



WiseEuropa

Europejski mechanizm dostosowania cen CO₂ na granicy (CBAM)

Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?

Mechanizm CBAM dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ to odpowiedź na rosnącą potrzebę presji regulacyjnej na obniżenie emisji w przemyśle. Jego przyjęcie przełoży się na korzystniejsze warunki konkurowania producentów z Europy Środkowej i Wschodniej z produkcją importowaną do UE z państw trzecich.

Krzysztof Kobyłka, Marianna Sobkiewicz



ENERGIA, KLIMAT I ŚRODOWISKO

Europejski mechanizm dostosowania cen CO₂ na granicy (CBAM). Gdzie jesteśmy? Dokąd zmierzamy?

Autorzy:

Krzysztof Kobyłka
Marianna Sobkiewicz

Współpraca:

Karol Sarna
Kamil Laskowski
Wojciech Lewandowski



Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich

Ul. Królewska 2/26
00-065 Warszawa, Polska

www.wise-europa.eu

Projekt okładki, skład, łamanie: Crowd Design Sp. z o.o.

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła.

© Copyright by WiseEuropa – Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich,
Warszawa, 2022

ISBN 978-83-64813-40-5



WiseEuropa

Europejski mechanizm dostosowania cen CO₂ na granicy (CBAM)

Gdzie jesteśmy?
Dokąd zmierzamy?

Krzysztof Kobyłka, Marianna Sobkiewicz

Warszawa, 2022

Spis treści	4
1. Wstęp	5
2. Główne fakty o CBAM-ie	6
2.1 Propozycja Komisji Europejskiej	7
2.2 Proces legislacyjny	9
2.3 Kluczowe aspekty CBAM-u - pierwsze wnioski z procesu legislacyjnego	10
2.4 Ocena kierunku zmian i zgodność z zasadami WTO	12
3. Egzekwowalność warunkiem koniecznym skuteczności CBAM-u	15
4. CBAM krokiem pośrednim do utworzenia klubu klimatycznego	17
5. Stanowisko Polski i polskiego przemysłu wobec wprowadzenia CBAM-u	19
6. Co dalej	21
7. Bibliografia	22



1. Wstęp

Prowadzenie polityki klimatycznej w sektorze przemysłowym jest wyjątkowo trudnym zadaniem. Przemysł, kolektywnie odpowiadający za około 22% emisji gazów cieplarnianych w UE w skali roku (a 15% w Polsce)¹, jest kluczowy w kontekście osiągnięcia neutralności klimatycznej. Jednak specyfika tego sektora oraz sposób wytwarzania niektórych dóbr, takich jak stal czy cement, wiąże się z emisjami procesowymi będącymi skutkiem nie tyle spalania paliw, co reakcji chemicznych w procesie produkcji danego dobra. W ostatnich latach redukcja emisji w przemyśle opierała się głównie na poprawie efektywności energetycznej (instalacje w wielu przypadkach sięgnęły swoich ekonomicznych lub termodynamicznych limitów), dodatkach do materiałów wsadowych (np. w formie biomasy czy popiołów), czy wprowadzaniu elementów gospodarki obiegu zamkniętego. W miarę wyczerpywania się stosunkowo łatwiej dostępnych sposobów na obniżenie swoich emisji przemysł w wielu gałęziach doszedł do momentu, w którym pełna dekarbonizacja oznacza inwestycje w niskoemisyjne technologie. Wymagają one dużych nakładów finansowych, a ich dojrzałość zarówno technologiczna, jak i ekonomiczna jest jeszcze niepewna, co przekłada się na duże ryzyko inwestycyjne utrudniające finansowanie takich przedsięwzięć.

Na wewnętrznym rynku unijni wytwórcy rywalizują nie tylko ze sobą, ale też z produktami importowanymi spoza UE. Podwyższenie cen produktów spowodowałoby więc utratę konkurencyjności oraz wzrost importu tańszych produktów i zwiększenie tańszej produkcji poza granicami UE. Ucieczka emisji (ang. *carbon leakage*) to zjawisko przenoszenia się produkcji poza granice UE ze względu na spadek konkurencyjności spowodowany regulacjami związanymi z prowadzoną polityką klimatyczną. Właśnie w obawie przed eskalacją tego zjawiska, instalacje przemysłowe objęte były dotąd wewnętrznym mechanizmem darmowej alokacji w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS) - instalacjom tym przydzielane były darmowe uprawnienia, które pokrywały zdecydowaną większość ich rocznych emisji. Działanie to pozwalało na obniżenie ryzyka ucieczki emisji, ale z drugiej strony stawało się nieskuteczne w kontekście obniżania emisji przez zbyt małą presję ekonomiczną na dekarbonizację.

Odpowiedzią na rosnącą potrzebę presji regulacyjnej na obniżenie emisji w przemyśle ma być mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (ang. *Carbon Border Adjustment Mechanism*, dalej CBAM) oficjalnie przedstawiony przez Komisję Europejską 14 lipca 2021 jako część pakietu legislacyjnego "Fit for 55". CBAM jest propozycją wpisującą się w przedstawiony przez nas „zielony zwrot” polityki handlowej UE (Laskowski et al., 2022), która będzie wywierała bardzo duży wpływ na przemysł w Unii Europejskiej i sytuację producentów z Europy Środkowej i Wschodniej. Z tego względu w niniejszej publikacji podsumujemy postęp prac legislacyjnych nad rozporządzeniem CBAM, opiszemy rozbieżne stanowiska i kształtowanie się kompromisu, wyjaśnimy, czym są kluby klimatyczne i dlaczego są ważne w kontekście CBAM-u oraz w dalszych krokach w procesie legislacyjnym.

¹ Dane EEA.

2. Główne fakty o CBAM-ie

Dostosowanie ceny dwutlenku węgla na granicy² jest w ogólnym założeniu polityką środowiskową, która zmierza do wyrównania warunków konkurencyjnych poprzez nałożenie adekwatnych kosztów związanych z polityką klimatyczną dla produktów importowanych, jak i produkowanych wewnątrz zdefiniowanego obszaru (np. państwa lub grupy państw). CBAM jest narzędziem wszechstronnym mającym, jako instrument polityki klimatycznej, przede wszystkim zredukować emisje w przemyśle. Jednocześnie ma on także utrzymywać konkurencyjność przemysłu w państwie, w którym ten mechanizm jest implementowany (polityka przemysłowa) oraz przyczynić się do promowania wewnętrznej polityki klimatycznej wśród partnerów handlowych (polityka handlowa). Tak postrzegany CBAM jest zatem narzędziem polityki publicznej wykraczającym poza deklarowane przez Komisję cele obniżania emisji CO₂ w UE i poza jej granicami. Podejście to wpisuje się w realizację nowego paradygmatu unijnej polityki handlowej, którym jest zapewnienie „autonomii strategicznej” UE.

Jednocześnie główne założenia CBAM-u są zbieżne z pragmatycznym podejściem do podwyższania wymogów regulacyjnych i środowiskowych w ramach wymiany handlowej przez UE. Może to stanowić realizację „zielonego realizmu”, który przełoży się na korzystniejsze warunki konkurencyjności producentów z Europy Środkowej i Wschodniej z produkcją importowaną do UE z państw trzecich (Lewandowski et al., 2022). By tak się stało konieczne jest jednak zapewnienie egzekwowalności i skuteczności tego mechanizmu, dlatego też istotne znaczenie ma tu proces legislacyjny prowadzący do jego implementacji.

Koncept dostosowania ceny na granicy jest alternatywną opcją regulacyjną dla krajów o wysokich ambicjach klimatycznych w obliczu trudności ze zharmonizowaniem globalnej polityki klimatycznej (Campbell et al., 2021). UE ma zatem ambicje wykorzystania swojej potęgi regulacyjnej (*regulatory power*) i siły rynkowej do jednostronnego ukształtowania standardów dotyczących nakładania opłat na emisje CO₂ (*carbon pricing*). Mimo iż sam koncept znany jest stosunkowo długo, jego wprowadzenie wiąże się nie tylko z ogromnym wyzwaniem organizacyjnym, ale również z zaburzeniem względnej równowagi panującej w globalnej polityce handlowej, co dotychczas skutecznie odsuwało w czasie wprowadzenie tego rozwiązania. Jednak wobec zaostrzania unijnych celów klimatycznych oraz wyczerpywania alternatyw stymulujących dekarbonizację tego obszaru gospodarki, Unia Europejska jako pierwsza zdecydowała się podjąć próbę wdrożenia tego mechanizmu. Wyzwaniem pozostaje zarówno uzgodnienie ostatecznego kształtu mechanizmu, jak i jego międzynarodowy odbiór - CBAM musi być zgodny z zasadami sprawiedliwego handlu WTO, a presja międzynarodowa będzie tym większa, im mniej korzystne będą warunki dla państw trzecich.

² Zbiorczo określane często w języku angielskim jako Border Carbon Adjustment (BCA), jednak w poniższym raporcie odwoływać będziemy się do CBAM-u, czyli nazwy mechanizmu przyjętej w Unii Europejskiej.



2.1 Propozycja Komisji Europejskiej

14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przedstawiła wniosek legislacyjny: *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂* (dalej jako: rozporządzenie CBAM). Model wybrany przez KE spośród pięciu analizowanych scenariuszy opiera się na tzw. certyfikatach CBAM, które są umarzane corocznie w ilości zależnej od wielkości importu i odpowiednich tzw. emisji wbudowanych. Ich cena jest dynamicznie powiązana z ceną uprawnień do emisji w systemie EU ETS, tak aby odzwierciedlała równowartość ceny płaconej przez unijnych producentów. CBAM miałby początkowo dotyczyć pięciu podstawowych towarów i ich pochodnych: energii elektrycznej, stali, aluminium, nawozów i cementu, z możliwością rozszerzenia zakresu na inne towary w drodze aktów delegowanych. Wraz z wprowadzeniem CBAM-u Komisja przewiduje wycofanie darmowych uprawnień dla przemysłu objętego mechanizmem, w celu uniknięcia podwójnej ochrony.

Zasady określania emisji powiązanych z produkcją importowanych towarów można znaleźć w załączniku III do wniosku CBAM. Definiuje on trzy sposoby określania emisji:

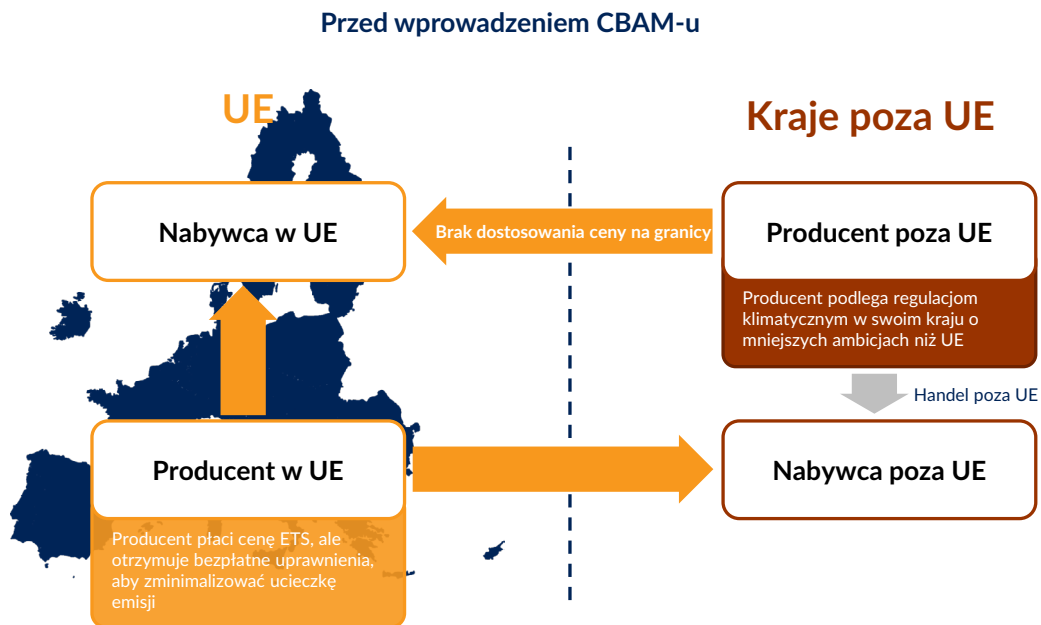
- » emisje specyficzne dla instalacji, wynikające z produkcji tych towarów lub, jeśli nie jest możliwe, ich wiarygodne określenie ilościowe
- » średnie emisje na jednostkę towaru w kraju eksportującym lub, jeżeli nie jest możliwe ich wiarygodne określenie ilościowe
- » średnia emisja na jednostkę towaru z 10% instalacji o największej emisji w UE.

Zgodnie z art. 7 ust. 6 projektu Komisja Europejska przyjmie akty delegowane określające szczegółowe zasady określania emisji przedstawionych w załączniku III.

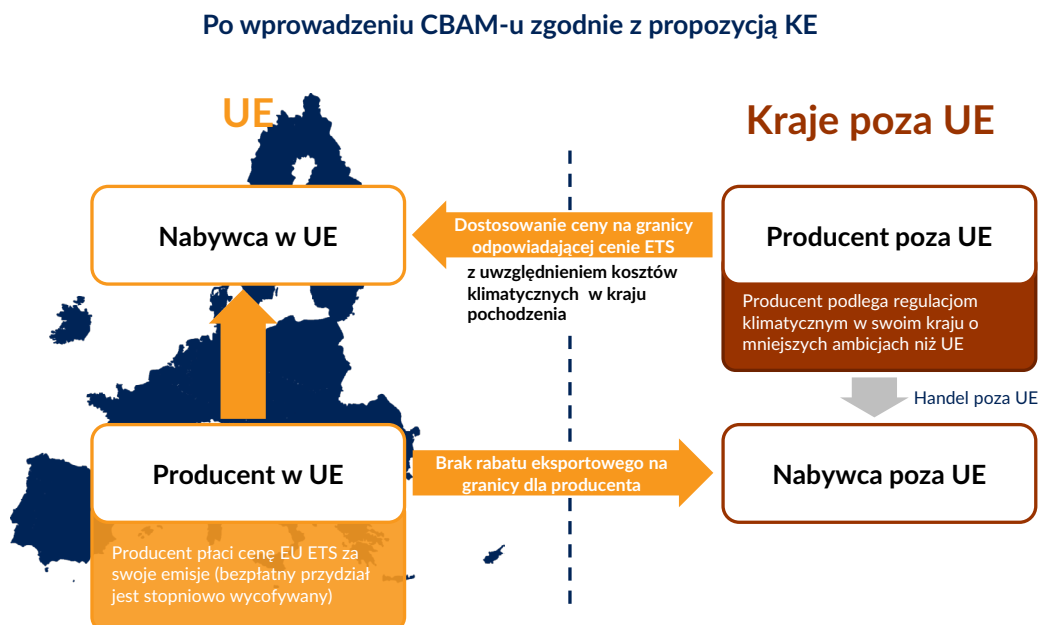
Wniosek przewiduje, że większość zadań administracyjnych, takich jak umarzanie, odkupywanie i anulowanie certyfikatów CBAM będzie wykonywana przez właściwe organy krajowe, których naturalnymi kandydatami będą instytucje już zajmujące się obsługą EU ETS i mające doświadczenie w rozliczaniu uprawnień. Zadania administracyjne na granicy będą wykonywane przez służby celne poszczególnych krajów.



Schemat 1A: Schemat przepływów handlowych przed i po wprowadzeniu propozycji KE



Schemat 1B: Schemat przepływów handlowych przed i po wprowadzeniu propozycji KE



Zródło: Opracowanie własne WiseEuropa



2.2 Proces legislacyjny

Przedstawienie propozycji legislacyjnej przez KE rozpoczęło proces legislacyjny w ramach tzw. zwykłej procedury ustawodawczej. Projekt rozporządzenia został przekazany do Parlamentu Europejskiego, gdzie był najpierw rozpatrywany przez Komisję Parlamentu Europejskiego ds. Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności (Komisję ENVI). 21 grudnia 2021 r. Komisja przedstawiła wstępny projekt sprawozdania ws. rozporządzenia CBAM.

Jednocześnie swoje stanowisko wypracowywała Rada Unii Europejskiej (dalej jako: Rada), która zazwyczaj włącza się do procesu legislacyjnego po decyzji Parlamentu i odnosi się do jego propozycji – może ją albo przyjąć, albo odrzucić i przedstawić Parlamentowi do rozpatrzenia własną. Organom Unii zależy na wdrożeniu rozporządzenia CBAM bez opóźnień, dlatego w celu przyspieszenia tej procedury zastosowano nieformalną szybką ścieżkę ustawodawczą: 15 marca 2022 r. Rada przedstawiła projekt swojego stanowiska wobec rozporządzenia (*General approach*), żeby Parlament mógł je zawczasu uwzględnić w trakcie I czytania. 17 maja 2022 r. Komisja ENVI przyjęła sprawozdanie zawierające istotne poprawki do pierwotnego wniosku Komisji. Projekt rozporządzenia zaakceptowany przez Komisję ENVI miał być rozpatrywany na pierwszym plenarnym posiedzeniu Parlamentu w czerwcu 2022 r., został jednak skierowany z powrotem do Komisji ENVI, lecz bez uwag merytorycznych – rezygnacja z rozpatrywania projektu wynikała z odrzucenia sprawozdania ws. reformy systemu EU ETS, która jest powiązana z CBAM-em. Ostatecznie Parlament przyjął projekt rozporządzenia CBAM wraz z poprawkami 22 czerwca 2022 r. W tym brzmieniu wniosek legislacyjny został oficjalnie przekazany Radzie.

Między innymi z uwagi na rozbieżności pomiędzy wstępnym stanowiskiem Rady, zaprezentowanym w *General approach*, a tekstem rozporządzenia przyjętym przez Parlament, wszczęto nieformalne negocjacje w ramach *trilogu*, tj. pomiędzy przedstawicielami Rady i Parlamentu oraz Komisji w charakterze mediatorów. Pierwsze spotkanie miało miejsce 11 lipca 2022 r. Celem negocjacji jest uzgodnienie brzmienia aktu prawnego przed zajęciem oficjalnego stanowiska przez Radę.

Schemat 2: Proces legislacyjny rozporządzenia CBAM

2.3 Kluczowe aspekty CBAM-u – pierwsze wnioski z procesu legislacyjnego

Prace legislacyjne nad rozporządzeniem CBAM, zwłaszcza w Parlamencie Europejskim, nie przebiegają bez przeszkód, a to ze względu na kilka punktów spornych pomiędzy politycznymi frakcjami, jak i samymi instytucjami unijnymi. Zostały one przedstawione w poniższej tabeli.



Tabela 1: Stanowisko poszczególnych instytucji europejskich w sprawie CBAM-u

Stanowisko				
	Komisja Europejska	Komisja ENVI	Rada Unii Europejskiej (General approach)	Parlament Europejski
Zakres dóbr	5 produktów: cement, nawozy (z wyjątkiem tych zawierających fosfor i potas), żelazo i stal (z wyjątkiem żelazostopów; odpadów żelaznych i złomu; wlewków żelaznych lub stalowych do przetopu), aluminium i energia elektryczna	Rozszerzenie propozycji KE o: wodór, polimery i chemikalia organiczne	Rada nie rozszerzyła zakresu zaproponowanego przez Komisję	Rozszerzenie zakresu o wodór, chemikalia organiczne, tworzywa sztuczne
Zakres emisji	Emisje bezpośrednie z możliwością rozszerzenia zakresu o emisje pośrednie w przyszłości	Emisje bezpośrednie + emisje pośrednie	Postuluje możliwość rozszerzenia zakresu pod koniec okresu przejściowego także na emisje pośrednie	Emisje bezpośrednie + emisje pośrednie
Okres wprowadzania mechanizmu	3-letni okres przejściowy w latach 2023-2025; 10-letni okres stopniowego wprowadzania, co oznaczałoby pełne wprowadzenie w 2035 r.	2-letni okres przejściowy w latach 2023-2024; 4-letni okres stopniowego wprowadzania, pełne wprowadzenie w 2029 r.	Takie samo stanowisko jak KE	W porównaniu do KE, Parlament postuluje o dłuższy o 1 rok okres przejściowy w latach 2023-2026 oraz wcześniejszy termin dla pełnego wprowadzenia mechanizmu w życie: 1 stycznia 2032 r.
Okres wycofywania darmowych uprawnień do emisji w ramach ETS	Stopniowe zmniejszanie przydziału bezpłatnych uprawnień w ramach ETS o 10 pkt proc. na rok począwszy od roku 2026. Całkowite wycofanie w 2035 r.	Stopniowe zmniejszanie przydziału: 10% w 2025, 30% w 2026 r., 60% w 2027 r. Całkowite wycofanie darmowych uprawnień do 2029 r.	Począwszy od 2026 r., stopniowe zmniejszanie przydziału uprawnień (wolniejsze tempo na początku i późniejsze przyspieszenie) oraz ich całkowite wycofanie w 2035 r.	Stopniowe zmniejszanie przydziału: 7% w 2027, 16% w 2028, 31% w 2029, 50% w 2030, 25% w 2031 oraz ich całkowite wycofanie w 2032 r.
Organy nadzorujące	Każde z 27 państw członkowskich wyznacza właściwy organ do wypełniania obowiązków wynikających z rozporządzenia; KE tworzy centralną bazę danych	Komisja ENVI zaproponowała utworzenie centralnego organu nadzorującego	Tak jak KE, Rada proponuje 27 organów państwowych oraz centralną bazę danych	Parlament popiera utworzenie centralnego organu nadzorującego
Przychody	75% przychodów ze sprzedaży certyfikatów CBAM trafi do budżetu UE, podczas gdy pozostałe 25% pozostanie w państwach członkowskich; KE zaznacza potrzebę udzielania „pomocy technicznej” krajom rozwijającym się	Przekazanie dochodów z certyfikatów CBAM, bez określenia w jakiej części, krajom najsłabiej rozwiniętym w celu wsparcia ich transformacji w stronę zrównoważonej produkcji	Podobnie do KE, Rada zaznacza potrzebę udzielania pomocy technicznej krajom rozwijającym się	Parlament postuluje wykorzystanie dochodów z certyfikatów CBAM w celu wspierania krajów rozwijających się
Rabaty eksportowe	Brak rabatów eksportowych	Brak rabatów eksportowych; rabaty eksportowe są niezgodne z zasadami WTO	Brak rabatów eksportowych	Rabaty eksportowe do krajów spoza UE, w których nie obowiązują mechanizmy podobne do EU ETS

Źródło: Opracowanie własne WiseEuropa na podstawie stanowisk poszczególnych instytucji Unii Europejskiej

2.4 Ocena kierunku zmian i zgodność z zasadami WTO

Niezależnie od prowadzonych negocjacji wewnątrz Unii, krytycznym aspektem będzie zgodność rozporządzenia CBAM z zasadami Światowej Organizacji Handlu (WTO). Fundamentalną zasadą funkcjonowania WTO jest klauzula największego uprzywilejowania (KNU), według której państwom członkowskim nie wolno zapewniać korzyści lub przywilejów wybranym partnerom handlowym. Żadna polityka handlowa nie może dyskryminować wybranych producentów lub krajów. W związku z tym rozporządzenie CBAM nie może być protekcyjnym – tj. nie może być preferencyjne wobec producentów z UE. Choć jest to mało prawdopodobne, aby unijni prawodawcy pozwolili na jakąkolwiek niezgodność rozporządzenia z prawem międzynarodowym, istotnym jest, aby CBAM spełniał wymagania podsumowane poniżej.

Schemat 3: Warunki zgodności CBAM-u z zasadami WTO



Źródło: Opracowanie WiseEuropa na podstawie Emerson (2021)

Głównym aspektem zgodności CBAM-u z zasadami WTO jest wycofanie darmowych alokacji – mechanizmu, który obecnie ma zmniejszać ryzyko ucieczki emisji, a który zastąpić ma CBAM. Darmowa alokacja, czyli darmowe uprawnienia przydzielane corocznie instalacjom przemysłowym według określonego klucza, przez wiele lat w przeważającej części pokrywała (a nawet w niektórych instalacjach i sektorach przewyższała) całkowite roczne emisje stanowiąc dodatkowy dochód tych przedsiębiorstw. W czwartym okresie rozliczeniowym zaktualizowane zostały zarówno poziomy tzw. benchmarków, jak i ogólne zasady przydzielania darmowych uprawnień. Mechanizm ten w dalszym ciągu istotnie ogranicza zachętę do dekarbonizacji od strony ETS, nie będąc w stanie wywierać presji na przemysł, chroniąc go jednocześnie przed ucieczką emisji. Mechanizm w takiej formie będzie zawsze kompromisem między tymi dwoma elementami, a nadrzędnym celem CBAM-u jest właśnie podjęcie tego problemu.



Część sektora przemysłowego oraz niektórzy politycy wskazują na potrzebę zachowania przydzielania darmowych alokacji, co miałyby gwarantować równe szanse dla przedsiębiorstw z, jak i spoza UE, jednak wydaje się to niemożliwe z przyczyn fundamentalnych. Brak wycofania darmowej alokacji tylko dla przemysłu europejskiego byłby niemożliwy ze względu na dodatkową ochronę wewnętrznych producentów, co byłoby niezgodne z zasadami WTO, natomiast jeśli opłata wynikająca z CBAM-u byłaby obniżona o proporcje przydzielanej darmowej alokacji wewnątrz UE, nie wytworzyłaby ona odpowiedniej presji na dekarbonizację unijnego przemysłu i w konsekwencji czyniłoby to CBAM skomplikowanym administracyjnie mechanizmem o niskim wpływie na redukcję emisji.

W tym kontekście dyskutuje się natomiast nad okresami przejściowymi, które miałyby spełniać rolę bufora pomiędzy wdrożeniem CBAM-u na pełną skalę, a mechanizmem darmowej alokacji, proporcjonalnie wprowadzając jedno, a wycofując drugie. Według założeń KE, w pierwszym okresie do roku 2025 r. CBAM obowiązywałby administracyjnie, ale bez konieczności uiszczenia opłat za certyfikaty. Później nastąpiłby 10-letni okres przejściowy, w którym każdego roku wycofywano by darmową alokację o 10% oraz proporcjonalnie wprowadzano obowiązek wynikający z CBAM-u. Zarówno poprawki ENVI, jak i ostateczne poprawki Parlamentu Europejskiego (choć złagodzone w stosunku do ENVI) zakładały większą dynamikę wprowadzania mechanizmu.

Długość oraz dynamikę okresu przejściowego można również warunkować w zależności od stopnia narażenia na ucieczkę emisji. Komisja ENVI zaproponowała takie rozwiązanie dla sektora cementowego, tj. wycofanie darmowych uprawnień już w 2025 r., argumentując to właśnie niskim ryzykiem ucieczki emisji dla sektora działającego przede wszystkim na rynkach lokalnych. Otwartą kwestią wydają się pozostawać tzw. rabaty eksportowe, które przydzielane byłyby towarom eksportowanym poza Unię, co w teorii wyrównałoby szanse europejskich producentów na arenie międzynarodowej. Komisja ENVI wyraźnie wskazuje jednak, że w jej opinii rabaty eksportowe byłyby niezgodne z zasadami WTO.

Poprawki do rozporządzenia wprowadzone zarówno przez Komisję ENVI, Radę Unii Europejskiej, jak i Parlament Europejski, są zgodne co do kierunku i mają charakter zaostrożający mechanizm nawołujący do zwiększenia ambicji zarówno w zakresie objętych produktów, obliczania emisji oraz okresów przejściowych.

Pierwotnie CBAM miał obejmować pięć podstawowych dóbr i ich bezpośrednie pochodne. Mechanizm nie obejmowałby zatem bardziej zmodyfikowanych pochodnych w dół łańcucha wartości, co mogłoby skutkować przeniesieniem przemysłu przetwórczego poza Unię. Poprawki przygotowane przez ENVI i Parlament rozszerzają zakres towarów już na początku funkcjonowania mechanizmu o wodór, chemikalia organiczne oraz polimery, argumentując to dużą intensywnością emisji dwutlenku węgla oraz ich dużym udziałem w wymianie handlowej. Istotnie, rozszerzenie CBAM-u szczególnie o wodór ma kluczowe znaczenie wobec planów Unii Europejskiej dotyczącej zwiększenia zarówno własnej produkcji tego nośnika, jak i importu z krajów trzecich.

Institucje zgodziły się również co do potrzeby wsparcia krajów najślabiej rozwiniętych dotkniętych tą regulacją. Kraje najślabiej rozwinięte pomimo małego udziału w handlu zagranicznym UE, czerpią znaczne dochody z eksportu swoich surowców – może on stanowić znaczną część dochodu narodowego takiego kraju. Wobec tego wiele krajów najmniej rozwiniętych (ang. *Least Developed Countries*, LDC), a w szczególności kraje afrykańskie są narażone na ryzyko spadku dochodów wynikających z eksportu. Przykładem takiego państwa jest Mozambik, który do UE eksportuje 54,1% swojej produkcji, a sektor aluminiowy stanowi tam 13% PKB. Co za tym idzie jest on silnie uzależniony od postanowień UE w sprawie CBAM-u (Komisja Europejska, 2021b).

Pierwotna propozycja KE zakładała, że 75% środków przekazywane byłoby do budżetu UE jako nowy zasób własny, a pozostałe 25% pozostawałoby w budżetach państw członkowskich³ (Komisja Europejska, 2021a). Inne instytucje w swoich poprawkach zgadzają się co do tego, że środki pochodzące z opłat na granicy nie mogą trafiać do budżetu i powinny zostać przekazane na wsparcie finansowe dla krajów najstabilniej rozwiniętych w zakresie dekarbonizacji ich przemysłu wytwórczego. Przeznaczenie środków ma szersze znaczenie polityczne. Kraje trzecie co do zasady są w opozycji do CBAM-u, jednak niektóre z nich wskazały, że mogą być bardziej skłonne do zaakceptowania go, jeśli przychody zostałyby im przekazane w postaci wsparcia na rozwój niskoemisyjności przemysłu (Cosbey et al., 2022). W związku z powyższym decyzja dotycząca tego, w jaki sposób UE zarządzać będzie przychodami może być istotna w kontekście politycznej legitymizacji CBAM-u na arenie międzynarodowej. Należy zaznaczyć, że poczucie niesprawiedliwości ze strony partnerów handlowych Unii Europejskiej może wpłynąć na pogorszenie się stosunków oraz działania „odwetowe” skupione na przykład na nałożeniu opłat na towary z UE. Pozostawienie tych środków wewnątrz UE rodziłoby poważne obawy o zgodność tych przepisów z WTO ze względu na brak zgodności takiego działania z polityką klimatyczną i nadrzędnym celem stawianym przez CBAM.

Kolejnym punktem spornym jest kwestia organizacji systemu administracyjnego, któremu przydzielona zostanie odpowiedzialność za nadzór nad procesami wdrażania mechanizmu oraz egzekwowania go i rozliczania uprawnień. Propozycją Komisji Europejskiej jest pozostawienie w gestii państw członkowskich wyznaczenia właściwego organu do wypełniania obowiązków wynikających z rozporządzenia. Jednak Parlament prezentuje odmienne stanowisko i postuluje, by zcentralizować nadzór nad rozliczaniem CBAM-u i utworzyć jeden unijny organ. W swoim sprawozdaniu Komisja ENVI argumentuje, że zdecentralizowany system składający się z 27 organów skutkować mógłby różnicami w tempie wdrażania CBAM-u w poszczególnych państwach członkowskich. Nierówna implementacja mogłaby doprowadzić do tzw. *forum shoppingu* – zjawiska polegającego na tym, że producenci eksportujący swoje towary do UE wybieraliby spośród państw członkowskich rynek, na którym regulacje CBAM-owe są dla nich najłagodniejsze. Jednym z głównych argumentów stojących za centralizacją jest więc fakt, że skonstruowany w ten sposób system administracyjny zapobiegałby temu zjawisku.

³ W tym miejscu należy wspomnieć o dwóch strumieniach środków płynących z wdrożenia mechanizmu: środkach ze sprzedaży certyfikatów na granicy (o których tutaj mowa) oraz środkach z wycofania darmowych uprawnień, które będą musiały zostać uzupełnione przez kupno ich na aukcjach.

3. Egzekwowalność warunkiem koniecznym skuteczności CBAM-u

Jedną z kluczowych kwestii w projektowaniu CBAM-u jest stopień skomplikowania mechanizmu oraz powiązane z nim obciążenie administracyjne mogące pośrednio wpływać na jego efektywność i stwarzać ryzyko możliwości obchodzenia postanowień rozporządzenia. Dlatego też CBAM wymaga opracowania szczelnego i zupełnego systemu monitorowania i sprawozdawczości w tym zakresie. Choć na tym etapie procesu legislacyjnego konkretne rozwiązania nie są bezpośrednim elementem politycznego dyskursu dotyczącego CBAM-u, to w późniejszym okresie egzekwowanie zapisów rozporządzenia będzie kluczowe dla jego efektywności.

MONITOROWANIE I SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Propozycja KE dopuszcza trzy sposoby przypisywania tzw. emisji wbudowanych (w tym kontekście oznaczających emisje bezpośrednie): (i) rzeczywiste emisje z instalacji potwierdzone przez weryfikatora, (ii) średnia wartość emisyjności dla kraju eksportującego, (iii) wartość oparta na średniej intensywności emisji 10% najgorszych instalacji w UE, z priorytetem ustalonym w tej kolejności. Oznacza to, że wartość domyślna dla 10% krajów o najgorszej wydajności jest stosowana, gdy nie można wiarygodnie określić dwóch pierwszych. W obecnej formie daje to zgłaszającemu możliwość wyboru korzystniejszej metody. W tym przypadku kraje o wyższej niż w UE intensywności emisji dwutlenku węgla w produkcji kolejnych towarów mogą płacić mniej niż powinny biorąc pod uwagę ich rzeczywiste emisje. Poprawkę eliminującą sposobność wyboru metody obliczania emisji wprowadził Parlament Europejski, który zastrzegł, że wartości domyślne nie mogą być niższe niż prawdopodobne emisje specyficzne, a eksporter nie może czerpać korzyści z niedostarczenia wiarygodnych danych. Komisja proponuje ponadto rozbudowany system weryfikacji z certyfikowanymi weryfikatorami, którzy potwierdzają zgłoszone emisje i dysponują dodatkowymi środkami weryfikacji, takimi jak wizyty w zakładach produkcyjnych.

KREATYWNE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI

W związku z wprowadzeniem przepisów, które umożliwiają poszczególnym instalacjom udowodnienie ich emisyjności, jednym z efektów optymalizacji kosztów będzie tzw. *resource shuffling*, czyli przeniesienie produkcji przeznaczonej na import do Unii Europejskiej do zakładów mniej emisyjnych. Propozycja KE nie zawiera żadnych przepisów odnoszących się do tej kwestii, jednak efektywne przeciwdziałanie temu zjawisku w ramach CBAM-u wydaje się niemożliwe. Wpływ, jaki *shuffling* zasobów będzie miał na globalne emisje, będzie tym mniejszy, im więcej krajów zdecyduje się na przyjęcie ambitniejszych regulacji w zakresie ochrony klimatu, aż do momentu, w którym korzyści z *shufflingu* zostaną w znacznym stopniu zneutralizowane.



ZWROT KOSZTÓW I PRZEŁADUNEK

Aby uniknąć podwójnego naliczania ceny dwutlenku węgla, producenci, którzy podlegają cenom CO₂ w swoich krajach, mogą ubiegać się o zwrot certyfikatów w kwocie odpowiadającej kosztom, które już ponieśli w związku z emisją gazów cieplarnianych i wewnętrzną polityką swojego kraju, pod warunkiem, że cena ta nie jest obniżana i nie jest zwracana producentowi. W tym kontekście zachodzi obawa o to, czy możliwe jest wiarygodne prześledzenie przepływów finansowych lub jakiegokolwiek formy zwrotu kosztów w krajach eksportujących produkty CBAM, co stanowi wyzwanie nie tylko techniczne, ale także polityczne i dyplomatyczne.

4. CBAM krokiem pośrednim do utworzenia klubu klimatycznego?

W rzeczywistości w niektórych krajach egzekwowanie postanowień rozporządzenia może być utrudnione, a w granicznych przypadkach nawet niemożliwe. Kwestią otwartą pozostaje rzeczywiste zastosowanie przepisów i określenie, czy warunki stosowania odstępstw nie sprowadzą się do negocjacji między Unią Europejską a innymi krajami. Przykładem takiego działania może być porozumienie między UE i USA zawarte w 2021 roku, według którego w przeciągu dwóch lat stworzona ma być umowa dotycząca zrównoważonej produkcji stali i aluminium. Obie strony zobowiązały się do wdrożenia polityki wspierającej niskoemisyjną produkcję tych surowców. Porozumienie to jest następstwem zniesienia ceł na stal i aluminium, które USA nałożyło na UE w 2018 roku, demonstrując tym samym poprawę w relacjach handlowych między stronami. Sygnalizuje ono także nowe podejście do globalnego handlu, którego siłą napędową będzie redukcja emisji dwutlenku węgla – jest to ruch wymierzony zwłaszcza w import subsydiowanej i wysokoemisyjnej stali z Chin (Allenbach-Amman, 2021). Takie działania pokazują istotność bliskich relacji handlowych z Unią, dzięki którym niektórzy partnerzy w drodze tego typu porozumień zwolnieni mogą zostać z zasad CBAM-u.

Derogacje i zwrot kosztów dwutlenku węgla na granicy dla wybranych krajów w ramach tych przepisów oraz zawieranie umów dwustronnych jest ewolucją pierwotnego CBAM-u w stronę klubów klimatycznych (ang. *climate clubs*). Jest to idea zaproponowana w 2015 roku przez ekonomistę Williama Nordhousa jako rozwiązanie problemu „efektu gapowicza” w międzynarodowych porozumieniach klimatycznych, wynikającego z dobrowolnego charakteru tych porozumień. Gapowicze mogą kontynuować wzrost gospodarczy bez angażowania się w politykę klimatyczną oraz korzystać ze zwiększonej konkurencyjności i niższych kosztów produkcji (Nordhaus, 2015). Efekt gapowicza wynika z mechanizmów podobnych do tych, które wymagają wprowadzenia CBAM-u.

Nordhaus zaproponował, aby kraje, którym zależy na znacznym ograniczeniu emisji, utworzyły „kluby”, ze wspólnymi celami i wspólną polityką klimatyczną, zwalniając się nawzajem z klimatycznych ceł handlowych, którym z kolei podlegałyby kraje niebędące członkami klubu. Oznaczałoby to zwolnienie z obowiązku uiszczania opłat za emisję na granicy w ramach CBAM-u, dlatego utworzenie takiego klubu wiązałoby się z koniecznością pogodzenia go z obowiązującym mechanizmem. Nieprawidłowa implementacja klubów klimatycznych może prowadzić do ich ekskluzywności oraz wykluczenia państw trzecich, co mogłoby zwiększyć nierówności na arenie międzynarodowej wynikające na przykład z ograniczonych możliwości dekarbonizacyjnych poszczególnych państw. Z kolei ich powstanie pozwoliłoby na wzmożoną współpracę w obszarze transformacji energetycznej oraz integrację ambicji i celów klimatycznych na arenie międzynarodowej. Kluby opierają się na wspólnym wysiłku i prowadzeniu jednolitej polityki klimatycznej, podczas gdy CBAM domyślnie jest mechanizmem wyłącznie jednostronnym, chyba, że jak wskazano, będzie rozszerzany o kolejne umowy z krajami trzecimi. Należy jednak zauważyć, że CBAM jest zasadniczo integralną częścią klubów klimatycznych w stosunkach z krajami spoza klubu.



Wiodącym propagatorem idei klubów klimatycznych wśród światowych liderów jest aktualnie kanclerz Niemiec Olaf Scholz. W 2022 roku prezydencja w grupie G7 należy do Niemiec i to właśnie przede wszystkim wśród liderów tych państw Scholz stara się zbudować tego rodzaju międzynarodowy sojusz klimatyczny. Po szczycie G7 w czerwcu 2022 roku opublikowano oświadczenie, według którego liderzy tych krajów będą dążyć do powołania klubu klimatycznego do końca 2022 roku. Ma on opierać się na trzech filarach: 1) redukcji emisji; 2) dekarbonizacji przemysłu; 3) dyplomacji klimatycznej, która będzie miała na celu zwiększanie międzynarodowych ambicji klimatycznych (G7 Statement on Climate Club, 2022), a więc zasadniczo cele CBAM-u oraz klubów są tożsame. W kontekście międzynarodowych ambicji, obydwa mechanizmy mają motywować państwa do dekarbonizacji przemysłu, a tym samym redukcji emisji. W swojej propozycji Komisja Europejska (2021b) zaznacza, że „CBAM będzie stanowić uzupełnienie międzynarodowych działań Unii i sprzyjać obniżeniu emisyjności w państwach trzecich”. Oznacza to, że de facto ostatecznym celem CBAM-u jest stworzenie impulsu do zawiązania globalnych zobowiązań, które spełniałyby jego założenia. Tym samym skuteczność CBAM-u mierzona będzie na podstawie tego, na ile rozpowszechni on wprowadzanie *carbon pricingu* (tzn. opłat za emisję CO₂) w państwach trzecich.

5. Stanowisko Polski i polskiego przemysłu wobec wprowadzenia CBAM-u

Do tej pory polski rząd nie przyjął jednoznacznego, oficjalnego stanowiska w sprawie CBAM-u (Senat RP, 2021), jednak z informacji prasowych wynika, że Polska co do zasady wspiera wprowadzenie tego mechanizmu. Jak jeszcze w maju 2021 mówił Adam Guibourgé-Czetwertyński, podsekretarz stanu w polskim Ministerstwie Klimatu i Środowiska: „Polska opowiada się za wdrożeniem fazy pilotażowej mechanizmu korekty granicy węglowej, która na początku obejmowałaby co najmniej trzy sektory: stalowy, cementowy i nawozowy. I jak dodaje dalej, „Uważamy, że nasze podejście powinno być zarówno stopniowe, jak i efektywne ekonomicznie, aby umożliwić dokładną ocenę wpływu i wyważoną reakcję na zapobieganie ucieczce emisji tam, gdzie jest ona najbardziej prawdopodobna” (Euractiv, 2021). Należy zauważyć, że CBAM będzie też chronić polskich producentów intensywnie korzystających z węgla, już teraz płacących znaczące sumy na dokupienie brakujących uprawnień do emisji, a którzy muszą mierzyć się z konkurencją na rynkach zewnętrznych oferujących niższe stawki, ze względu na obowiązujące tam mniejsze ambicje klimatyczne (Ambroziak et al., 2021).

Głosy ogólnego poparcia CBAM-u obecne są również w polskim przemyśle, choć z pewnymi zastrzeżeniami. Jak podaje **Stowarzyszenie Polskiego Cementu (SPC)**, gwałtownie wzrósł import z krajów spoza Unii takich jak Białoruś, Turcja i Ukraina, a import z tych trzech państw ma zwiększać ślad węglowy nawet o 15% w porównaniu z cementem wytwarzanym w Polsce. W opinii SPC niechroniony sektor cementowy, który ponosi ogromne koszty unijnej polityki klimatycznej, przegra z zalewem cementu spoza UE. SPC wezwało rząd celem wsparcia działań ochronnych takich jak wprowadzenie CBAM-u. Z kolei **wiceprezes Grupy Azoty** Grzegorz Kądziałowski stwierdził, że „branża nawozowa popiera propozycje CBAM, przy utrzymaniu darmowej puli uprawnień do emisji wraz ze wsparciem przy wprowadzaniu OZE.” Grupa Azoty postuluje więc utrzymanie darmowych uprawnień do emisji argumentując to potrzebą równych szans w odniesieniu do kosztów polityki klimatycznej.

ArcelorMittal również odniósł się do kwestii CBAM-u. Koncern wyraża zdecydowane przekonanie, że CBAM powinien być jednym z pierwszych środków Zielonego Ładu przyjętych przez nową Komisję Europejską, gdyż pomoże on stworzyć warunki rynkowe i zabezpieczenia potrzebne firmom do dokonania inwestycji i przejścia na neutralność węglową bez zakłóceń (ArcelorMittal, 2020). Analiza kosztów i korzyści zwiększyłaby koszty importu stali spoza UE o te, które europejscy producenci ponoszą w ramach ETS i według ArcelorMittal, „to zrównałoby koszt klimatyczny dla każdego producenta, aby stworzyć uczciwy rynek i, co najważniejsze, zachęcić do inwestycji w produkcję stali o niższej emisji” (EUROMETAL, 2020). ArcelorMittal uważa, że aby mechanizm CBAM był skuteczny, potrzebne jest utrzymanie bezpłatnych przydziałów ETS w pierwszym etapie wdrażania mechanizmu, wraz z rekompensatą za wysokie ceny energii będące pośrednim skutkiem ETS. Jak twierdzi koncern, działania te miałyby zapewnić europejskiej branży stali utrzymanie konkurencyjności i płynne wdrażanie transformacji energetycznej (ArcelorMittal, 2020).



Zarówno polski rząd, jak i przemysł dostrzegają zasadność wprowadzenia CBAM-u jako wsparcia dla konkurencyjności polskiego przemysłu w obliczu zaostrej się polityki klimatycznej w UE. Jednak producenci apelują o jednoczesne utrzymanie mechanizmu darmowej alokacji bądź jego powolne wycofywanie, mające pozwolić na dostosowanie się przemysłu do pełnej ekspozycji na ceny uprawnień do emisji. Jak już wykazano, utrzymanie darmowej alokacji byłoby zarówno niezgodne z zasadami WTO, jak również z samym fundamentem CBAM-u polegającym na możliwości wprowadzenia pełnego sygnału cenowego wraz z wdrożeniem mechanizmu. Natomiast zmiana dynamiki wycofywania darmowej alokacji, np. poprzez zastąpienie liniowego wprowadzania CBAM-u funkcją mniej dynamiczną na początku (rozpadem wykładniczym), mogłaby zarówno pozwolić na sprawdzenie funkcjonowania CBAM-u w warunkach testowych, jak i zapewnić unijnym producentom czas na dostosowanie się i przygotowanie nowych strategii.



6. Co dalej?

Z początkiem lipca 2022 roku rozpoczęła się czeska prezydencja w Radzie UE, która potrwa do końca tego roku. Program prezydencji zakłada, że Czesi kontynuować będą negocjacje w trilogach w celu „osiągnięcia porozumienia, w którym zawiera się nacisk na zgodność z zasadami Światowej Organizacji Handlu” (Rada Unii Europejskiej, 2022). 30 sierpnia 2022 roku Komisji ENVI przekazane zostało sprawozdanie z przebiegu trilogu dotyczącego CBAM-u, według którego dotychczas w negocjacjach poruszono „najbardziej polityczne kwestie”. Trilog kontynuowany ma być w październiku 2022 r. (Parlament Europejski, 2022). Eurodeputowany Mohammed Chahim, sprawozdawca CBAM-u w ENVI, ma nadzieję na zakończenie rozmów trójstronnych przed listopadem (Bohlmeijer, 2022).

Dotychczasowy kierunek zmian skupiał się na zaostrzeniu (zarówno w kontekście objętych towarów, jak i emisji pośrednich), jak i szybszym wprowadzeniu mechanizmu (szybsze wycofanie darmowej alokacji oraz zmiany w dynamice ich wycofywania). Ponadto dyskusja ogniskuje się wokół ewentualnej zgodności CBAM-u z zasadami WTO, co do tej pory skutecznie blokowało wprowadzanie protekcjonistycznych poprawek.

Prowadzony aktualnie trilog zakończy się zajęciem oficjalnego stanowiska przez Radę, która nie ma na to maksymalnego terminu przewidzianego Traktatami. W zależności od liczby i charakteru rozbieżności pomiędzy stanowiskami Parlamentu i Rady proces legislacyjny może zakończyć się przyjęciem rozporządzenia CBAM już w I czytaniu, wraz z zatwierdzeniem wniosku przez Radę w brzmieniu nadanym mu w Parlamencie.

Jeżeli jednak Rada będzie chciała uzupełnić rozporządzenie o swoje poprawki, to odrzuci stanowisko Parlamentu i przedstawi mu własną propozycję. Jej brzmienie może być efektem porozumienia zawartego z Parlamentem w trakcie trilogu. W tym wypadku do Komisji ENVI zostanie jednocześnie przekazane sprawozdanie ze szczegółami tego porozumienia w formie poprawek do pierwotnej propozycji Komisji Europejskiej. Tak ustalona treść rozporządzenia CBAM powinna zostać bez dalszych poprawek przegłosowana przez Parlament w II czytaniu, maksymalnie trzy miesiące po oficjalnym przekazaniu Parlamentowi stanowiska Rady. Wówczas rozporządzenie CBAM zostanie ostatecznie przyjęte – w brzmieniu zaproponowanym przez Radę w I czytaniu, a ustalonym w trakcie trilogu.

Ostateczne przyjęcie CBAM-u, kiedykolwiek nastąpi, rozpocznie nową fazę reakcji państw trzecich, które mogą prowadzić do negocjacji umów takich jak wskazany przypadek porozumienia między UE a USA. Samo wprowadzenie mechanizmu zbiegnie się z ambicjami grupy G7, która prawdopodobnie będzie kontynuować starania o ustanowienie klubu klimatycznego. Będzie miało to poważne konsekwencje zarówno w zakresie ujednoczenia polityki klimatycznej ogółem, ale też dla samego CBAM-u, który funkcjonuje w obszarze oddziaływania ewentualnego klubu.

7. Bibliografia

1. Allenbach-Ammann, J. (2021). EU and US slash tariffs, start cooperating on 'green steel'. Euractiv. <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/eu-and-us-slash-tariffs-start-cooperating-on-green-steel/>
2. Ambroziak, A., Kawecka-Wyrzykowska, E., Menkes, J., Suska, M., Dąbrowski, Ł., & Schwabe, M. (2021). *Poland in the European Union. Report 2021*. SGH Publishing House. https://www.researchgate.net/publication/354891036_Poland_in_the_European_Union_Report_2021
3. *ArcelorMittal asks EU to impose carbon border adjustment*. (13 marca 2020). EUROMETAL. <https://eurometal.net/arcelormittal-asks-eu-to-impose-carbon-border-adjustment/>
4. Bohlmeijer, L. (6 sierpnia 2022). *Dit is een van de invloedrijkste politici als het gaat om energie (maar vrijwel niemand die 'm kent)*. De Correspondent. <https://decorrespondent.nl/13645/dit-is-een-van-de-invloedrijkste-politici-als-het-gaat-om-energie-maar-vrijwel-niemand-die-m-kent/961873601040-0f34e416>
5. Campbell, E., McDarris, A., & Pizer, W. (10 listopada 2021). *Border Carbon Adjustments* 101. Resources for the Future. <https://www.rff.org/publications/explainers/border-carbon-adjustments-101/>
6. Emerson, C., & Moritsch, S. (2021). *Making Carbon Border Adjustment proposals WTO-compliant*. KPMG. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/03/making-carbon-border-adjustment-proposals-wto-compliance.pdf>
7. *Europe's proposed carbon border adjustment could hold the key to breakthrough on CO2 emissions reduction*. (12 marca 2020). ArcelorMittal. <https://corporate.arcelormittal.com/media/news-articles/europe-s-proposed-carbon-border-adjustment-could-hold-the-key-to-breakthrough-on-co2-emissions-reduction>
8. G7 GERMANY. (2022). G7 Statement on Climate Club. <https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2057926/2a7cd9f10213a481924492942d660a1/2022-06-28-g7-climate-club-data.pdf>
9. Komisja Europejska. (2021a). *The next generation of EU own resources: Questions and Answers*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/qanda_21_7026/QANDA_21_7026_EN.pdf
10. Komisja Europejska. (2021b). *Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂* (COM(2021) 564 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0564&from=EN>



11. Kurmayer, N. J. (22 czerwca 2022). *Tired EU Parliament agrees carbon pricing compromise ahead of Council clash*. Euractiv.
<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/tired-eu-parliament-agrees-carbon-pricing-compromise-ahead-of-council-clash/>
12. Laskowski, K., & Lewandowski, W. (2022). *Zielony zwrot: Zmiany regulacyjne w procesie zazieleniania unijnej polityki handlowej*. WiseEuropa.
<https://wise-europa.eu/wp-content/uploads/2022/08/Zielony-zwrot.pdf>
13. Lewandowski, W., & Laskowski, K. (2022). *Zielony Realizm: Jak poprzez politykę handlową zapewnić oddziaływanie Europejskiego Zielonego Ładu poza granicami UE i sprawić, by skorzystały na tym kraje Europy Środkowo-Wschodniej?* WiseEuropa.
https://wise-europa.eu/wp-content/uploads/2022/04/Green_Realism_PL_final.pdf
14. Nordhaus, W. (2015). *Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy*. *American Economic Review*, 105(4), 1339-1370. DOI: 10.1257/aer.15000001
15. Parlament Europejski. (30 sierpnia 2022). *Committee on Environment, Public Health and Food Safety*.
https://multimedia.europarl.europa.eu/en/webstreaming/envi-committee-meeting_20220830-1430-COMMITTEE-ENVI
16. Rada Unii Europejskiej. (2022). *Programme of the Czech presidency*.
<https://czech-presidency.consilium.europa.eu/media/ddjjq0zh/programme-cz-pres-english.pdf>
17. Sartor, O., Cosbey, A., & Shawkat A. (2022). *Getting the Transition to CBAM Right: Finding pragmatic solutions to key implementation questions*. Agora Energiewende.
https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_09_IND_Climate_Trade_CBAM_1/A-EW_250_CBAM_WEB.pdf
18. Senat Rzeczypospolitej Polskiej. (2021). *Komisja Nadzwyczajna do spraw Klimatu – 03-04.11.2021*.
https://www.senat.gov.pl/download/gfx/senat/pl/senatkomisjeposiedzenia/9339/stenogram/042nk_2_egz.pdf
19. Simon, F. (15 czerwca 2022). *Parliament groups strike compromise on EU carbon market reform*. Euractiv.
<https://www.euractiv.com/section/emissions-trading-scheme/news/parliament-groups-strike-compromise-on-eu-carbon-market-reform/>
20. *Togetair climate summit*. (29 kwietnia 2021). Euractiv.
https://www.euractiv.com/section/energy-environment/special_report/togetair-climate-summit/



WiseEuropa

Fundacja WiseEuropa

WiseEuropa to niezależny think-tank, specjalizujący się w makroekonomii, polityce gospodarczej, europejskiej i zagranicznej.

Misją WiseEuropa jest poprawa jakości polityki krajowej i europejskiej oraz środowiska gospodarczego przez oparcie ich na rzetelnych analizach ekonomicznych i instytucjonalnych, niezależnych badaniach oraz ocenach oddziaływania polityki na gospodarkę. Instytut angażuje obywateli, przedsiębiorców, ekspertów oraz twórców polityk publicznych z kraju i zagranicy we wspólną refleksję na temat modernizacji Polski i Europy oraz ich roli w świecie. Celem WiseEuropa jest działanie na rzecz aktywnej i zaangażowanej roli Polski w otwartym, zrównoważonym, demokratycznym rozwoju Europy. W centrum działalności WiseEuropa jest pobudzanie i inspirowanie debaty publicznej na temat przyszłości Polski i Europy.

www.wise-europa.eu

Program Energia, Klimat i Środowisko

Polska, Europa i świat stoją obecnie przed niespotykanymi w historii wyzwaniami środowiskowymi i zasobowymi. Uniknięcie groźnych zmian klimatu, poprawa zdrowia publicznego oraz wzrost bezpieczeństwa surowcowego wymaga głębokiej transformacji gospodarczej. Wykorzystanie szans i uniknięcie pułapek rozwojowych z tym związanych wymaga dogłębnej oceny krótko- i długoterminowych skutków polityki ochrony środowiska oraz gospodarowania zasobami naturalnymi. W ramach Programu Energia, Klimat i Środowisko przygotowujemy kompleksowe analizy sektorowe oraz makroekonomiczne poświęcone szeroko rozumianej niskoemisyjnej transformacji gospodarki w Polsce i poza jej granicami. Jesteśmy aktywni w takich obszarach, jak: polska oraz unijna polityka energetyczno-klimatyczna, krajowa polityka surowcowa, poprawa efektywności zasobowej gospodarki, ochrona środowiska oraz zdrowia publicznego poprzez ograniczenie szkodliwych emisji, zrównoważona polityka transportowa.



ENERGIA, KLIMAT I ŚRODOWISKO

Inne publikacje:

„Zielony zwrot. Zmiany regulacyjne w procesie zazieleniania unijnej polityki handlowej”

K. Laskowski, W. Lewandowski, Warszawa 2022

„Zielona autonomia strategiczna. Potrzeby inwestycyjne Polski w celu uniezależnienia się od importu surowców z Rosji”

K. Bocian, K. Laskowski i W. Lewandowski

„Zielone koło ratunkowe. Dostęp do czystej energii warunkiem konkurencyjności polskiego przemysłu”

K. Bocian, W. Lewandowski, P. Wróbel, Warszawa 2022

„Nowy paradygmat. Dlaczego energetyka potrzebuje konkurencji?”

M. Bukowski, K. Kobyłka, Warszawa 2022