania przedsięwzięć. Pieniądze miałyby pochodzić ze specjalnie utworzonego na ten cel

zostać sprzedane pozostałym przedsiębiorstwom, które tych redukcji nie dokonały, bądź innym krajom, potrzebującym udowodnić swoją redukcję. Problem w tym, że popyt na międzynarodowe uprawnienia do emisji wśród krajów wysokorozwiniętych jest ograniczony, głównie

Rysunek 4. Utworzenie regionalnych rynków handlu uprawnieniami lub mechanizmów redukcyjnych w zobowiązaniach INDC państw członkowskich ONZ. Źródło: UNFCCC



funduszu – Green Climate Fund (GCF). Istnieje ryzyko, że dofinansowanie z funduszu GCF nie będzie wystarczające. Według Christiny Figueres, sekretarz UNFCCC, ponad połowa krajów, w tym w większości państwa rozwijające się, rozważa utworzenie krajowych bądź regionalnych rynków carbon. Dzięki temu mechanizmowi jednostki na terenie tych państw byłyby zobowiązane do redukcji, a jako rekompensatę za poczynione inwestycje otrzymałyby uprawnienia do emisji. Te mogłyby

ze względu na fakt, że w tych państwach wewnętrzne systemy redukcji emisji gazów cieplarnianych *cap and trade* już funkcjonują (EU ETS, bądź regionalne systemy handlu w USA). Komisja Europejska, w obliczu podejmowanych przez ostatnie 3 lata walk z nadwyżką w EU ETS, nie będzie chętna do absorpcji międzynarodowych jednostek. Inne państwa, w tym USA i Rosja, ucząc się na błędach EU ETS, zapowiedziały, że nie są zainteresowane takimi mechanizmami.

Według Christiny Figueres ponad połowa krajów, w tym państwa rozwijające się, rozważa utworzenie krajowych lub regionalnych rynków carbon.

Tabela 5. Popyt na uprawnienia w ramach protokołu paryskiego. Źródło: Carbon Pulse.

Popyt na uprawnienia	t CO ₂
Korea Południowa	1 067 000 000
Japonia	682 000 000
Szwajcaria	64 000 000
Etiopia	42 000 000
Nowa Zelandia	22 000 000
Razem	1 877 000 000

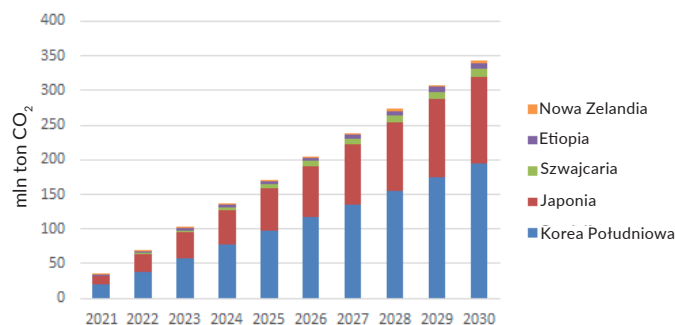
Według szacunków agencji Carbon Pulse, globalny popyt na nowe międzynarodowe jednostki redukcji emisji może wynieść ok. 2 mld ton CO₂e do 2030 r., co odpowiada zaledwie 0,5% światowych emisji wygenerowanych w tym okresie. Kraje, które oficjalnie przyznały, że są zainteresowane zakupem uprawnień do celów pokrycia swoich redukcji to: Etiopia, Japonia, Liechtenstein, Nowa Zelandia, Korea Południowa oraz Szwajcaria. Kraje, które rozważają takie działania to Kanada, Kolumbia, Islandia, Kenia, Macedonia, Meksyk, Monako, Maroko, Norwegia czy Singapur.

Jeśli okaże się, że popyt na międzynarodowe jednostki nie zwiększy się, jest wielce prawdopodobne, że w nowym protokole nie zostanie zawarta kontynuacja mechanizmów redukcyjnych na kształt mechanizmów Joint Implementation i Clean Development Mechanism.

Tak niski popyt krajów wysokorozwiniętych na uprawnienia wygenerowane dzięki działaniom redukcyjnym w krajach rozwijających się, stawia pod znakiem zapytania skuteczność i zasadność mechanizmu rynkowego. Mechanizmy CDM oraz JI, które w pierwszym okresie funkcjonowania protokołu z Kioto przyczyniły się do zwiększenia tempa redukcji CO₂ na świecie, w ostatnich

Wykres 3. Potencjalny popyt na jednostki redukcji.

Źródło: Carbon Pulse



Jacek Jaszczółt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Czy utworzenie potencjalnych regionalnych rynków handlu uprawnieniami będzie mieć wpływ na rozwój międzynarodowych rynków carbon?

Osiągnięcie porozumienia może być zdecydowanym bodźcem, zarówno do udoskonalania obecnie funkcjonujących systemów handlu emisjami, jak i do wprowadzania nowych. Kraje, chcąc wywiązać się z zapowiadanych redukcji, będą dążyły do wprowadzania odpowiednich mechanizmów. Wśród nich mogą znaleźć się regionalne systemy handlu uprawnieniami, czy mechanizmy redukcyjne, będące odpowiednikami mechanizmów JI i CDM.

latach udowodniły, że brak popytu na uprawnienia CER i ERU generowane z tych projektów, sprawia, że inwestycje redukcyjne w trzecim krajach nie mają zasadności ekonomicznej.

Tabela 7. Szanse i zagrożenia użycia mechanizmów rynkowych w protokole paryskim.

Źródło: Opracowanie własne

Szanse	Zagrożenia
Możliwość sfinansowania inwestycji z INDC – większa skuteczność protokołu	Nierównowaga między podażą ewentualnie wytworzonych jednostek a popytem na nie - niska cena uprawnień międzynarodowych
Rozwój międzynarodowych rynków carbon	Ograniczony popyt ze strony największych systemów (UE, USA – brak impulsu wzrostowego cen)
Potencjalne połączenia systemów regionalnych	
Możliwa inkorporacja sektora non-ETS	

Szansą na znalezienie popytu na jednostki redukcji dla krajów rozwijających się, planujących utworzyć regionalne systemy handlu uprawnieniami jest rozwijający się w krajach zamożnych sektor non-ETS oraz pozostałe pro-klimatyczne działania międzynarodowe. W ostatnich latach przedsiębiorstwa nieobjęte prawnym wymogiem redukcji (sektory non-ETS), dobrowolnie realizują projekty redukcyjne. Jednym ze sposobów zmniejszenia negatywnego wpływu na atmosferę jest zakup uprawnień do emisji (tzw. offset). Przykładem takiej inicjaty-

Do innych działań międzynarodowych można zaliczyć próby utworzenia systemów handlu uprawnieniami:

- » dla lotnictwa cywilnego przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Lotnictwa Cywilnego ICAO. System miałby obejmować 500 mln ton CO₂e,
- » dla międzynarodowej żeglugi przez Międzynarodową Organizację Żeglugi (IMO) obejmującą 600 mln ton CO₂e.

Tabela 8. Potencjalny popyt na uprawnienia płynący z sektorów non-ETS. Źródło: Carbon Pulse.

Popyt non-ETS	Emisje [t]
UN REDD	1 000 000 000
IMO	600 000 000
ICAO	500 000 000
Zero Routing Flaring by 2030	100 000 000
RE100	b.d.
Aichi Biodiversity	4 900 000 000
Cele milenijne ONZ	500 000 000
	7 600 000 000

wy jest projekt RE100 zrzeszający największe globalne przedsiębiorstwa. Celem projektu jest przejście na energię pochodzącą w 100% z odnawialnych źródeł. Innym działaniem jest inicjatywa branży petrochemicznej, przedstawiciele której do 2030 r. planują ograniczyć emisję ze spalania gazu na pochodniach (tzw. Zero Routine Flaring by 2030). Szacuje się, że redukcja w tym przypadku może wynieść 100 mln ton CO₂e.

Redukcje emisji wynikające z realizacji programów w sektorze non-ETS oraz pozostałych międzynarodowych umowach mogą wynieść ponad 7,6 mld ton CO₂e. Podmioty objęte tymi systemami mogą być źródłem potencjalnego popytu na uprawnienia pochodzące z międzynarodowego mechanizmu.

SYSTEM HANDLU UPRAWNIENIAMI EU ETS 2013-2015

Największym regionalnym systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych działającym na terenie stron konwencji UNFCCC jest europejski system EU ETS. Uprawnienia do emisji w EU ETS reprezentują wartość 84% wszystkich uprawnień do emisji na świecie oraz podlegają 76% światowego handlu. System obejmuje ponad 40% emisji GHG generowanych w Europie.

Należy do niego ponad 12,000 instalacji z 28 państw członkowskich UE. System funkcjonuje od 2005 r., kiedy rozpoczął się tzw. pierwszy okres rozliczeniowy (2005-2007). EU ETS jest głównym narzędziem realizacji jednego z założeń unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego 2020, które zakłada redukcję emisji gazów cieplarnianych o 20%.

Nadwyżka na europejskim rynku EU ETS

W wyniku zauważalnej redukcji emisji, w drugim okresie rozliczeniowym (2008-2012), instalacje wyemitowały tylko 93% dozwolonych im emisji. Roczny próg maksymalnej emisji w UE, tzw. EU Cap (ustanowiony na poziomie 2,08 mld ton CO₂e) został przekroczony jedynie w pierwszym roku jego funkcjonowania (nie-dobór emisji na poziomie 38 mln EUA). Od kolejnych lat, emisje były znacznie niższe od dozwolonych. Ze względu na ustanowienie zasady tzw. *bankingu* (możliwości przeniesienia zaoszczędzonych jednostek między okresami 2008-2012 a 2013-2020) z tytułu unikniętych

uprawnień CER i ERU, zwiększając nadwyżkę. Dzięki temu rynek CO₂ wkroczył w trzeci okres rozliczeniowy ze znaczącą nadwyżką, sięgającą według danych Komisji Europejskiej poziomu 1,74 mln EUA, co odpowiada 93% rocznej emisji UE w 2012 r. Podstawową przyczyną nadwyżki na rynku CO₂, obok zawyżonej kalkulacji podaży w drugim okresie rozliczeniowym, jest kryzys gospodarczy, który wpłynął na gwałtowne zmniejszenie produkcji na terenie UE, a co za tym idzie niższe emisje. Do kolejnych motywów, które pozwoliły firmom zaoszczędzić uprawnienia, można zaliczyć:

Tabela 9. Wysokość nadwyżki w latach 2008-2012. Źródło: Komisja Europejska

Rok	EU cap [t]	Emisje [t]	Bilans [t]
2008	2 080 930 000	2 119 673 015	- 38 743 015
2009	2 080 930 000	1 879 617 369	201 312 631
2010	2 080 930 000	1 938 802 102	142 127 898
2011	2 080 930 000	1 904 390 340	176 539 660
2012	2 080 930 000	1 867 013 212	213 916 788
Razem EUA			695 153 962
CER i ERU (dyrektywa łącząca)			1 047 944 747
Nadwyżka 2008-2012			1 743 098 709

emisji, zaoszczędzono niemal 700 mln EUA. W wyniku dozwolonego wykorzystania części jednostek redukcji pochodzących z międzynarodowych mechanizmów redukcyjnych (dyrektywa łącząca), instalacje należące do EU ETS, wykorzystywały dodatkowo ponad 1,05 mld

1. Inwestycje w zieloną energię oraz zwiększenie efektywności energetycznej,
2. Sprzyjająca pogoda (oszczędności w sektorze ciepłowniczym),
3. Zastrzyk uprawnień pochodzących z mechanizmów

CDM i JI, który stanowił ok. 14% podaży w drugim okresie rozliczeniowym,

4. Program sprzedaży 300 mln uprawnień w celu rozwoju technologii CCS (NER 300), które wcześniej były „uwięzione” w rezerwie dla nowych instalacji na trzeci okres rozliczeniowy.

Od początku trzeciego okresu rozliczeniowego wielkość emisji w skali europejskiej była niższa niż unijny limit uprawnień (EU cap). W wyniku tego, do końca 2014 r.

zwiększyła się o kolejne 320 mln pochodzących z uniknionych emisji, a także o 521 mln uprawnień CER i ERU. Na koniec minionego roku nadwyżka wynosiła 2,58 mld EUA, co odpowiada 143-procentowej emisji w ramach EU ETS w 2014 r. Tak duża nadwyżka miała ogromny wpływ na ceny uprawnień EUA, a także sprawiła, że regulator – Komisja Europejska – rozpoczęła prace zmierzające do reformy systemu.

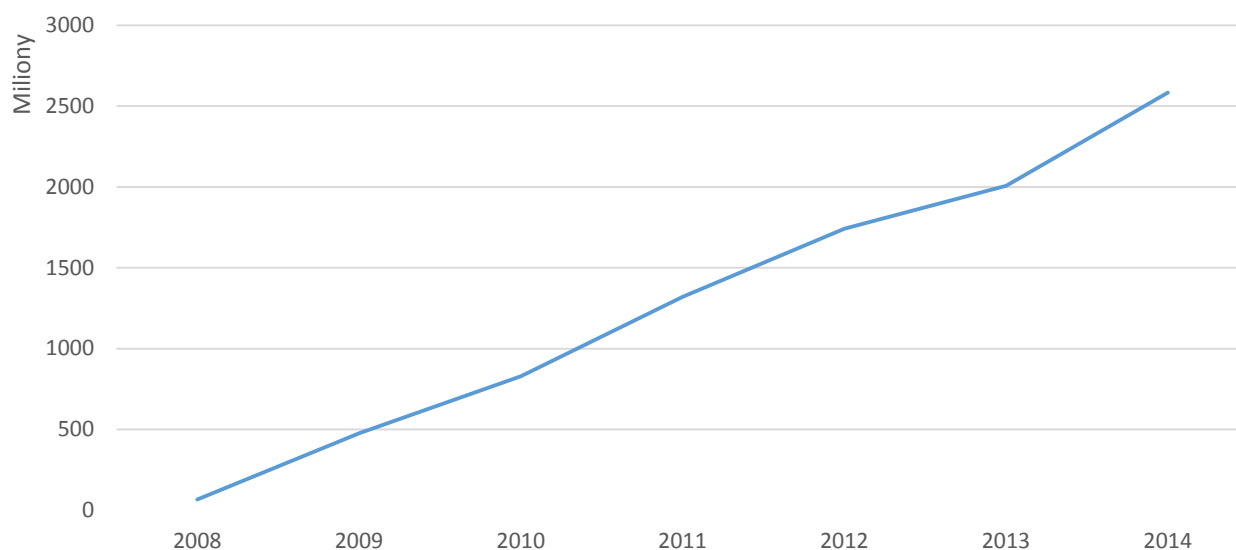
Tabela 10. Wysokość nadwyżki w latach 2013-2014. Źródło: Opracowanie własne.

Rok	EU cap [t]	Emisje [t]	Bilans [t]
2013	2 039 153 000	1 908 047 555	131 105 445
2014	2 001 717 000	1 813 233 568	188 483 432
Razem EUA			319 588 877
CER i ERU (dyrektywa łącząca)			521 240 000
Nawyżka 2013-2014			840 828 877

Tabela 11. Nadpodaż uprawnień do emisji w systemie EU ETS. Źródło: Komisja Europejska.

Nadwyżka 2008-2012	1 743 098 709
Nadwyżka 2013-2014	840 828 877
Nadpodaż w EU ETS	2 583 927 586

Wykres 3. Nadwyżka w EU ETS 2008-2014. Źródło: Opracowanie własne.



Kształtowanie się cen EUA 2013-2015

W wyniku rosnącej nadwyżki ceny uprawnień EUA w pierwszych miesiącach trzeciego okresu rozliczeniowego (2013-2020) podlegały silnej presji deprecyjnej. Pierwszy kwartał 2013 r. to kontynuacja spadków na rynku CO₂. EUA traciły na wartości głównie w wyniku rozpoczęcia się aukcji pierwotnych, które co tydzień lokowały na rynku kilkanaście milionów jednostek. Innym ważnym powodem spadków były problemy związane z wdrożeniem tzw. *backloadingu*. W pierwsze dni drugiego kwartału 2013 r. EUA, osiągnęły najniższy poziom od czasu zakończenia I okresu rozliczeniowego (2007 r.) – 2,72 euro. Wartość minimalna okazała się impulsem do wzrostów, które postępowały aż do końca trzeciego kwartału 2013 r. W czwartym kwartale odnotowano spadek, który uprawnienia EUA odrobiły dopiero pod koniec lutego 2014 r. Zwiększenie wartości EUA pod koniec pierwszego kwartału było spowodowane opóźniającymi się przydziałami bezpłatnych uprawnień dla europejskich instalacji. Po wydaniu przez Komisję Europejską uprawnień EUA należnych instalacjom za lata 2013-2014, nastąpił znaczny spadek cen (38% w ciągu 1 miesiąca). Jednakże od końca marca uprawnienia EUA zaczęły zwiększać swoją wartość i do końca roku był o 47,2% droższe niż na początku stycznia. Przez większą część roku średnia wartość EUA przekraczała poziom średniej kroczącej za ostatnich 50 sesji handlowych (SMA50). Od połowy kwietnia do końca roku średnia wartość uprawnień EUA była wyższa niż średnia war-



Jacek Jaszczółt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus

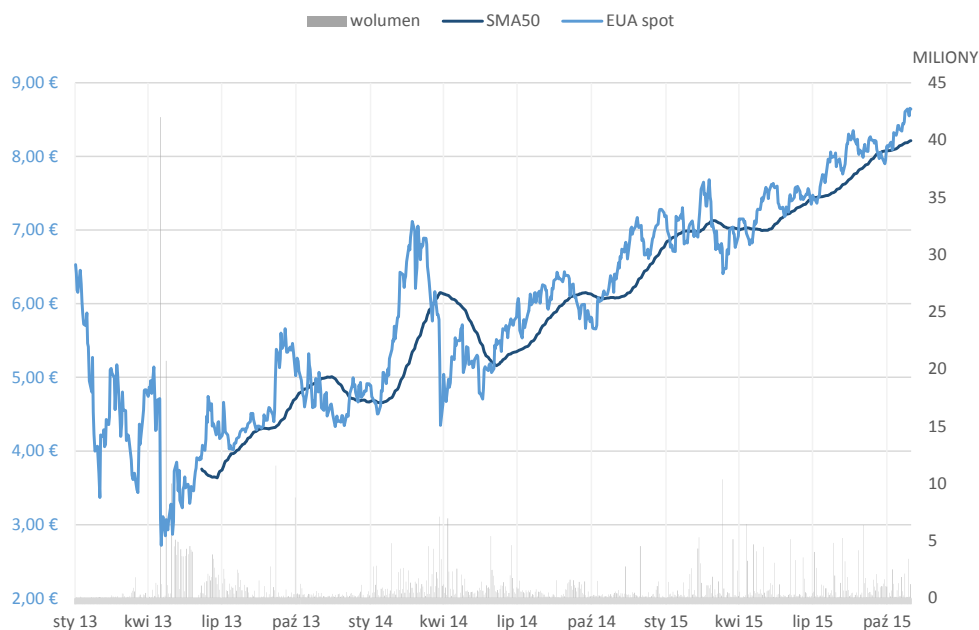


Z czego wynikał spadek cen na początku trzeciego okresu rozliczeniowego? Jak kształtowały się ceny EUA w latach 2013-2015?

Spadek cen uprawnień EUA obserwowaliśmy od ostatnich miesięcy drugiego okresu rozliczeniowego do 2013 r. Zmniejszenie wartości EUA, w głównej mierze związane było ze zmianami regulacyjnymi (możliwość przenoszenia uprawnień między okresami) oraz nadpodażą. Od 2014 roku, w wyniku ingerencji podaźowych w rynek (m.in. backloading), ceny uprawnień znajdują się w wyraźnym trendzie rosnącym. Taki stan rzeczy najprawdopodobniej utrzyma się w przyszłości.

tość tych jednostek z analogicznego okresu 2013 r. Poniższy wykres obrazuje średnią cenę uprawnień EUA (cena z giełd EEX, ICE ECX) w poszczególnych dniach handlowych 2013, 2014 r. i 2015 r. oraz średnią krocząca za ostatnie 50 dni handlowych - SMA50.

Wykres 4. Średnia cena EUA i średnia krocząca SMA50 (2013-2015). Źródło: Opracowanie własne.



W pierwszym kwartale 2015 r. EUA zanotowały nieznaczny stratę (-3,8%). Ze względu na trwający *backloading* (zmianę harmonogramu aukcji) oraz prace nad wdrożeniem mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (MSR), od drugiego kwartału br. uprawnienia notowały wzrosty. Średni poziom zamknięcia ostatniej sesji październikowej (8,64 euro) był najwyższym od ponad 2,5 roku. Poniżej przedstawiono wykres cen uprawnień EUA na

Spośród 12 kwartałów okresu trzeciego okresu rozliczeniowego, EUA zanotowały 6 pozytywnych (kwartały, w których poziom wartości zamknięcia przewyższał poziom wartości otwarcia) oraz 6 negatywnych (poziom wartości zamknięcia był niższy niż poziom otwarcia). Największy wzrost EUA zanotowały czwartym kwartale 2014 r. (+24,2%), najwięcej straciły w pierwszym kwartale 2013 r. (-26%). Największą zmiennością (sto-

Wykres 5. Średnia cena EUA na rynku terminowym. Źródło: Opracowanie własne.



rynku terminowym wraz z wielkością obrotu. W ujęciu znormalizowanym, uprawnienia w analizowanym okresie były warte między 41% a 131% wartości początkowej (styczeń 2013 r.). Na koniec 2013 r. były warte 74,8% tego co na początku okresu. Dopiero pod koniec lutego 2014 r. EUA odrobiły straty i do końca roku były o 7% droższe niż na początku trzeciego okresu rozliczeniowego. W 2015 r., przez niemal wszystkie sesje handlowe (z wyłączeniem krótkiego okresu na początku marca), EUA były warte więcej niż w styczniu 2013 r. W przeciągu br. jednostki zanotowały 20,2-procentowy wzrost. Po ostatniej sesji październikowej jednostki EUA były o 32,4% więcej warte niż w styczniu 2013 r.

sunek odchylenia standardowego i średniej ceny EUA wszystkich sesji kwartału), rynek charakteryzował się w miesiącach styczeń-marzec 2013, kiedy współczynnik zmienności wyniósł 17,5%. W 2015 r. rynek był najstabilniejszy (średnia zmienność 2,22-3,95%). Współczynnik zmienności dla EUA od stycznia 2013 r. do października 2015 r. wyniósł 23,5%.

Poniższy wykres przedstawia znormalizowany zysk/stratę średniej ceny uprawnień EUA notowanych na rynku kasowym na giełdach EEX oraz ICE ECX.

Wykres 6. Dynamika cen uprawnień EUA w ujęciu procentowym (baza styczeń 2013 r.) (2013-2015).

Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 7. Wykres świeczkowy ceny EUA (2013-2015). Źródło: Opracowanie własne.

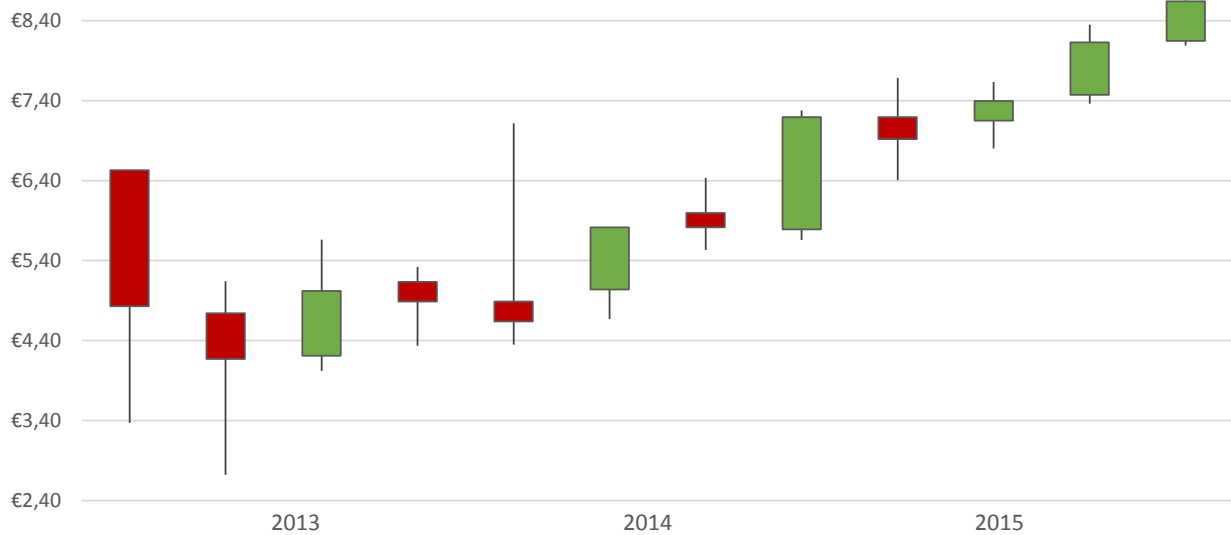


Tabela 12. Zmienność cen EUA w poszczególnych kwartałach trzeciego okresu rozliczeniowego.

Źródło: Opracowanie własne

		O	H	L	C	Zmiana	Zmienność
2013	Q1	6,53	6,53	3,37	4,83	-26,03%	17,50%
	Q2	4,74	5,14	2,72	4,17	-12,03%	16,32%
	Q3	4,21	5,66	4,02	5,02	19,24%	4,47%
	Q4	5,13	5,32	4,33	4,89	-4,81%	6,97%
						-25,17%	
2014	Q1	4,89	7,12	4,35	4,64	-5,05%	14,18%
	Q2	5,04	5,82	4,67	5,82	15,41%	5,68%
	Q3	6,00	6,43	5,53	5,82	-3,00%	3,67%
	Q4	5,79	7,28	5,66	7,19	24,24%	6,92%
						47,20%	
2015	Q1	7,19	7,68	6,41	6,92	-3,80%	3,95%
	Q2	7,15	7,63	6,80	7,40	3,45%	3,00%
	Q3	7,47	8,35	7,36	8,13	8,79%	3,15%
	Q4	8,15	8,65	8,09	8,64	6,10%	2,22%
	20,16%						
2013-2015						32,36%	23,50%

Powyżej przedstawiono tabelę zawierającą charakterystykę cenową EUA w okresie 2013-2015, w tym: współczynnik zmienności, wielkość zmiany wartości EUA oraz

cenę (wyrażone w euro) otwarcia poszczególnego miesiąca (O), najwyższą (H) i najniższą (L) cenę zanotowaną w miesiącu oraz cenę zamknięcia miesiąca (C).

Rozdział 2 System handlu uprawnieniami EU ETS 2013-2015

Kształtowanie się cen CER 2013-2015

Uprawnienia CER w analizowanym okresie cechowały się bardzo dużą zmiennością. Na początku, w pierwszym kwartale oraz na początku drugiego kwartału 2013 r. zanotowały spadki. Ich deprecjacja trwała nieprzerwalnie od kwietnia 2011 r. Minimalna wartość zielonych CER została osiągnięta pod koniec kwietnia 2013 r. (0,25 euro). W tym samym czasie tzw. szare CER można było nabyć za 0,02 euro. Po wejściu w życie zakazu używania szarych jednostek (maj 2013 r.), zielone CER zaczęły zyskiwać na wartości. W połowie września na giełdzie kontraktów terminowych ICE ECX osiągnęły maksymalną tegoroczną wartość – 0,71 euro (Dec13 CER). W czwartym kwartale uprawnienia CER straciły na wartości (-45,4%) Minimalna w kwartale średnia cena zamknięcia na rynku kasowym, osiągnięta podczas konferencji COP19 w Warszawie, wyniosła 0,31 euro. Poniższy wykres obrazuje średnią cenę uprawnień CER (z giełd EEX, ICE ECX) w poszczególnych dniach handlowych 2013, 2014 i 2015 r. oraz średnią kroczącą za ostatnie 50 sesji handlowych - SMA50.



Juliusz Preś
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Co wpłynęło w latach 2013-2015 na kształtowanie się cen uprawnień CER?

Jeszcze w tym roku jednostki CER były wyceniane po 2 centy. Miało to miejsce w pierwszym kwartale roku, gdyż jeszcze wtedy możliwe było użycie przez instalacje tzw. „szarych CER” do rozliczenia swojej emisji. Operatorzy systemu wykorzystali ten fakt i zdecydowana większość dokonała rozliczeń w obrębie limitów dopuszczonych w „dyrektywie tączącej”. Limity z obecnego okresu rozliczeniowego uzależnione były od ilości wykorzystanych w poprzednim okresie. Obecnie, instalacje, które mają jeszcze do wykorzystania uprawnienia pochodząca z mechanizmu CDM, mogą skorzystać z tzw. „zielonych CER”, które są wyceniane na 67 centów.

Wykres 8. Średnia cena CER i średnia krocząca SMA50 (2013-2015). Źródło: Opracowanie własne.



W 2014 r. jednostki CER, w odróżnieniu od EUA zanotowały negatywny rok. Podczas 12 miesięcy 2014 r. zmniejszyły swoją wartość o 90,4%. Przez większą część roku średnia wartość CER kształtowała się poniżej średniej kroczącej za ostatnich 50 sesji handlowych (SMA50). Od końca lutego, średnia wartość uprawnień CER była niższa niż średnia wartość tych jednostek z analogicznego okresu 2013 r. Od marca br. uprawnienia CER niemal w każdym miesiącu notowały historycznie minimalne poziomy. W pierwszym kwartale 2015 r. ceny kształtowały się na poziomach z poprzedniego roku (przedział 0,02-0,16 euro). Ostatni dzień marca, był ostatnim, w którym unijne instalacje mogły rozli-

czyć swoje emisje uprawnieniami CER pochodzącymi z tzw. ścieżki CP1. Od 1. kwietnia, umorzenia dokonywać można było jedynie uprawnieniami pochodzącymi z projektów rozpoczętych później niż 1. stycznia 2013 r. Począwszy od drugiej sesji marca 2015 r., giełdy EEX oraz ICE ECX, rozpoczęły obrót tymi jednostkami. Ceny zamknięcia CER CP2 w marcu zawierały się w przedziale 0,40-0,43 euro. Począwszy od drugiego kwartału br. uprawnienia CER zyskują na wartości. Cena zamknięcia ostatniej sesji października była najwyższą ceną CER w trzecim okresie rozliczeniowym.

Wykres 9. Średnia cena CER na rynku terminowym. Źródło: Opracowanie własne.

W ujęciu znormalizowanym, uprawnienia CER w analizowanym okresie były warte między 6% a 182% wartości początkowej (styczeń 2013 r.). Do końca trzeciego kwartału CER zyskały 67%. Na koniec 2013 r. były warte 89% tego co na początku okresu. Od pierwszych dni 2014 r. jednostki CER zaczęły tracić na wartości i do końca grudnia straciły aż 90%. Na początku 2015 r. uprawnienia CER wyceniane były na poziomie 7% swojej wartości ze stycznia 2013 r. Od kwietnia, kie-

dy zaczęły obowiązywać jednostki CER CP2, wartość tych uprawnień rosta. W przeciągu br. jednostki zanotowały 1805-procentowy wzrost. Po ostatniej sesji październikowej jednostki CER były o 62,8% więcej warte niż w styczniu 2013 r. Poniższy wykres przedstawia znormalizowany zysk/stratę średniej ceny uprawnień CER notowanych na rynku kasowym na giełdach EEX oraz ICE ECX.

Wykres 10. Dynamika cen uprawnień CER w ujęciu procentowym (baza styczeń 2013 r.) (2013-2015).

Źródło: Opracowanie własne.



W okresie 2013-2015 CER zanotowały 7 negatywnych kwartałów (kwartałów, w których poziom wartości zamknięcia był niższy niż poziom wartości otwarcia). Największy spadek uprawnień CER zanotowały w czwartym kwartale 2014 r. (-73,7%), największy wzrost w pierwszym kwartale br. (+370%). Uprawnienia CER charakteryzowały się bardzo dużą zmiennością. Współczynnik zmienności w latach 2013-2015 (stosunek odchylenia standardowego do średniej ceny

zamknięcia wszystkich sesji miesiąca) dla CER wyniósł 56,6%. Największą zmiennością rynek charakteryzował się w pierwszym kwartale 2015 r., kiedy współczynnik zmienności wyniósł 82,9%. W ostatnim kwartale br. (ze względu na to, że do zestawiania brany jest jedynie 1 miesiąc) rynek był najstabilniejszy. Współczynnik zmienności wyniósł 4,91%.

Wykres 11. Wykres świeczkowy ceny CER (2013-2015). Źródło: Opracowanie własne.

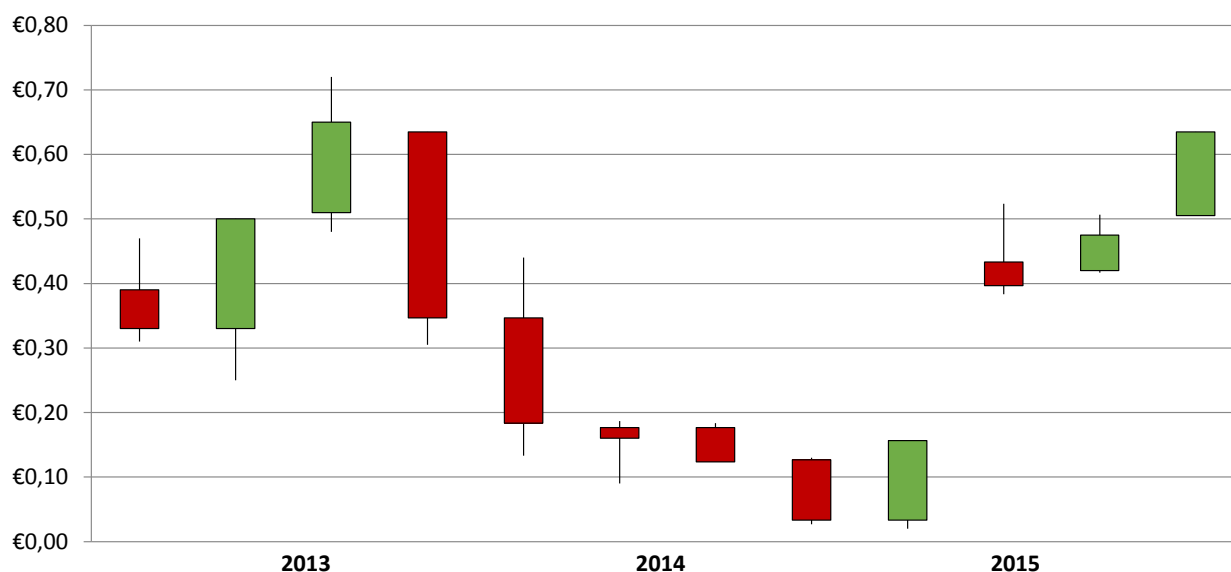


Tabela 13. Zmienność cen CER w poszczególnych kwartałach trzeciego okresu rozliczeniowego.

Źródło: Opracowanie własne.

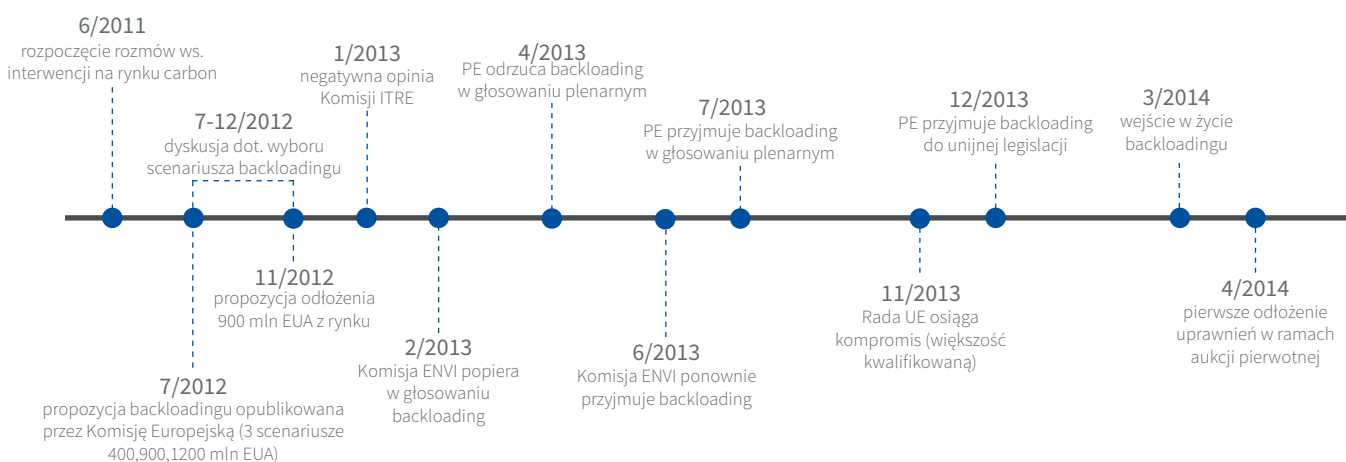
		O	H	L	C	Zmiana	Zmienność	
2013	Q1	0,39	0,47	0,31	0,33	-15,38%	10,43%	
	Q2	0,33	0,50	0,25	0,50	51,52%	19,13%	
	Q3	0,51	0,72	0,48	0,65	27,45%	14,62%	
	Q4	0,64	0,64	0,31	0,35	-45,41%	25,47%	
		-11,11%						
2014	Q1	0,35	0,44	0,13	0,18	-47,12%	31,08%	
	Q2	0,18	0,19	0,09	0,16	-9,43%	19,29%	
	Q3	0,18	0,18	0,12	0,12	-30,19%	8,54%	
	Q4	0,13	0,13	0,03	0,03	-73,68%	36,21%	
		-90,38%						
2015	Q1	0,03	0,16	0,02	0,16	370,00%	82,93%	
	Q2	0,43	0,52	0,38	0,40	-8,46%	9,79%	
	Q3	0,42	0,51	0,42	0,48	13,10%	5,30%	
	Q4	0,51	0,64	0,51	0,64	25,74%	4,91%	
		1805,00%						
2013-2015		62,82%						56,58%

Ingerencje podażowe w system EU ETS

Pierwszym działaniem Komisji Europejskiej mającym na celu walkę z nadwyżką na rynku było wdrożenie tzw. *backloadingu*, tj. zmiany harmonogramu sprzedaży uprawnień na aukcjach pierwotnych. Rozpoczęcie rozmów nt. interwencji na rynku miało miejsce już w 2011 r. Sam proces wdrażania *backloadingu* trwał ponad półtora roku. Kluczowym dla możliwości inkorpo-

mln w 2014 r., 300 mln w 2015 r. oraz 200 mln w 2016 r. Pierwsza aukcja ze zmniejszoną liczbą EUA wystawionych na sprzedaż odbyła się 12 marca 2014 r. na platformie ICE ECX. Pierwotny plan zakładał, że uprawnienia, które zostały czasowo wycofane z rynku w latach 2014-2016, będą zwrócone na rynek w latach 2019-2020 (300 mln EUA w 2019 r., 600 mln EUA w 2020 r.).

Rysunek 5. Proces przyjęcia *backloadingu*. Źródło: Opracowanie własne.



racji *backloadingu* do unijnej legislacji okazał się 2013 r., kiedy reforma była negocjowana przez europosłów Parlamentu Europejskiego oraz ministrów krajów członkowskich. Po wielu przeciwnościach zarówno w Parlamencie (*backloading* został raz odrzucony na głosowaniu plenarnym) oraz w Radzie UE (przez blisko pół roku nie udało się osiągnąć kompromisu w postaci większo-

Przyjęcie *backloadingu* nie oznaczało jednak, że nadwyżka na rynku zmniejszy się. Interwencja polegała jedynie na przesunięciu w czasie sprzedaży uprawnień przeznaczonych na aukcję. Kontynuacją działań Komisji Europejskiej, po zmianie harmonogramu aukcji była próba wdrożenia reformy strukturalnej systemu EU ETS, która zminimalizowałaby ryzyko powstania tak

Tabela 14. Zmiana harmonogramu aukcji w latach 2014-2020. Źródło: Opracowanie własne.

Zmiana harmonogramu aukcji w latach 2014-2020 [mln EUA]							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	-400	-300	-200			300	600

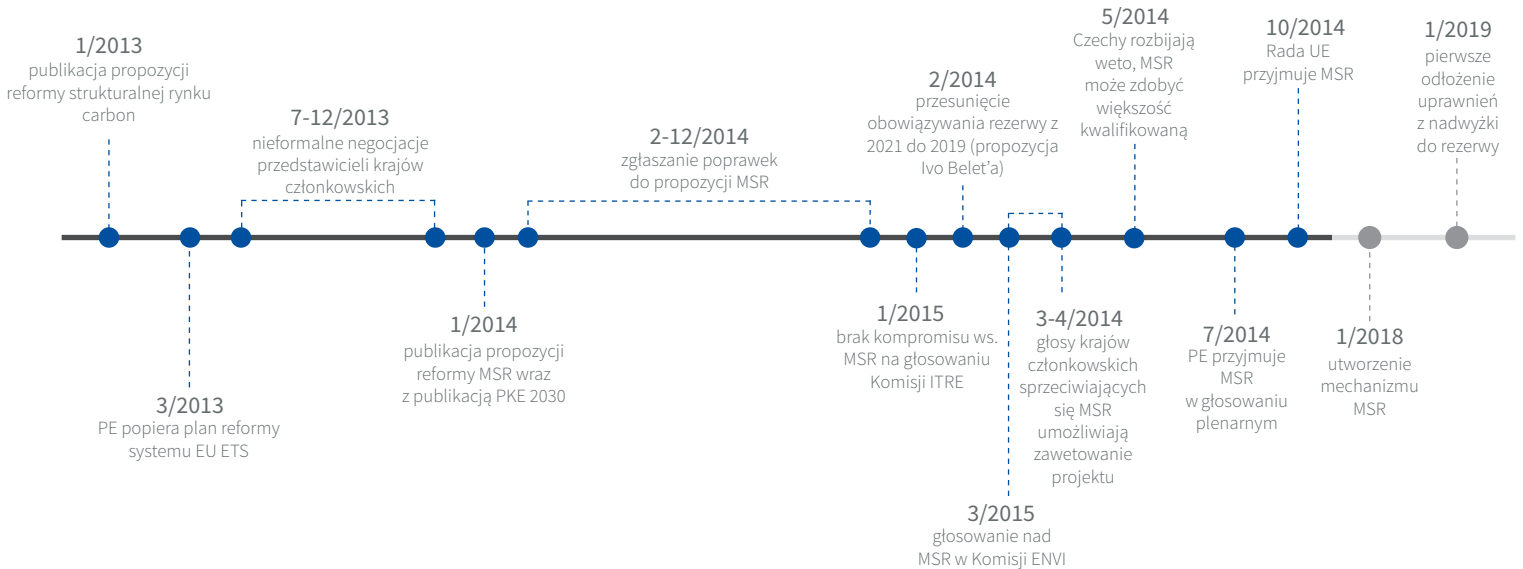
ści kwalifikowanej wśród krajów członkowskich), pod koniec 2013 r. *backloading* został przyjęty. Dopiero na początku stycznia 2014 r. Unijny Komitet ds. zmian Klimatu zaakceptował zmiany w regulacjach aukcji pierwotnych. W lutym przyjęto tzw. przyspieszoną ścieżkę procedowania, co oznaczało w praktyce rozpoczęcie *backloadingu* od marca 2014 r. Wolumen uprawnień EUA sprzedanych na aukcjach zmniejszony został o 400

dużej nadwyżki na koniec 2020 r., a w perspektywie także w czwartym okresie rozliczeniowym (2021-2030). Reforma strukturalna systemu, polegała na utworzeniu mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (tzw. MSR – market stability reserve). Mechanizm ma zmniejszyć liczbę uprawnień na rynku. Mechanizm ten pozwoli na automatyczne dostosowanie podaży uprawnień w zależności od popytu na nie, a w konsekwencji, przyczyni się do

zwiększenia cen EUA. Dwa główne cele MSR to ograniczenie bieżącej nadpodaży jednostek oraz sprawienie, by system EU ETS był bardziej odporny na szoki popytowe.

tach 2014-2016 podlegają *backloadingowi* (zmiana harmonogramu aukcji), zamiast trafić z powrotem na rynek w latach 2019-2020, zostaną bezpośrednio przesunięte do rezerwy. Projekt trafił pod głosowanie w Parlamencie

Rysunek 6. Proces przyjęcia MSR. Źródło: Opracowanie własne.

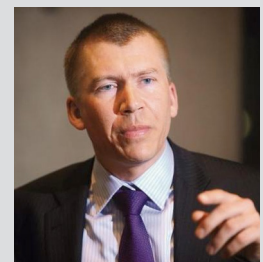


Proces inkorporacji propozycji MSR do unijnych przepisów zajął ponad 1,5 roku. Problemem, podobnie jak w przypadku wdrażania *backloadingu*, była trudność w osiągnięciu większości kwalifikowanej. Dyskusja nt. reformy trwała już od połowy 2014 r., jakkolwiek propozycja wdrożenia MSR trafiła na ścieżkę legislacyjną w styczniu 2015 r., kiedy to odbyło się zebranie Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE). ITRE miało na celu przedstawić rekomendację ws. przyjęcia reformy przez Komisję ochrony środowiska (ENVI), a następnie Parlament Europejski (PE). Pośtom ITRE, którzy ws. reformy ETS pełnią funkcję opiniującą nie udało się osiągnąć kompromisu w postaci wspólnego stanowiska. ITRE najpierw poparła propozycję wdrożenia mechanizmu rezerwy od 2021 r., następnie zagłosowała w stosunku 31 do 28 głosów (przy 7 głosach wstrzymujących) nad odrzuceniem wcześniejszego wprowadzenia mechanizmu (od 2017 r.). Odrzucona została także propozycja przesunięcia uprawnień podlegających *backloadingowi* bezpośrednio do rezerwy stabilizacyjnej. Na przestrzeni lutego trwały negocjacje między ugrupowaniami Parlamentu Europejskiego, które miały na celu osiągnięcie kompromisu w kwestii sposobu oraz terminu wdrożenia reformy systemu EU ETS, tj. mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (MSR). Pod koniec lutego, europosem zasiadającym w Komisji ds. Ochrony środowiska (ENVI), udało się osiągnąć kompromis w sprawie reformy. Podczas głosowania, przyjęto propozycję europośła Ivo Belet'a. Przyjęta propozycja MSR, zakłada wcześniejsze utworzenie rezerwy, niż proponowała to uprzednio Komisja Europejska. Co więcej, uprawnienia, które w la-

Europejskim, w lipcu br. Aby MSR został przyjęty musiał uzyskać większość kwalifikowaną wśród krajów członkowskich UE. O ile co do wcześniejszej propozycji Komisji Europejskiej, która zakładała utworzenie rezerwy od 2021 r., była zgoda ogromnej większości państw UE o tyle przyzwolenie na wcześniejsze wdrożenie rezerwy może być trudniejsze do osiągnięcia. Nie wszystkie kraje są bowiem za wcześniejszym wprowadzeniem mechanizmu. Pod koniec lutego, ówczesna polska premier, Ewa Kopacz, wysłała do szefa Komisji Europejskiej, Jean-



Jacek Jaszczolt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



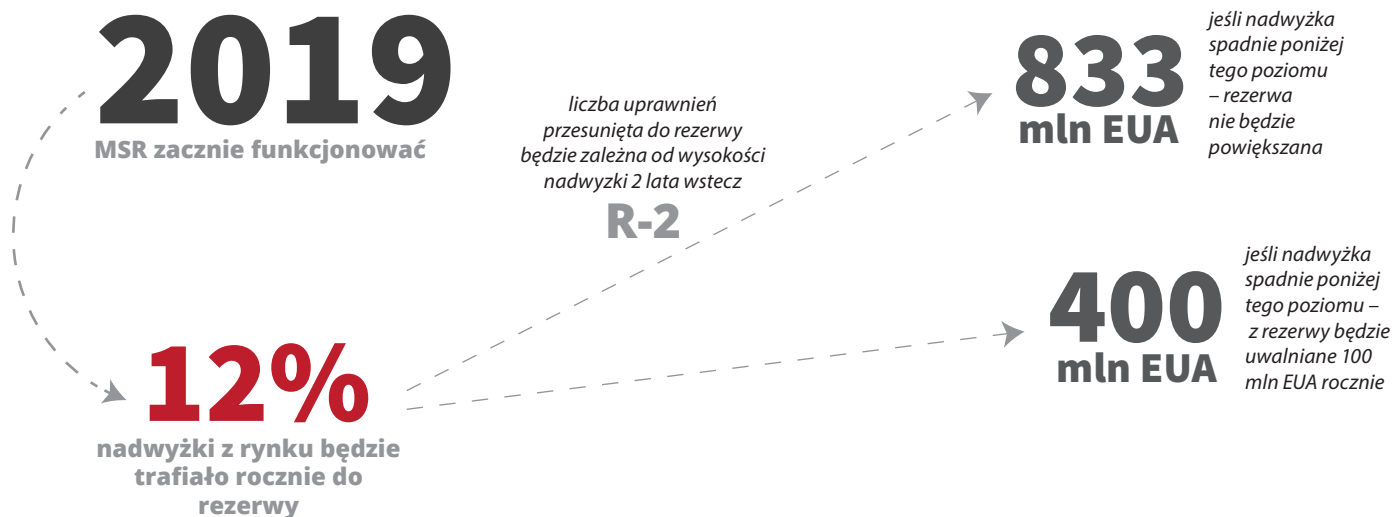
Jaki jest wpływ wprowadzenia mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (MSR) na ceny uprawnień EUA?

MSR jest narzędziem dającym podmiotom odpowiedzialnym za rynek możliwość sterowania podażą uprawnień w systemie EU ETS. Jego celem w głównej mierze jest zabezpieczenie przed znacznym spadkiem ceny, zatem powstanie MSR należy upatrywać jako czynnik wzrostowy. Wprowadzenie mechanizmu powinno być bardziej skutecznym mechanizmem kontroli bilansu popytu i podaży niż wprowadzony w 2014 r. backloading.

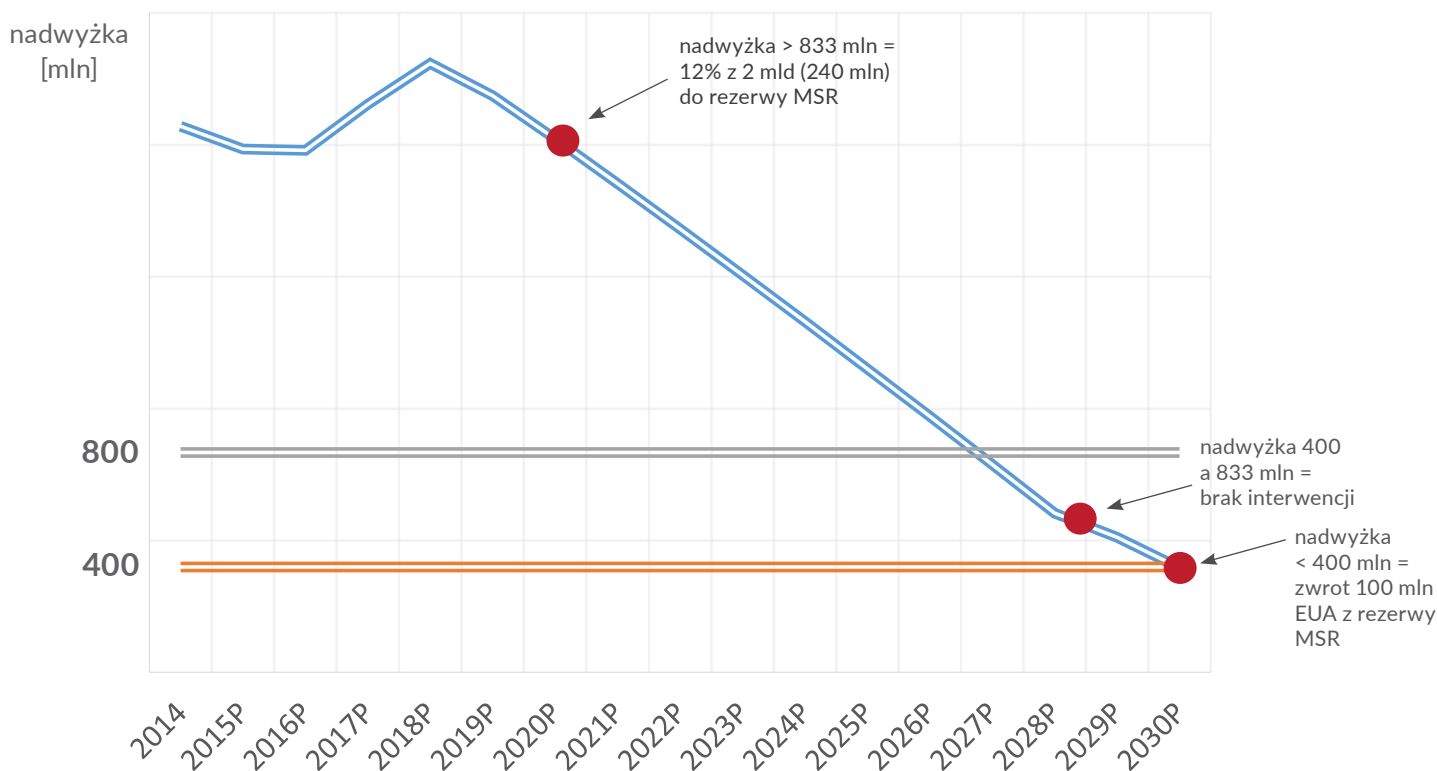
-Claude'a Juncker'a, list, w którym w imieniu 8 państw członkowskich sprzeciwia się wcześniejszej reformie. Przeciwno temu rozwiązaniu, obok Polski, opowiadały się: Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Czechy, Litwa, Rumunia oraz Węgry. Wyżej wymienione kraje miały 93 głosy w systemie kwalifikowanej większości (QMV) i mogły skutecznie zablokować propozycję Belet'a (do zablokowania potrzebne są 92 głosy). Dzięki zmianie zdania przez przedstawicieli Czech, państwom popierają-

cym wdrożenie rezerwy od 2019 r., udało się osiągnąć większość kwalifikowaną. Pod koniec maja, podczas głosowania w komisji ochrony środowiska (ENVI), europosłowie przegłosowali propozycję MSR. Ostatecznie reforma została przyjęta we wrześniu br. Według przyjętej wersji MSR, będzie wdrożona w oparciu o następujące założenia:

- » Termin wdrożenia: 2019 r.,
- » Wolumen oferowanych na aukcjach uprawnień będzie



Ryunek 7. Schemat funkcjonowania mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej MSR. Źródło: Opracowanie własne.



zależny od wielkości nierównowagi między popytem a podażą na rynku carbon osiągniętej w latach poprzednich, przedstawionej w corocznym raporcie KE (publikowany co roku od 2017 r., 15 maja.),

» W przypadku, gdy nadwyżka na rynku przekroczy 833 mln EUA, utworzona zostanie rezerwa, która będzie wynosić 12% nadwyżki z roku x-2 funkcjonowania systemu (w 2021 r. będzie to nadpodaż z 2019 r.),

» Jeśli nadwyżka obniży się do poziomu poniżej 400 mln EUA, rezerwa zostanie stopniowo uwalniania w postaci dodatkowych aukcji uprawnień – w wysokości 100 mln EUA rocznie,

» Przychód ze sprzedaży uwolnionych uprawnień ma być przeznaczony na rozwój niskoemisyjnych technologii,

» Rewizja funkcjonowania MSR po trzech latach od wprowadzenia mechanizmu,

» Wprowadzenie na rynek jednostek, które są przedmiotem backloadingu w latach 2019-2022.

Schemat funkcjonowania mechanizmu przedstawia rysunek na poprzedniej stronie.

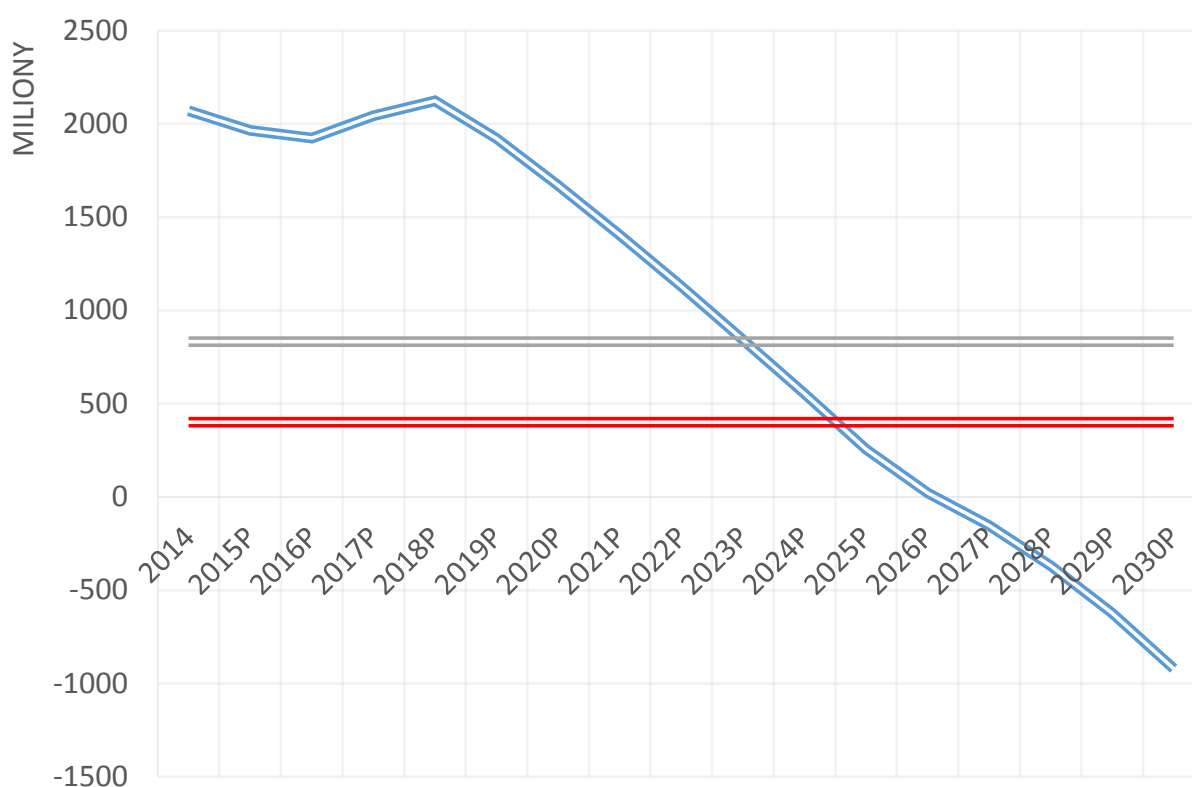
Przyjęta reforma będzie od 2019 r. miała duży wpływ na zmniejszenie się nadwyżki na rynku. Jeśli nadwyżka na rynku utrzyma się na poziomie 2,4-2,6 mld EUA do 2017 r., z rynku w ramach interwencji MSR w 2019 r. odsunięte zostanie ponad 300 mln EUA, odpowiadające 12%

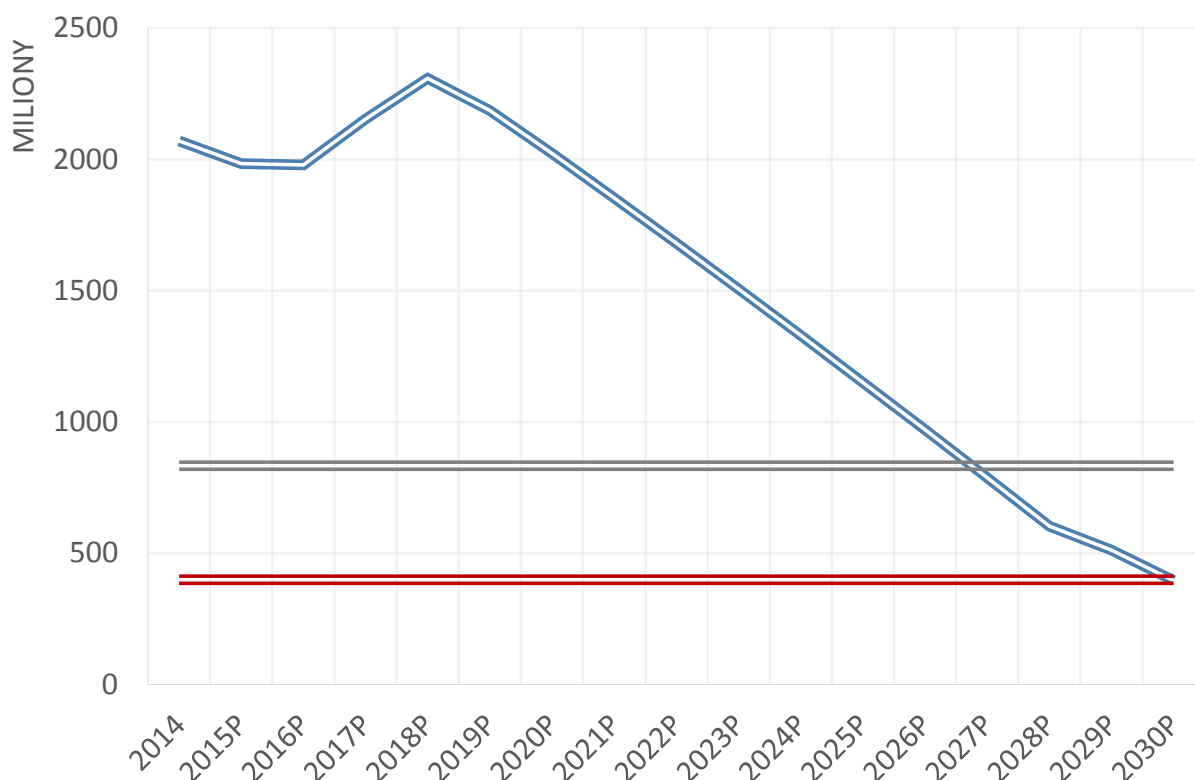
nadpodaży. W kolejnych latach na rynek poprzez aukcje pierwotne wprowadzone zostaną od 200-300 mln EUA rocznie (w zależności od faktycznej nadwyżki na rynku). W celu przedstawienia sposobu funkcjonowania mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (MSR) opracowano 2 scenariusze możliwego kształtowania się bilansu popytu i podaży w latach 2015-2030. Scenariusze zakładają:

1. Emisje w EU ETS do 2030 r. nie zmienią się i będą kształtowały się na stałym poziomie z 2014 r. – 1,812 mld ton CO₂e,
2. Emisje w EU ETS do 2030 r., będą zmniejszać się ze średnią prędkością dla lat 2005-2014, tj. o 1,04% rocznie.

W pierwszym scenariuszu nadwyżka, która będzie podstawą do pierwszej interwencji (z 2017 r.) wyniesie ponad 2,5 mld EUA. Wolumen aukcji pierwotnych w ramach funkcjonowania MSR, zostanie ograniczony w 2019 r. o 307 mln EUA. Dzięki funkcjonowaniu MSR, w pierwszym roku czwartego okresu rozliczeniowego nadwyżka zmaleje do poziomu 1,74 mld EUA. Poziom dopuszczalnej interwencji, tj. 833 mln EUA nadwyżki, zostanie przekroczony w 2024 r., kiedy to nadpodaż na rynku spadnie do poziomu poniżej 769 mln EUA. Uwolnienie 100 mln EUA z rezerwy będzie nieodzowne

Wykres 12. Scenariusz 1 kształtowania się nadwyżki w latach 2014-2030. Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 13. Scenariusz 2 kształtowania się nadwyżki w latach 2014-2030. Źródło: Opracowanie własne.

już w 2028 r. (nadwyżka w 2026 r. spadnie do poziomu 206 mln EUA). Scenariusz dowodzi, że jeśli od 2027 r. nie poczynione zostaną znaczne redukcje emisji CO₂, na rynku zaczną brakować uprawnień. Drugi scenariusz, zakładający stałą redukcję emisji, prognozuje, że nadwyżka w 2017 r. wyniesie niemal 2,67 mld EUA. Wobec tego z rynku zostanie usunięte w 2019 r. ponad 320 mln EUA. Dopiero w drugim roku czwartego okresu rozliczeniowego nadwyżka zmniejszy się do poziomu poniżej 2 mld EUA. Zmniejszenie wolumenu na aukcjach pierwotnych będzie następowało aż do 2029 r. Dopiero w 2030 r., ze względu na fakt, że nadwyżka w 2028

r. spadnie do poziomu poniżej 833 mln EUA (721 mln EUA), nie nastąpi przesunięcie uprawnień do rezerwy. Do 2030 r. do rezerwy zostanie przesunięte ponad 3,89 mld EUA. Niezależnie od tego, w jakim tempie emisje w systemie EU ETS będą obniżane, mechanizm rezerwy stabilizacyjnej będzie skutecznie ograniczać liczbę uprawnień dostępnych na rynku. Ograniczenie sprzedaży uprawnień (zmniejszenie wolumenów aukcyjnych), sprawi, że presja aprecjacyjna na cenę uprawnień EUA będzie z roku na rok coraz wyższa.

Tabela 15. Porównanie scenariuszy kształtowania się nadwyżki w latach 2014-2030.

Źródło: Opracowanie własne

	Scenariusz 1	Scenariusz 2
Emisje w 2017 (mln ton CO ₂ e)	1 812	1 756
Emisje w 2030 (mln ton CO ₂ e)	1 812	1 532
Nadwyżka w 2017 r. (mln EUA)	2 556	2 668
Przesunięcie do rezerwy w 2019 r. (mln EUA)	307	320
Nadwyżka w 2021 r. (mln EUA)	1 741	2 190
Interwencja MSR do (rok)	2025	2029
Zwrot 100 mln EUA do rezerwy (rok)	2028	-
Liczba uprawnień w rezerwie do 2030 (mln EUA)	2 690	3 892

Rozporządzenie EMIR

Ważnym aspektem, który zmienił prawną konstrukcję funkcjonowania rynku uprawnień do emisji jest rozporządzenie EMIR (European Market Infrastructure Regulation). Rozporządzenie weszło w życie w marcu 2013 r., jednak część obowiązków z niego wynikających zostało przesuniętych w czasie (okres przejściowy). EMIR wprowadza podział uczestników rynku na kontrahentów finansowych, kontrahentów niefinansowych oraz kontrahentów niefinansowych plus.

Najważniejszym obowiązkiem wynikającym z EMIR jest potrzeba raportowania transakcji dokonywanych na rynku terminowym do tzw. repozytoriów. Wymóg raportowania obowiązuje od 12 lutego 2014 r. W myśl przepisów, każdy kontrahent transakcji na rynku pochodnych jest zobligowany do jej zgłoszenia do końca następnego dnia roboczego po dniu jej zawarcia. Raportowanie transakcji może być dokonywane indywidualnie przez każdą ze stron transakcji albo przez jedną ze stron transakcji w imieniu obu kontrahentów albo przez podmiot trzeci. Aby móc raportować do repozytorium należy zdobyć tzw. numer LEI. Repozytorium transakcji w Polsce prowadzi Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych (KDPW). Rozporządzenie EMIR zawiera także definicję zabezpieczania się (tzw. hedgingu), która jest konsekwentnie stosowana w regulacjach finansowych w unijnym prawodawstwie. Definicję hedgingu w rozumieniu EMIR zawiera Artykuł 10 Rozporządzenia 149/2013/EC, wymieniający rodzaje transakcji na kontraktach pochodnych, które w obiektywny sposób ograniczają ryzyko. Są to m.in.:

- » kontrakty pochodne, których handel zmniejsza ryzyko bezpośrednio związane z prowadzeniem działalności gospodarczej,
- » kontrakty pokrywające ryzyka wynikające z potencjalnej zmiany wartości aktywów, usług, towarów, które kontrahent niefinansowy produkuje, wytwarza, świadczy, lub którymi handluje,
- » kontrakty pokrywające ryzyka związane z pośrednim wpływem wahań stóp procentowych, inflacji, kursów

walutowych, czy ryzyka kredytowego na wartość aktywów handlującego.

Zawarta w rozporządzeniu definicja jest o tyle istotna, że ma ona zastosowanie w innych regulacjach finansowych UE, w tym dyrektywie MIFID2. Wytyczne europejskiej instytucji ESMA, odpowiedzialnej za wdrożenie dyrektywy akcentują konieczność niezwykle skrupulatnego rozdziału portfeli zabezpieczających ryzyko od portfeli spekulacyjnych, co może w istotny sposób wpływać na organizację obrotu instrumentami pochodnymi na poziomie uczestników rynku carbon.



Juliusz Preś
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Jakie są implikacje wprowadzenia rozporządzenia EMIR dla przedsiębiorstw objętych systemem handlu uprawnieniami?

Regulacja EMIR na rynku CO₂ ma obecnie znaczenie jedynie przy zawieraniu transakcji pochodnych (kontrakty terminowe), których instrumentem bazowym są uprawnienia. Jeśli kontrakt pochodny jest giełdowy lub podobny do giełdowego i są wnoszone zabezpieczenia, to należy zgłosić takie transakcje do tzw. repozytorium. Nie jest to jednak większą przeszkodą, gdyż w większości przypadków to instytucje finansowe, takie jak domy maklerskie, raportują te transakcje za klienta (na jego prośbę).

Nie ulega wątpliwości, że zmiany przepisów finansowych, które dotyczą także rynku carbon, zmierzają do biurokratyzacji handlu uprawnieniami i w przyszłości utrudnią sam proces handlu uprawnieniami zarówno na rynku terminowym, ale także kasowym.

PRZYSZŁOŚĆ SYSTEMU EU ETS

Do kolejnych zmian legislacyjnych, które w dużym stopniu, w ciągu najbliższych lat, wpłyną na kształt i zasady rynku carbon należy zaliczyć:

» implementację dyrektywy o instrumentach finansowych MIFID2,

» uchwalenie i implementację założeń pakietu klimatyczno-energetycznego 2030,

» przyjęcie zasad funkcjonowania europejskiego systemu handlu uprawnieniami w czwartym okresie rozliczeniowym 2021-2030.

Dyrektywa o instrumentach finansowych MIFID 2

W celu wzmocnienia integralności i zagwarantowania skutecznego funkcjonowania ETS, Komisja Europejska podjęła kroki w celu regulacji rynku Carbon. W ramach nowelizacji dyrektywy ws. rynków instrumentów finansowych (MIFID II), zakwalifikowano uprawnienia jako instrumenty finansowe. Dyrektywa ma w konsekwencji polepszyć kontrolę nad podmiotami handlującymi uprawnieniami do emisji oraz zapobiec przed nielegalnymi praktykami, które miały miejsce w latach 2009-2011, związanymi z: wyłudzeniem podatku VAT, dokonywaniem nieautoryzowanych transferów uprawnień (kradzieże), czy wykonywaniem pośrednictwa w obrocie towarami giełdowymi bez właściwej licencji. Wejście w życie dyrektywy spowoduje zaostrzenie zasad świadczenia usług pośrednictwa w handlu CO₂ oraz zwiększy bariery wejścia na rynek. Zakazane będzie m.in. dokonywanie transakcji w imieniu własnym, ale na cudzy rachunek przez podmiot nieobjęty nadzorem, co wyeliminuje wielu działających dziś pośredników z rynku CO₂.

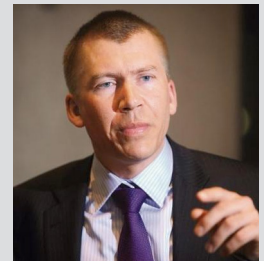
Konsultacje nad nowelizacją dyrektywy o instrumentach finansowych MIFID rozpoczęły się w 2010 r. Rok później opublikowano propozycję nowelizacji dyrektywy (tzw. MIFID2). Prace nad projektem trwały niemal 3 lata. W kwietniu 2014 r. Parlament Europejski przyjął nowelizację, która dwa miesiące później ukazała się w dzienniku ustaw UE. Zapisy MIFID2 mają zacząć obowiązywać od stycznia 2017 r. Obecnie trwają przygotowania krajów członkowskich do wdrożenia zapisów dyrektywy do krajowych przepisów. Według przedstawicieli ESMA, istnieje ryzyko, że wdrożenie MIFID2 może ulec opóźnieniu. Proces przyjęcia dyrektywy MIFID2 przedstawia oś czasu. **Do najważniejszych zmian, jakie będą dotyczyć podmiotów zajmujących się obrotem uprawnieniami do emisji należy zaliczyć:**

» **klasyfikacja wszelkich uprawnień do emisji zarówno na rynku kasowym jak i terminowym jako instrumenty finansowe.** Podmioty chcące handlować uprawnieniami do emisji będą musiały zostać autoryzowane (regulowane nadzorem finansowym KNF).

» **operatorzy instalacji uczestniczącej w EU ETS, dokonujący transakcji na rynku kasowym będą zwolnieni z obowiązków zawartych w dyrektywie** Dla operatorów instalacji zobowiązanych do umarzania uprawnień na pokrycie własnych emisji przewidziano zwolnienie z zastosowania MiFID2 w zakresie obrotu na własny rachunek ale tylko na rynku spot. Aby pozostać w zakresie zwolnienia tacy operatorzy instalacji nie mogą jednakże świadczyć usług inwestycyjnych, przeprowadzać transakcji typu back to back, ani stosować technik handlowych wykorzystujących algorytmy o wy-



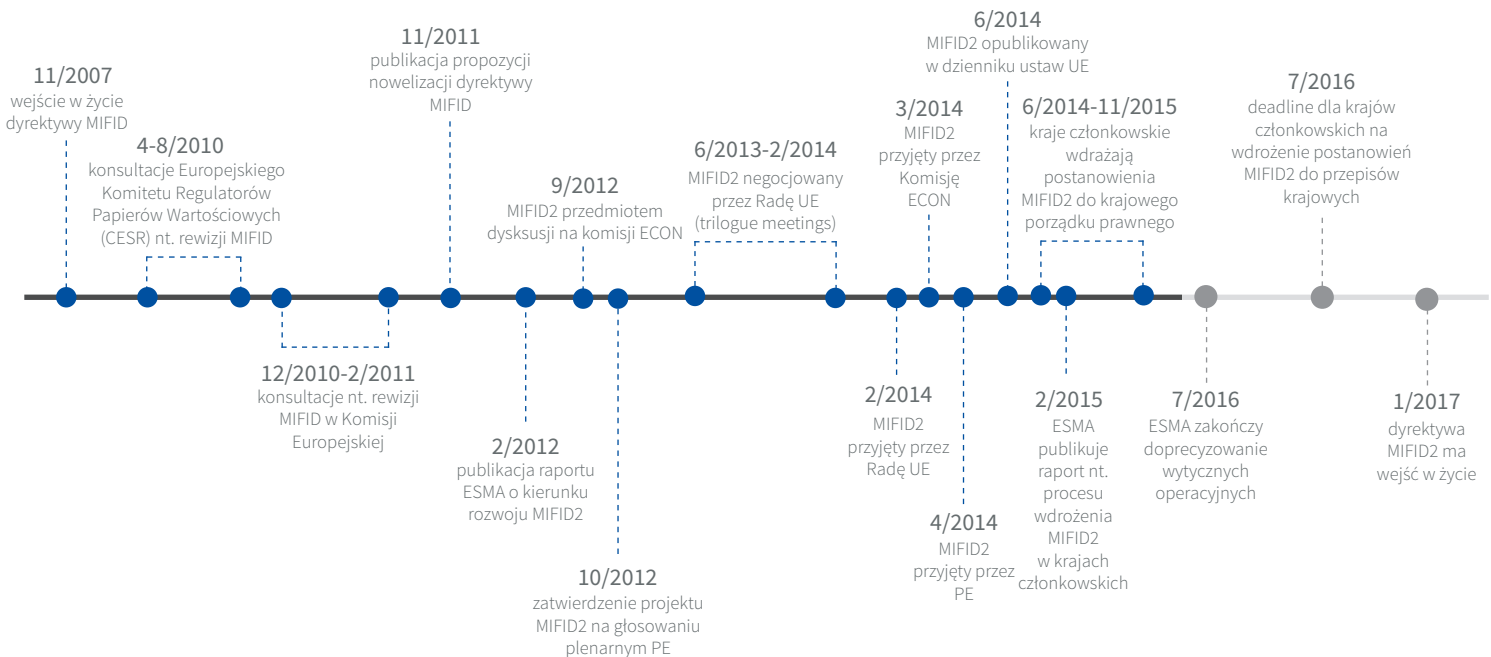
Jacek Jaszczółt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Jakie są implikacje wprowadzenia dyrektywy o instrumentach finansowych MIFID2 dla przedsiębiorstw handlujących na rynku carbon?

Dyrektywa MiFID2 klasyfikuje uprawnienia jako instrumenty finansowe, a co za tym idzie, wniesie na rynek carbon sprawdzone na rynku finansowym mechanizmy zabezpieczające. Nowe regulacje należy postrzegać raczej jako zwiększenie bezpieczeństwa uczestników rynku. Po wejściu w życie MIFID2, pośrednik bez licencji KNF nie będzie mógł handlować z klientami na rynku.

Rysunek 8. Ramy czasowe wprowadzenia MIFID2.



sokiej częstotliwości (*high frequency trading*).

» **handel na własny rachunek przedsiębiorstw spoza EU ETS warunkowo dozwolony**

Firmy, które nie są operatorami, mogą handlować na własny rachunek, jeśli nie przekraczają limitów wynikających z działalności dodatkowej. Limity są ustalone w Rozporządzeniu Technicznych warunków i dopuszczają handel na własny rachunek o ile:

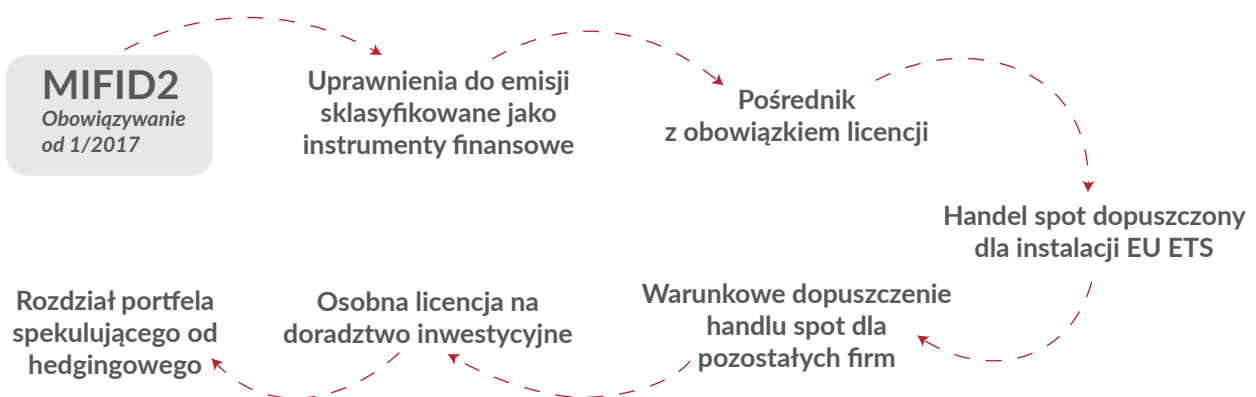
- Obrót w grupie (spot i future) wynosi mniej niż 0,5% aktywności w UE,
- Działalność objęta zapisami dyrektywy MIFID2 nie jest większa niż 5% kapitału firmy.

» **obowiązek rozdziału portfela hedgingowego od portfela spekulacyjnego**

Według zaleceń ESMA, operatorzy powinni prowadzić politykę handlu uprawnieniami, która jasno oddziela transakcje spekulacyjne od transakcji zabezpieczających ryzyko.

Systemy takie powinny zapobiegać aby transakcje spekulacyjne były kwalifikowane jako zabezpieczające ryzyko wyłącznie na podstawie, iż stanowią one część ogólnego portfolio zabezpieczającego ryzyko. Polityka handlu uprawnieniami powinna definiować *a priori* typy instrumentów pochodnych włączonych w portfele zabezpieczające ryzyko oraz kryteria ich kwalifikacji, jak również potwierdzać, że transakcje włączone w portfele zabezpieczające ryzyko są ograniczone do kontraktów zabezpieczających przed ryzykiem gospodarczym bezpośrednio związanym z prowadzoną działalnością gospodarczą. W przypadku, gdy niektóre elementy portfela są zaklasyfikowane, jako hedging, ale inne są spekulacyjne, nie jest możliwym aby całe portfolio, włączając elementy spekulacyjne, było zaklasyfikowane jako portfel hedgingowy. Elementy spekulacyjne, bowiem muszą być uwzględnione osobno na potrzeby obliczania progów clearingowych, depozytów wstępnych (*initial margin*) oraz codziennego równania (*variation margin*).

Rysunek 9. Implikacje płynące z wdrożenia Dyrektywy MIFID2. Źródło: Opracowanie własne.

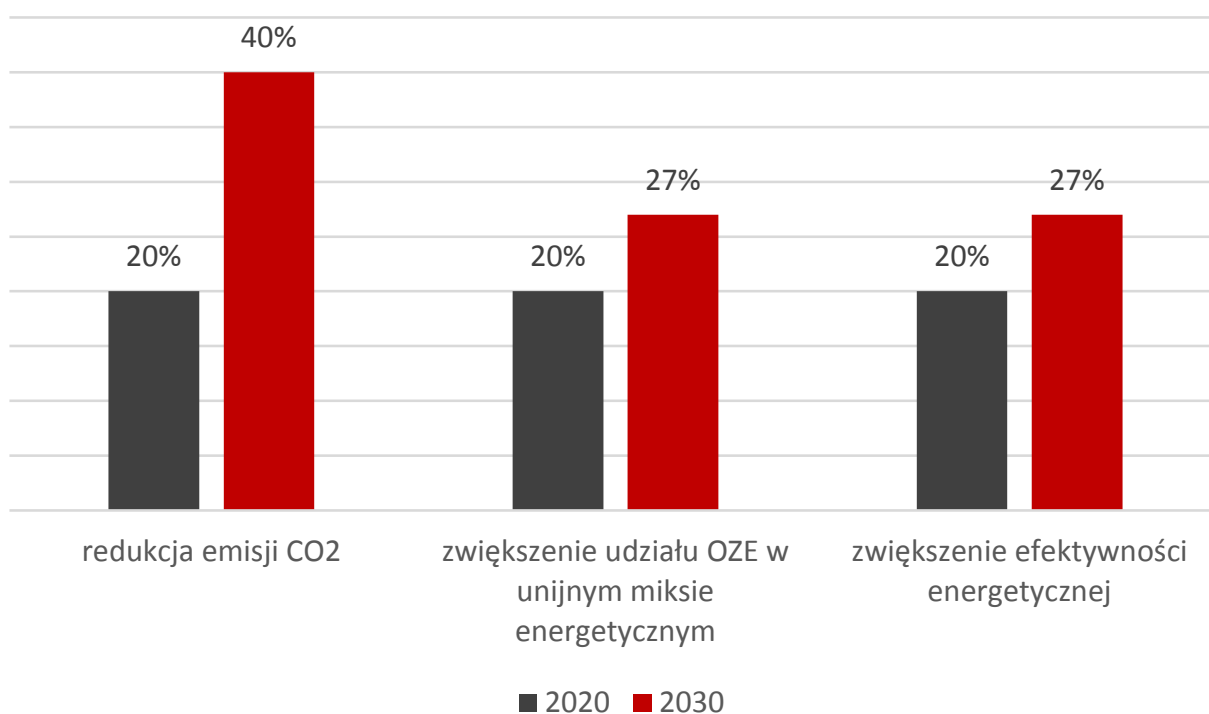


Pakiet Klimatyczno-Energetyczny 2030

W październiku 2014 r. Unia Europejska ustaliła przyjęcie nowych celów pakietu klimatyczno-energetycznego Unii Europejskiej 2030 (PKE 2030). Podczas unijnego szczytu Rady UE, przedstawiciele krajów członkowskich osiągnęli porozumienie, które wyznacza strategię energetyczną UE. Nowy pakiet klimatyczno-energetyczny zakłada:

Cel redukcji emisji CO₂ będzie jedynym wiążącym celem na poziomie krajów członkowskich. Wymóg dotyczący udziału OZE w miksie energetycznym UE ma zostać osiągnięty na poziomie ogólnounijnym (nie będzie odnosił się do wszystkich krajów członkowskich). Cel zwiększenia efektywności energetycznej nie będzie prawnie wiązał państw członkowskich. To właśnie założenia

Wykres 14. Unijna Polityka Klimatyczno-Energetyczna 2020 i 2030. Źródło: Opracowanie własne.



- » redukcję emisji gazów cieplarnianych o minimum 40% w stosunku poziomów z 1990 r.,
- » zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w unijnym miksie energetycznym o 27%,
- » zwiększenie efektywności energetycznej o 27%.

PKE 2030 stanowią deklarację INDC, którą w imieniu państw członkowskich UE złożyła w marcu br. do sekretariatu UNFCCC, Łotwa.



Juliusz Preś
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Jakie konsekwencje dla polskich firm niesie przedłużenie unijnej polityki klimatycznej do 2030 r.?

Ambitne cele wyznaczone przez Komisję Europejską wymagają ambitniejszego podejścia przedsiębiorstw objętych systemem EU ETS. Przedłużenie pakietu klimatyczno-energetycznego do 2030 r. daje firmom jasny sygnał, w którym kierunku podążać. Rozwój przedsiębiorstwa nie będzie możliwy bez podjęcia działań redukcyjnych. Już dzisiaj polityka UE dotyczy horyzontu 2050 r.

Zasady czwartego okresu rozliczeniowego 2021-2030

ETS będzie jednym z głównych narzędzi do realizacji unijnego Pakietu Klimatyczno-Energetycznego 2030. Podstawowym celem obowiązywania czwartego okresu rozliczeniowego będzie redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% w Unii Europejskiej, co przekłada się na 43-procentową redukcję przedsiębiorstw objętych

produkcji i odnosić się do prognoz wielkości produkcji w kontekście przyszłego przydziału uprawnień. Dla firm stanowi to ograniczenie i ryzyko w kontekście planów budżetowych związanych z uczestnictwem w ETS. Zrewidowana lista instalacji oraz wysokość ich alokacji ma zostać ogłoszona do września 2018 r. Oznacza to, że

IV OKRES EU ETS

43% redukcja
w systemie
EU ETS

2,2% liniowy
współczynnik
redukcji

15,967 mln EUA podaży
w trakcie okresu

57% uprawnień
dystrybuowanych
odpłatnie

2021-2030 okres
obowiązywania

systemem EU ETS. Komisja Europejska w lipcu br. opublikowała propozycję nowelizacji Dyrektywy, która ma regulować mechanizm Systemu w IV okresie rozliczeniowym EU ETS. Projekt dyrektywy obecnie jest przedmiotem negocjacji między państwami członkowskimi UE. Do podstawowych założeń czwartego okresu rozliczeniowego (2021-2030), opublikowanych w projekcie dyrektywy ETS, należy zaliczyć:

» **Zwiększenie współczynnika redukcji, w ujęciu rocznym z 1,74% (2013-2020) do 2,2% w okresie 2021-2030**

Utrzymany zostanie liniowy spadek dostępnej liczby uprawnień (zmienny EU Cap), rozwiązania stosowanego w obecnym okresie. Cel redukcji emisji odpowiada dodatkowej redukcji o około 556 mln ton dwutlenku węgla w latach 2021-2030 w porównaniu z obecnym rocznym spadkiem o 1,74 %.

» **Mechanizm aukcyjny**

Podstawą dystrybucji uprawnień pozostanie mechanizm aukcyjny. Minimalna ilość jednostek, jaka zostanie wprowadzona na rynek tym sposobem to 57% całości podaży uprawnień w latach 2021-2030.

» **Bezpłatne przydziały dla instalacji**

Darmowe uprawnienia zostaną utrzymane. Zmianie ulegnie jednak sposób i czasookresy rewizji wysokości przyznanych uprawnień. W związku z tym przedsiębiorstwa będą musiały monitorować wielkość swojej

w 2017 r. uczestnicy EU ETS będą prawdopodobnie składać nowe sprawozdania NIMs. Sprawozdanie NIMs będzie musiało być wypełnione przez instalacje w połowie okresu (rewizja alokacji). We wniosku przewidziano, że wskaźniki odniesienia dla określenia przydziału bezpłatnych uprawnień dla przemysłu będą aktualizowane w celu uwzględnienia postępu technologicznego osiągniętego w odpowiednich sektorach.

» **Utrzymanie systemu darmowej alokacji uprawnień dla sektorów narażonych na ucieczkę emisji (tzw. carbon leakage)**

Status narażenia na ucieczkę emisji będzie funkcjonował, jednak zmianie ulegnie sposób rewizji tego statusu. Uwzględnione zostaną: współczynnik handlu i powiązany z nim współczynnik emisyjności. Według tych wskaźników instalacje zostaną podzielone na grupy wysokiego ryzyka (otrzymujące 100% uprawnień bezpłatnie w oparciu o benchmark) oraz grupy niskiego ryzyka (otrzymujące 30% uprawnień bezpłatnie w oparciu o benchmark). Szacuje się, że ryzykiem ucieczki emisji zostanie objętych ponad 50 sektorów.

» **Utrzymanie derogacji**

Utrzymane zostaną derogacje dla energetyki. Kontynuacja dystrybucji darmowych uprawnień dla sektora energetycznego dla krajów z nominalnym PKB per capita mniejszym niż 60% średniej UE będzie prowadzona w oparciu o mechanizmy utworzone w krajach członkowskich.

» **Fundusz innowacyjny**

W ramach aukcji na rynek wprowadzone zostanie 450 mln EUA. Fundusze pochodzące ze sprzedaży tych uprawnień, będą przeznaczone na działania mające na celu wsparcie rozwoju gospodarek niskoemisyjnych (odnawialne źródła energii, efektywność energetyczna, technologie CCS). Projekty realizowane za pozyskane pieniądze będą mogły liczyć na 60-procentowe dofinansowanie.

» **Fundusz modernizacyjny**

Kraje z nominalnym PKB per capita mniejszym niż 60% średniej unijnej będą beneficjentami środków pochodzących z utworzonej rezerwy (2% pozwoleń na emisję). Środki te mają być przeznaczone na modernizację energetyki.

» **Fundusz solidarnościowy**

Kraje z PKB per capita mniejszym niż 90% średniej unijnej, dostaną dodatkowe pozwolenia na emisję CO₂ (10% całkowitej sumy wszystkich uprawnień), które zostaną sprzedane na aukcji dla tych krajów. Sumę uprawnień w fundusz szacuje się na poziomie 310 mln EUA.

Struktura podaży w czwartym okresie rozliczeniowym będzie składać się z następujących elementów:

1. Aukcje uprawnień (57% podaży):

- Fundusz modernizacyjny, 310 mln EUA,
- Fundusz solidarnościowy, 10% uprawnień sprzedawanych na aukcjach. Uprawnienia trafią do krajów Europy Środkowo-wschodniej,
- Fundusz innowacyjny, 400 mln uprawnień oraz 50 mln uprawnień pochodzących z trzeciego okresu rozliczeniowego (niealokowane jednostki z rezerwy NER 2013-2020),

2. Darmowa alokacja, (41% podaży):

- darmowe przydziały (Art. 10 a.),
- ryzyko ucieczki emisji (Art. 10 b.),
- derogacje dla energetyki (Art. 10 c.).



Jacek Jaszczółt
Członek Zarządu Domu
Maklerskiego Consus



Jakie zagrożenia dla polskich przedsiębiorstw niesie wdrożenie czwartego okresu rozliczeniowego (2021-2030) systemu handlu uprawnieniami?

Po 2020 r., wbrew wcześniejszym opiniom, w dalszym ciągu duża część uprawnień będzie dystrybuowana za darmo. Jest to o tyle istotne, że polskie instalacje, korzystając z energii opartej na węglu, należą do jednych z najbardziej emisyjnych w Unii Europejskiej. Dzięki funduszowi solidarnościowemu oraz derogacjom dla energetyki, koszt uczestnictwa w systemie ETS może być niższy niż dla instalacji z Europy Zachodniej, które będą musiały zakupywać większą ilość EUA. Istotną kwestią, dla części polskich przedsiębiorstw, będą zasady dystrybucji uprawnień w ramach tzw. carbon leakage.

3. Rezerwa dla nowych instalacji (NER), (2% podaży) – w rezerwie znajdzie się 250 mln uprawnień pochodzących z mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej oraz uprawnień, które pozostają niewykorzystane ze względu na zamknięcie instalacji lub znaczne zmiany w produkcji w okresie od 2021.

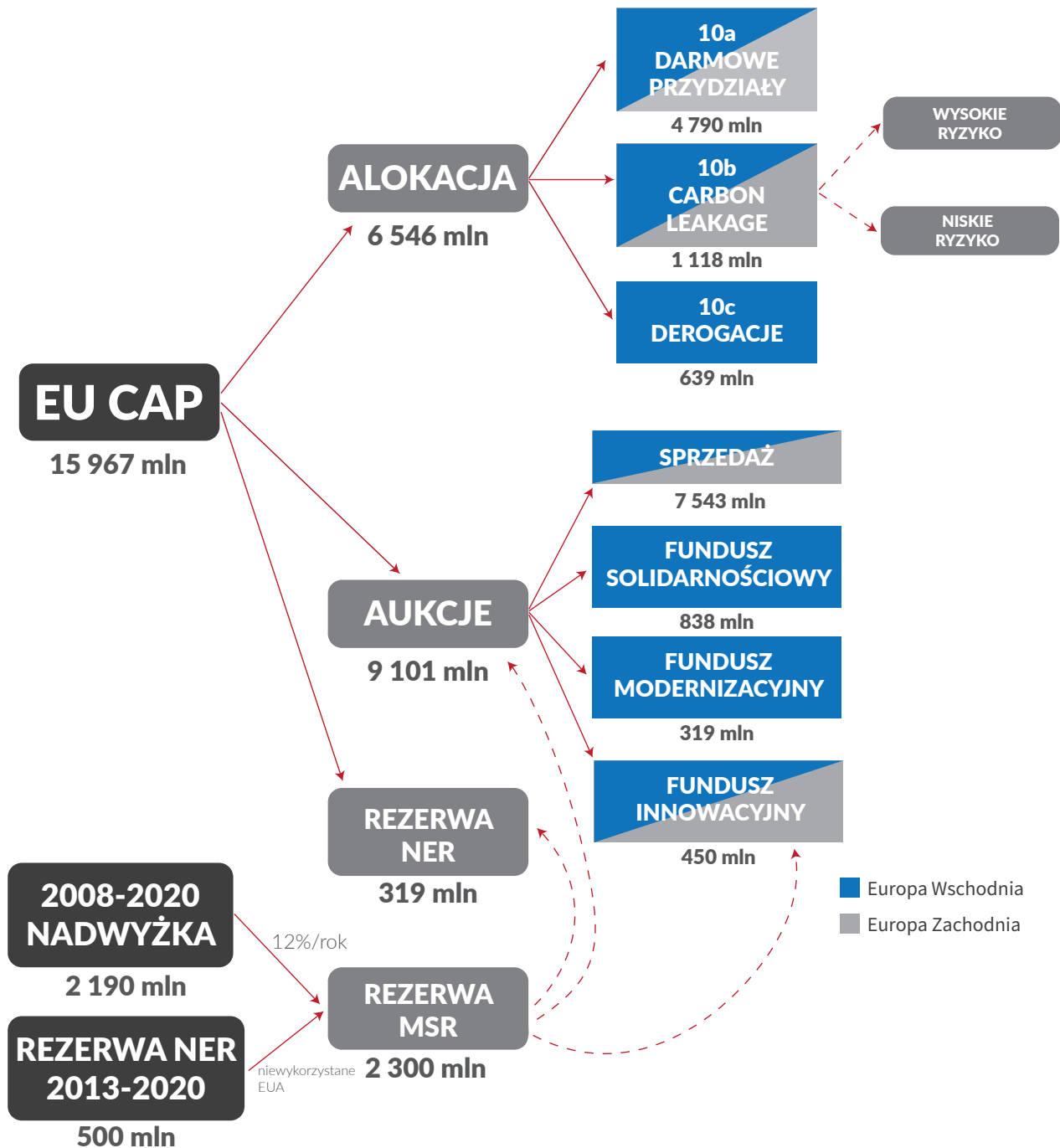
4. Rezerwa MSR, w której „uwięzione” są uprawnienia przesunięte do rezerwy MSR od 2019 r., pomniejszona o 250 mln EUA na potrzeby rezerwy NER 2021-2030.

Strukturę kształtowania się podaży w czwartym okresie rozliczeniowym (2021-2030) przedstawia poniższa grafika.

Podstawą dystrybucji uprawnień pozostaje mechanizm aukcyjny. Minimalna liczba jednostek, która zostanie tym sposobem wprowadzona na rynek to 57% całości podaży w latach 2021-2030.

Rysunek 9. Schemat funkcjonowania czwartego okresu rozliczeniowego (2021-2030) systemu EU ETS.

Źródło: Opracowanie własne.



Rozdział 3 Przyszłość systemu EU ETS

Prognoza cen EUA

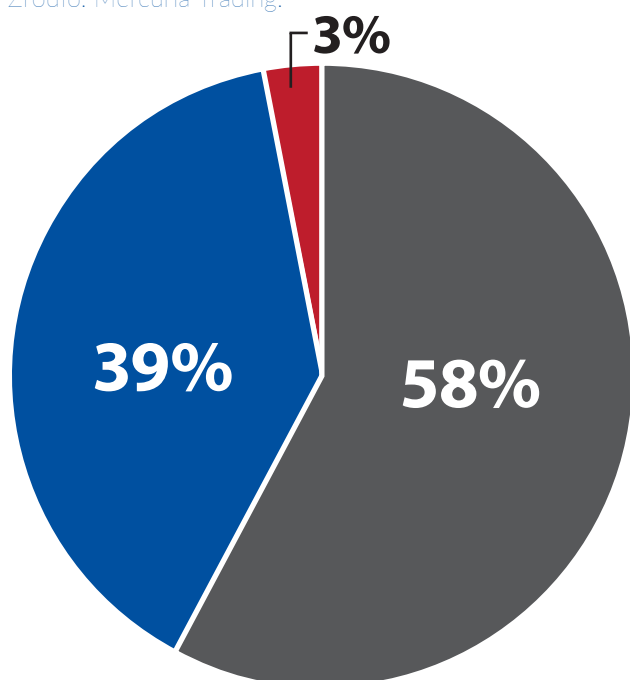
Cena uprawnień EUA w głównej mierze zależy od kształtowania się bilansu popytu i podaży na rynku carbon. Ze względu na zdiagnozowaną w systemie EU ETS nadwyżkę, uprawnienia EUA są pod wpływem znacznej presji deprecyjnej. Z drugiej strony, ryzyko regulacyjne w postaci ingerencji podaży, które mają miejsce od 2 lat, wpływa pozytywnie na wycenę europejskich jednostek. Mimo przyjętego, w ostatnich latach backloadingu oraz mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej, nadwyżka w EU ETS pozostaje na wysokim poziomie i oscyluje w okolicach 2,5 mld EUA. Jednakże, fakt występowania tak dużej nadwyżki, nie jest równoznaczny z ilością uprawnień dostępnych na rynku. Dzieje się tak dlatego, że część operatorów instalacji, którym udało

skich jednostek. Mimo przyjętego, w ostatnich latach backloadingu oraz mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej, nadwyżka w EU ETS pozostaje na wysokim poziomie i oscyluje w okolicach 2,5 mld EUA. Jednakże, fakt występowania tak dużej nadwyżki, nie jest równoznaczny z ilością uprawnień dostępnych na rynku. Dzieje się tak dlatego, że część operatorów instalacji, którym udało

się zaoszczędzić uprawnienia w poprzednich latach nie jest zainteresowana ich sprzedażą. Uprawnienia spoczywają na rachunkach posiadania i będą wykorzystane przez operatorów na potrzeby umorzenia (hedging). Według szacunków analityków, grupa ta stanowi ponad 50% całej nadwyżki w systemie. Około 40% uprawnień na rachunkach posiadania instalacji przeznaczonych jest na warunkową sprzedaż. Mniej niż 5% uprawnień jest w rękach spekulantów. Strukturę nadwyżki przedstawia poniższy wykres.

Wykres 15. Struktura nadwyżki EU ETS.

Źródło: Mercuria Trading.



- banking
- hedging
- spekulacja

Dokładny szacunek ww. grup jest kluczowy w kwestii prognozowania tempa wzrostu cen uprawnień w najbliższych latach. Operatorów instalacji gotowi sprzedać uprawnienia, które wcześniej przeznaczali na kolejne lata (grupa banking) można podzielić na 3 grupy:

- » łatwa sprzedaż – zdecydują się na sprzedaż przy niewielkim wzroście cen, sprzedają chętni, gdy cena tylko nieznacznie wzrośnie,
- » trudna sprzedaż – czekają na znaczny wzrost cen, oczekują poziomów cen, których nie było od ponad roku,
- » zamrożona sprzedaż – sprzedadzą tylko, gdy cena wzrośnie do niespotykanych poziomów (np. 20-25 euro). To od wielkości każdej z grup zależy tempo oraz kształ-



Juliusz Preś Członek Zarządu Domu Maklerskiego Consus



Jak będą się kształtować ceny uprawnień EUA w przyszłości? Od czego zależy tempo wzrostu cen na rynku carbon?

Obecnie trwają rozmowy na temat kształtu zasad funkcjonowania rynku po 2020 roku. Większość spotkań, na których będzie to omawiane zaplanowana jest na pierwszą połowę 2016 roku. Wtedy będzie więcej można powiedzieć o możliwym tempie wzrostu cen. Od ustalenia „zasad gry” zależny będzie poziom cen jednostek. Jednak już teraz widać, kierunek działań regulatorów. Najlepszym przykładem jest implementacja MSR. Mechanizm zacznie obowiązywać już od 2019 roku, a dodatkowo uprawnienia wycofane z backloadingu automatycznie zostaną przesunięte do rezerwy. W nowym okresie spodziewać się możemy bardziej gwałtownych ruchów cenowych. W obecnym okresie większość czynników mających wpływ na cenę EUA została już zdyskontowana.

owanie się przyszłych poziomów cenowych. Jeśli, grupa łatwej sprzedaży jest liczniejsza, cena będzie rosła powoli, do momentu, do którego operatorzy chętni spieniężyć uprawnienia przy niewielkim wzroście cen, nie sprzedadzą swoich jednostek. W przypadku, gdy grupa trudnej i zamrożonej sprzedaży jest liczniejsza, istnieje ryzyko, że cena wzrośnie gwałtownie w stosunkowo krótkim okresie.

Wykres 16. Scenariusze tempa wzrostu cen EUA w przyszłości.

Źródło: Opracowanie własne.

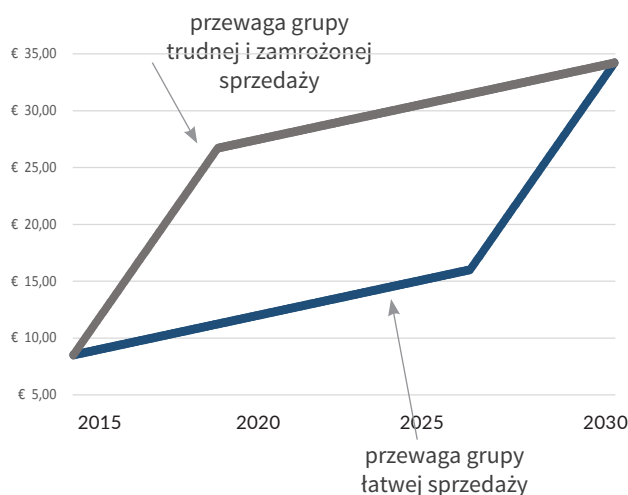
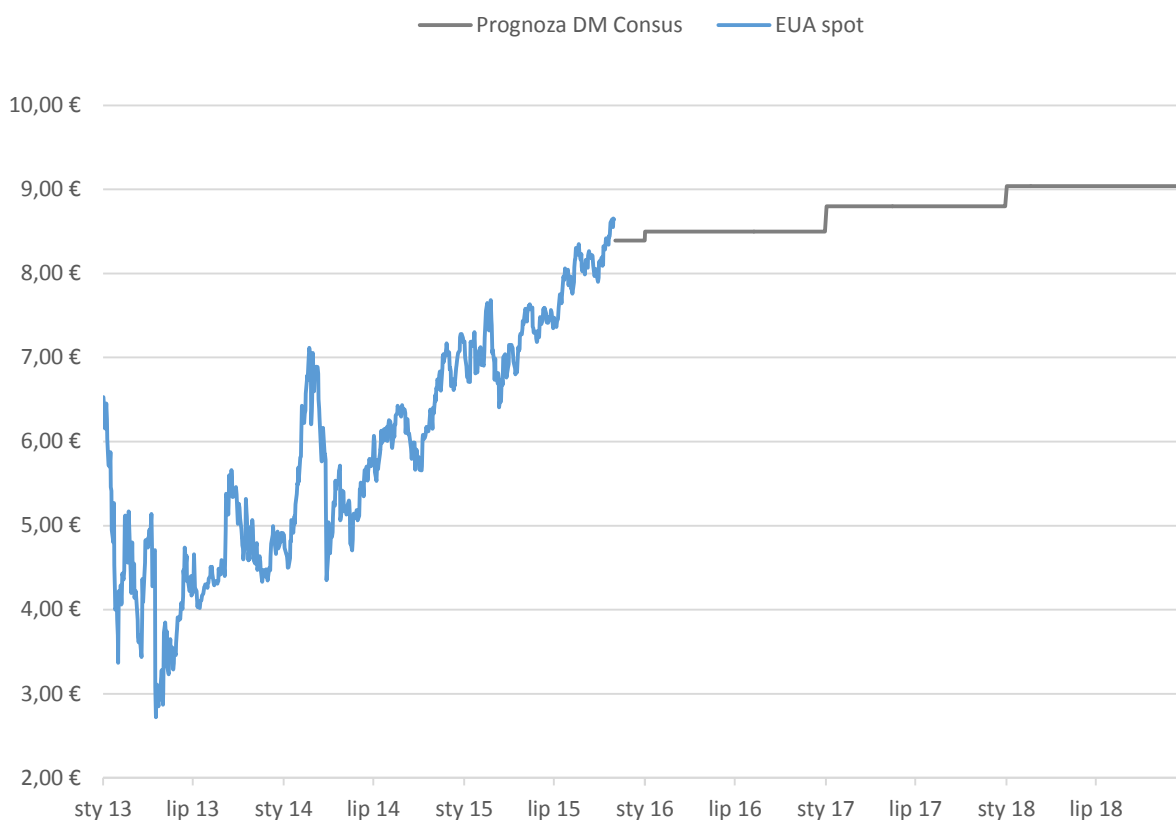


Tabela 16. Prognoza rynku kasowego rynku carbon. Źródło: Opracowanie własne

Prognoza cen DM Consus		
okres prognozy	średnie ceny w okresie (euro)	
	EUA	CER
2015 Q4	8,39	0,6
2015	7,69	0,5
2016	8,5	-
2017	8,8	-
2018	9,04	-

DM Consus co miesiąc opracowuje prognozę dla średnich cen uprawnień EUA oraz CER w rozbiu na poszczególne okresy. Wg. najnowszej prognozy (październik 2015), średnia cena uprawnień w 2016 r. wyniesie: dla EUA – 8,50 euro, dla CER – 0,50 euro. Najwyższą

średnią wartość jednostki EUA i CER zanotują w 2018 r. Należy zaznaczyć, że prognoza bierze pod uwagę aktualny stan prawny systemu EU ETS. Powyższa tabela przedstawia prognozę kasowego rynku carbon opublikowaną w październiku 2015 r.

Wykres. 17. Prognoza cen EUA wg. Domu Maklerskiego Consus (2015-2018). Źródło: Opracowanie własne.

Obok DM Consus, wzrost cen przewidują także inne instytucje działające na rynku carbon. W pierwszej połowie października, 11 firm brokerskich, banków oraz agencji analitycznych zaktualizowało swoje prognozy cen dla uprawnień EUA na lata 2015-2020. Ze względu na przyjęcie mechanizmu rezerwy stabilizacyjnej (MSR), prognoza średniej ceny EUA na koniec 2015 r. zwiększyła się o 1,2% w porównaniu do wcześniejszego zestawie-

nia (z lipca br.). Mediana prognozy cen na koniec 2015 r. instytucji zajmujących się handlem uprawnieniami wynosi 8,70 euro. Średnia prognozowana cena uprawnień na koniec trzeciego okresu rozliczeniowego wzrosła o 13,1% w stosunku do lipcowej prognozy i obecnie wynosi 19,05 euro. Poniższa tabela przedstawia szczegółową prognozę 11 instytucji z wyszczególnieniem ceny na koniec 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 oraz 2020 r.

Tabela 17. Prognozy cen uprawnień wg 11 międzynarodowych instytucji [stan: październik 2015].

Źródło: Carbon Pulse.

	End 2015	H1 2016	End 2016	End 2017	End 2018	End 2019	End 2020
BNEF	9.00	N/A	N/A	9.50	N/A	N/A	N/A
Commerzbank	9.00	9.00	9.50	N/A	N/A	N/A	N/A
Consus	8.25	8.40	8.40	8.80	9.40	11.70	12.10
Energy Aspects	8.50	9.25	10.50	12.00	14.00	18.00	21.00
ICIS-Tschach	9.50	10.50	12.70	15.90	19.20	27.20	29.50
Markedskraft	7.50	N/A	8.50	N/A	N/A	N/A	N/A
Nomisma Energia	8.10	8.85	9.20	9.90	11.20	12.50	14.60
Point Carbon	8.90	10.80	11.80	14.90	17.10	18.00	19.00
Societe Generale	8.81	8.90	9.00	9.23	9.52	9.85	10.22
Vertis	8.50	9.30	10.30	N/A	N/A	N/A	N/A
Virtuse	8.70	9.05	10.10	11.50	13.00	14.40	15.80
Średnia	8.60	9.35	10.00	12.05	13.35	15.95	19.05
Mediana	8.70	9.05	9.80	11.75	13.00	14.40	17.40
<i>Poprzedni wynik</i>	8.50	N/A	9.90	11.05	11.0	12.80	16.85
<i>% zmiany</i>	+1.2%	N/A	+1.0%	+9.0%	+17.1%	+24.6%	+13.1%