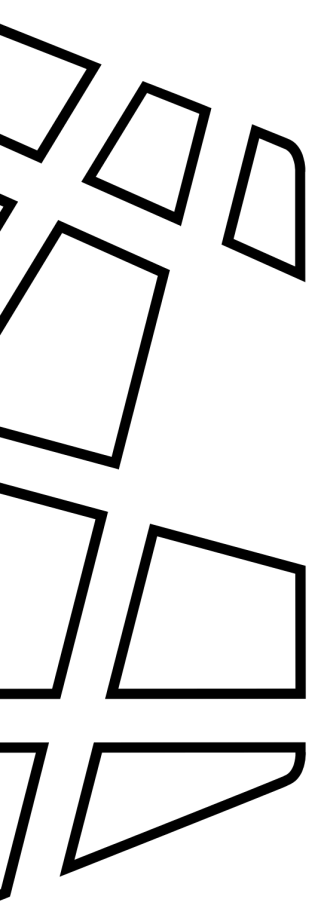


An abstract geometric pattern consisting of several black-outlined trapezoids and rectangles of various sizes, arranged in a staggered, overlapping fashion on the left side of the page.

Czym jest ETS2? / Jak działa ETS2?



Co-funded by
the European Union

Unijny system handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS) jest jednym z narzędzi wykorzystywanych przez UE do osiągnięcia celów klimatycznych poprzez redukcję emisji dwutlenku węgla w sposób opłacalny ekonomicznie. EU ETS to rynek regulowany, który funkcjonuje zgodnie z zasadami rynkowymi i został ukształtowany przez decydentów politycznych w celu ograniczania emisji dwutlenku węgla. System ten opiera się na zasadzie „zanieczyszczający płaci”, zgodnie z którą koszty zanieczyszczenia ponoszą podmioty je powodujące. Nakładając koszty na emisje, tworzy się zachętę finansową dla zanieczyszczających do minimalizowania ich wpływu na klimat oraz wysyła się silny sygnał inwestycyjny do podmiotów objętych rynkiem, zachęcając je do podejmowania bardziej bezemisyjnych wyborów. W ten sposób powstaje nowe źródło finansowania działań związanych z klimatem, ponieważ wszystkie dochody z EU ETS są przeznaczone na działania w tym zakresie.

System ETS1 rozpoczął funkcjonowanie w 2005 roku i obejmuje emisje pochodzące z przemysłu ciężkiego, wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, a od niedawna także ograniczoną liczbę emisji z międzynarodowego transportu lotniczego i morskiego. Podstawowym aktem prawnym określającym zasady zarządzania i funkcjonowania systemu handlu uprawnieniami do emisji jest [dyrektywa UE w sprawie ETS](#), której celem jest uruchomienie rynku uprawnień do emisji dwutlenku węgla „efektywnego ekonomicznie” i „niezbędnego z naukowego punktu widzenia, aby uniknąć niebezpiecznej zmiany klimatu”.

System ETS był wielokrotnie modyfikowany na przestrzeni lat, a jego najnowsza aktualizacja została sfinalizowana w 2023 roku w ramach [pakietu „Fit for 55”](#). W wyniku tych zmian do systemu włączono wybrane emisje z lotnictwa i transportu morskiego (wewnątrz UE) oraz utworzono nowy system opłat za emisję dwutlenku węgla (ETS2).

ETS2 zacznie obowiązywać w 2027 roku i będzie nakładać opłaty na paliwa spalane w budynkach, wykorzystywane między innymi do ogrzewania i chłodzenia domów, a także na paliwa stosowane w pojazdach drogowych. System obejmie również małe instalacje przemysłowe o mocy cieplnej poniżej 20 megawatów.

Rachunki za energię już częściowo odzwierciedlają koszt emisji dwutlenku węgla z paliw kopalnych używanych do produkcji energii elektrycznej, ze względu na włączenie tego sektora do ETS1. Jednak wraz z uruchomieniem ETS2 ceny emisji dwutlenku węgla staną się

bardziej odczuwalne w codziennym życiu obywateli, którzy zapłacą więcej za zanieczyszczanie atmosfery. Choć regulacjom ETS2 w zakresie cen emisji podlegają dostawcy paliw, to ostatecznie to konsumenci poniosą koszty w postaci wyższych cen paliw na stacjach benzynowych i zwiększonych rachunków za energię.

Ponieważ cena ETS2 będzie stosowana jednolicie we wszystkich państwach członkowskich, jej wpływ okaże się nieproporcjonalnie większy dla osób o niższych dochodach, które przeznaczają większą część swoich zarobków na energię. W krajach, w których dotychczas nie obowiązywał podatek od emisji dwutlenku węgla, ETS2 doprowadzi do bardziej zauważalnego wzrostu cen paliw. Z tego względu państwa członkowskie muszą uwzględnić potencjalne skutki społeczne i zadbać o jak najbardziej sprawiedliwe wdrożenie tej polityki, aby nikt nie został pominięty.

W niniejszym przewodniku wyjaśniono, że choć ETS2 stanowi integralną część działań UE na rzecz dekarbonizacji, nie jest rozwiązaniem doskonałym. Niezbędne są dodatkowe środki i inwestycje zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i poszczególnych państw członkowskich, aby osiągnąć wymagane redukcje emisji. Każdy dodatkowy instrument wspierający ograniczanie emisji z budynków i transportu drogowego przyczyni się do obniżenia ceny ETS2.

Dlaczego utworzono ETS2?

1. Wycena zanieczyszczenia

Obecnie rzeczywiste koszty, jakie społeczeństwo ponosi z powodu wykorzystywania paliw kopalnych – w tym chorób i zgonów spowodowanych zanieczyszczeniem powietrza oraz strat ekonomicznych wynikających z coraz częstszych klęsk żywiołowych – nie są w pełni uwzględniane. Wycena emisji dwutlenku węgla stanowi ważny krok w kierunku uniezależnienia Europy od importowanej, niestabilnej cenowo i wysokoemisyjnej energii. Wraz z obniżaniem limitu emisji w systemie ETS2 paliwa kopalne będą stopniowo drożeć, co zwiększy presję ekonomiczną na odejście od ich użycia. Jednocześnie ceny energii odnawialnej oraz ekologicznych technologii, takich jak pompy ciepła czy środki transportu o zerowej emisji, muszą stać się relatywnie bardziej przystępne, aby zachęcić ludzi do wyboru rozwiązań niskoemisyjnych. Nawet w obliczu obecnego kryzysu kosztów

utrzymania wiele osób nie będzie w stanie samodzielnie uczestniczyć w transformacji energetycznej, dlatego konieczne jest zapewnienie im odpowiedniego wsparcia.

2. Walka z powolnym tempem redukcji emisji w budynkach i transporcie drogowym

Emisje CO₂ w transporcie drogowym w ostatnich latach zmniejszały się bardzo wolno, a ich udział w całkowitej emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu wyniósł w 2022 roku [73,2%](#) – poziom ten pozostaje w dużej mierze niezmienny od 1990 roku. Liczba samochodów systematycznie rośnie, a zwiększony ruch zarówno w transporcie pasażerskim, jak i towarowym nadal prowadzi do wzrostu emisji, mimo postępu w zakresie efektywności energetycznej pojazdów.

Emisje CO₂ w budynkach [stanowią 34%](#) emisji związanych z energią w Unii Europejskiej. W latach 2005–2022 spadły one o [34%](#), a wstępne dane za 2023 rok wskazują na dalszy, niewielki spadek. Jednak w porównaniu z [celem UE na 2040 rok, zakładającym redukcję o 92%](#), obecne polityki umożliwią osiągnięcie jedynie [53%](#), co tworzy znaczną lukę, którą należy wypełnić.

Celem systemu [ETS2](#) jest ograniczenie emisji w budynkach i transporcie drogowym o [42%](#) do 2030 roku w porównaniu z poziomami z 2005 roku.

3. Wysyłanie silnego sygnału inwestycyjnego

Ustanowienie ETS2 poprzez wprowadzenie ceny emisji CO₂ stworzy silny i pewny sygnał inwestycyjny, który z czasem przyczyni się do wzrostu kosztu zanieczyszczeń, w miarę dojrzewania rynku i zmniejszania się liczby dostępnych uprawnień do emisji. Dzięki temu zarówno przemysł, jak i społeczeństwo zyskają jasne wskazówki dotyczące opłacalności inwestowania w redukcję emisji już dziś – jako rozsądnej, długoterminowej strategii na przyszłość. Aby mechanizm ten był skuteczny, sygnałowi inwestycyjnemu musi towarzyszyć stopniowe znoszenie wszystkich dotacji wspierających dalsze wykorzystanie paliw kopalnych oraz zapewnienie, że sygnał cenowy pozostanie silny i przewidywalny.

4. Zwiększenie presji na wprowadzenie silnych polityk uzupełniających

ETS2 może stać się istotnym instrumentem polityki klimatycznej, jednak aby wzmocnić jego skuteczność, musi być wspierany przez silne i spójne polityki komplementarne na rzecz redukcji emisji. Wycena emisji dwutlenku węgla wywiera dodatkową presję na państwa członkowskie, skłaniając je do inwestowania w działania uzupełniające, niezbędne do osiągnięcia celów redukcyjnych. Polityki już przyjęte – takie jak europejska dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, minimalne standardy efektywności energetycznej, normy emisji CO₂ oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej – nie mogą być osłabiane, gdyż ich skuteczne wdrożenie ma fundamentalne znaczenie dla powodzenia ETS2. Jednocześnie państwa członkowskie powinny podjąć dodatkowe działania, w tym inwestować w dekarbonizację flot samochodowych przedsiębiorstw, przyspieszać programy kompleksowej renowacji budynków mieszkalnych oraz promować odchodzenie od prywatnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego.

5. Stworzenie funduszu na rzecz działań w dziedzinie klimatu

ETS2 stanie się ważnym źródłem finansowania działań na rzecz ochrony klimatu. Wszystkie dochody z systemu będą przekazywane państwom członkowskim, które mogą je przeznaczyć na inicjatywy klimatyczne lub na wsparcie społeczne w ramach programu Społecznego Funduszu Klimatycznego. Przy założeniu ceny 55 euro za tonę CO₂, całkowite dochody mogą przekroczyć 300 miliardów euro do 2032 roku.

6. Uniezależnienie się od paliw kopalnych

ETS2 wywrze znaczną presję na ograniczenie zależności Europy od importowanych paliw kopalnych poprzez podwyższenie ich ceny. W rezultacie wzmocni to argumenty za rozwojem krajowych odnawialnych źródeł energii, zwiększeniem efektywności energetycznej oraz poprawą bezpieczeństwa energetycznego. Ostatnie kryzysy energetyczne pokazały, że uzależnienie Europy od niestabilnych rynków paliw kopalnych naraża gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa na gwałtowne wahania cen. Ograniczenie tej zależności nie tylko stabilizuje koszty energii, lecz także wzmacnia suwerenność i odporność Europy wobec ryzyk geopolitycznych.

„Limity i handel” oraz uprawnienia UE

Po uruchomieniu ETS2 w 2027 roku 75 % emisji CO₂ w UE będzie objęte zasadami rynku uprawnień do emisji opartego na mechanizmie „limitów i handlu”.

System limitów i handlu działa poprzez ustalenie maksymalnego poziomu emisji – tzw. pułapu – określającego łączną ilość zanieczyszczeń, jakie mogą zostać wyemitowane w danym roku na podstawie ogólnego budżetu emisji dwutlenku węgla. W ramach tego limitu podmiotom objętym regulacjami, takim jak dostawcy paliw (np. Shell, Engie), przydzielana jest określona liczba uprawnień do emisji, które są sprzedawane na aukcjach. Dostawcy muszą nabywać uprawnienia, aby zrekompensować emisje generowane przez sprzedawane paliwa, i mogą je przechowywać lub przenosić na kolejne lata. Na dzień 1 stycznia 2025, roku limit ETS2 na 2027 rok został ustalony na [1 036 288 784](#) uprawnień. Spośród wszystkich uprawnień sprzedanych na aukcjach 150 milionów zostanie przeznaczonych na potrzeby Społecznego Funduszu Klimatycznego (SFK), którego wartość maksymalna wyniesie 65 miliardów euro do 2032 roku, stanowiąc całkowity limit środków dla tej polityki. Ostateczna liczba uprawnień przekazanych na rzecz Funduszu nie stała – zależy od rynkowej ceny emisji.

Liczba dostępnych uprawnień do emisji (EUA), z których każde odpowiada jednej tonie emisji CO₂, zmniejsza się z roku na rok zgodnie z planem redukcji emisji. Oznacza to, że dopuszczalny poziom zanieczyszczeń na rynku systematycznie maleje o określoną wartość. Uprawnieniami EUA można handlować na otwartym rynku, wykorzystując je do spełnienia wymogów w danym roku lub zachowując na przyszłość, aby zapewnić zgodność w latach kolejnych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami do 2030 roku przewidziana jest 42-procentowa redukcja emisji w sektorach budynków i transportu drogowego względem poziomów z 2005 roku, natomiast liczba nowych uprawnień EUA wprowadzanych na rynek ma spaść do zera do 2044 roku.

Początkowa wartość limitu została ustalona na podstawie celów podziału wysiłków dla UE na rok 2024 oraz danych o poziomach emisji w sektorach ETS2 z lat 2016–2018. Dodatkowo 50 milionów uprawnień z ETS1 zostanie przekazanych do Społecznego

Funduszu Klimatycznego, aby finansować jego działania w pierwszym roku przed uruchomieniem ETS2, czyli w latach 2026–2027.

W przeciwieństwie do ETS1, system ETS2 nie przewiduje bezpłatnego przydziału uprawnień do emisji. Oznacza to, że wszystkie uprawnienia będą sprzedawane na aukcjach, a uczestnicy rynku będą musieli zapłacić pełną cenę za swoje emisje.

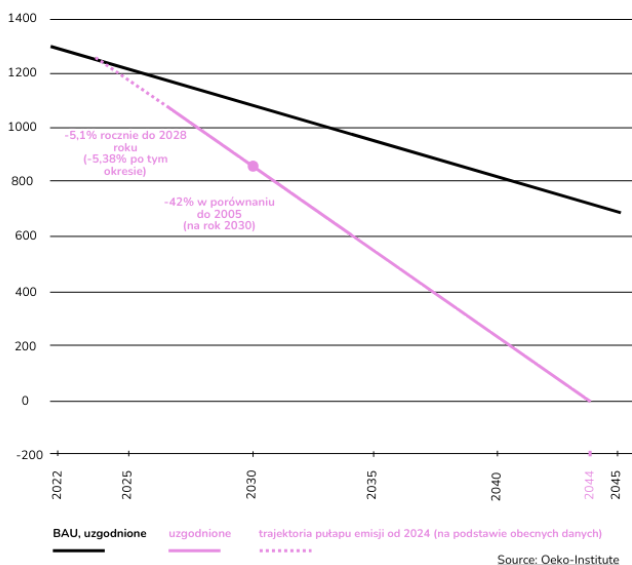
Liniowy współczynnik redukcji

Limit emisji w systemie ETS2 zmniejsza się corocznie o stałą wartość określaną na podstawie tzw. liniowego współczynnika redukcji (LRF, z ang. Linear Reduction Factor). Współczynnik ten wyrażony jest jako procent całkowitego limitu emisji w roku bazowym.

Pomiędzy wartością LRF a poziomem ambicji klimatycznych istnieje bezpośrednia zależność: wyższy współczynnik oznacza szybsze tempo redukcji liczby przydzielanych uprawnień do emisji, a co za tym idzie – większe ograniczenie całkowitej emisji CO₂ w długim okresie.

Początkowo LRF został ustalony na poziomie 5,1% limitu z 2024 roku dla roku 2027. Po uzyskaniu zweryfikowanych danych dotyczących emisji, limit na 2028 rok zostanie ponownie obliczony na podstawie średnich wartości emisji z lat 2024–2026, a LRF wzrośnie do poziomu 5,38% lub wyższego. Tak ustalony współczynnik oznacza, że emisje w sektorach objętych ETS2 będą musiały [zmniejszyć się pięć razy szybciej](#) niż w latach 2005–2021, co przekłada się na redukcję rzędu 62 Mt CO₂ w porównaniu z wcześniejszym tempem wynoszącym 11 Mt CO₂.

Rysunek 4. Pułap emisji EU ETS2



Rezerwa stabilności rynku

TSytem ETS1 przez pewien czas zmagał się z nadwyżką uprawnień do emisji (EUA), wynikającą z napływu międzynarodowych kredytów węglowych oraz spowolnienia gospodarczego. W efekcie podaż uprawnień znacząco przewyższała popyt, co doprowadziło do spadku ich cen poniżej 5 euro za tonę CO₂ – poziomu zbyt niskiego, by skutecznie zachęcać do dekarbonizacji. W odpowiedzi na ten problem wprowadzono mechanizm rezerwy stabilności rynku (MSR, z ang. Market Stability Reserve).

MSR reguluje liczbę dostępnych uprawnień EUA, dodając je lub usuwając z rynku, gdy poziom podaży przekracza lub spada poniżej określonych progów. W ten sposób rezerwa stabilności rynku utrzymuje liczbę uprawnień w przedziale uznawanym za najbardziej sprzyjający dla prawidłowego funkcjonowania systemu ETS1 i skutecznego wspierania redukcji emisji.

Chociaż rezerwa stabilności rynku (MSR) funkcjonuje w ramach ETS1, jest ona całkowicie odrębnym mechanizmem od rezerwy w systemie ETS2, określanej jako MSR2. Po uruchomieniu ETS2 w 2027 roku MSR2 wprowadzi na rynek 600 milionów uprawnień. Warto podkreślić, że są to dodatkowe uprawnienia, wykraczające poza podstawowy limit emisji ETS2 wynoszący 1 036 288 784 uprawnienia. Oznacza to, że im więcej jednostek zostanie wprowadzonych z MSR2, tym większe będzie przekroczenie budżetu emisji dwutlenku węgla dla sektorów objętych systemem ETS2. Zgodnie z przepisami, uprawnienia zgromadzone w ramach MSR2 są ważne do końca 2030 roku, po czym zostaną automatycznie usunięte – proces ten określa się mianem „klauzuli wygaśnięcia”. Rozwiązanie to stanowi istotny krok w zapobieganiu nadmiernej podaży uprawnień w przyszłości, szczególnie w [scenariuszach wysokich emisji](#).

MSR MSR2 działa dynamicznie, reagując na zmiany w równowadze podaży uprawnień na rynku. Dokładniej:

- Jeśli w danym roku nadwyżka uprawnień na rynku przekroczy 440 milionów jednostek EUA, wówczas 100 milionów uprawnień zostanie wycofanych z rynku i przeniesionych do MSR2 w ciągu 12 miesięcy, począwszy od 1 września kolejnego roku.
- Jeśli liczba uprawnień EUA na rynku spadnie poniżej 210 milionów, do obrotu zostanie wprowadzonych 100 milionów jednostek z MSR2 lub mniej, jeśli rezerwa posiada mniejszy zasób.

Obowiązki podmiotów podlegających regulacji

Podobnie jak w systemie ETS1, podmioty objęte regulacjami w ramach ETS2 muszą przestrzegać rocznego cyklu zgodności. Od 1 stycznia 2025 roku wszystkie zobowiązane podmioty muszą posiadać pozwolenie na emisję gazów cieplarnianych oraz zatwierdzony plan monitorowania, który określa sposób monitorowania i raportowania emisji w ujęciu rocznym.

Wnioski o pozwolenie muszą zawierać informacje dotyczące charakteru prowadzonej działalności, rodzajów paliw wprowadzanych do obrotu, ich końcowego przeznaczenia oraz

plan monitorowania opisujący sposób śledzenia i raportowania emisji. Co roku, do 30 kwietnia, podmioty regulowane zobowiązane są przedłożyć raport z emisji za rok poprzedni. Od 2026 roku dane te będą weryfikowane przez akredytowanego weryfikatora. Wymóg ten został wprowadzony [rozporządzeniu w sprawie akredytacji i weryfikacji \(AVR\), przyjętym w czerwcu 2025 r.](#)

Rozporządzenie AVR określa standardy i procedury akredytacji weryfikatorów, zakres ich działań oraz minimalne wymagania kompetencyjne dla jednostek weryfikujących. Rolą weryfikatora jest zapewnienie, że dane dotyczące emisji są wiarygodne, dokładne i zgodne z obowiązującym planem monitorowania oraz przepisami prawa. Od 2028 roku wraz ze zgłoszeniem rocznych, zweryfikowanych danych o emisjach, podmioty będą zobowiązane do przekazania równoważnej liczby uprawnień do emisji do dnia 31 maja danego roku.

Zasady dotyczące cyklu zgodności w systemie ETS zostały określone w dwóch kluczowych rozporządzeniach:

- [Rozporządzenie w sprawie monitorowania i raportowania \(MRR\)](#)

Raporty dotyczące emisji muszą być sporządzane zgodnie z przepisami MRR, które definiują szczegółowe zasady techniczne dotyczące sposobu obliczania, dokumentowania i raportowania emisji. Rozporządzenie to ma na celu zapewnienie spójności, przejrzystości i dokładności we wszystkich podmiotach objętych regulacjami oraz w państwach członkowskich. Umożliwia także stosowanie jednolitych metod obliczeniowych, wartości domyślnych i współczynników emisji, co upraszcza i ujednolica proces raportowania w całej Unii Europejskiej.

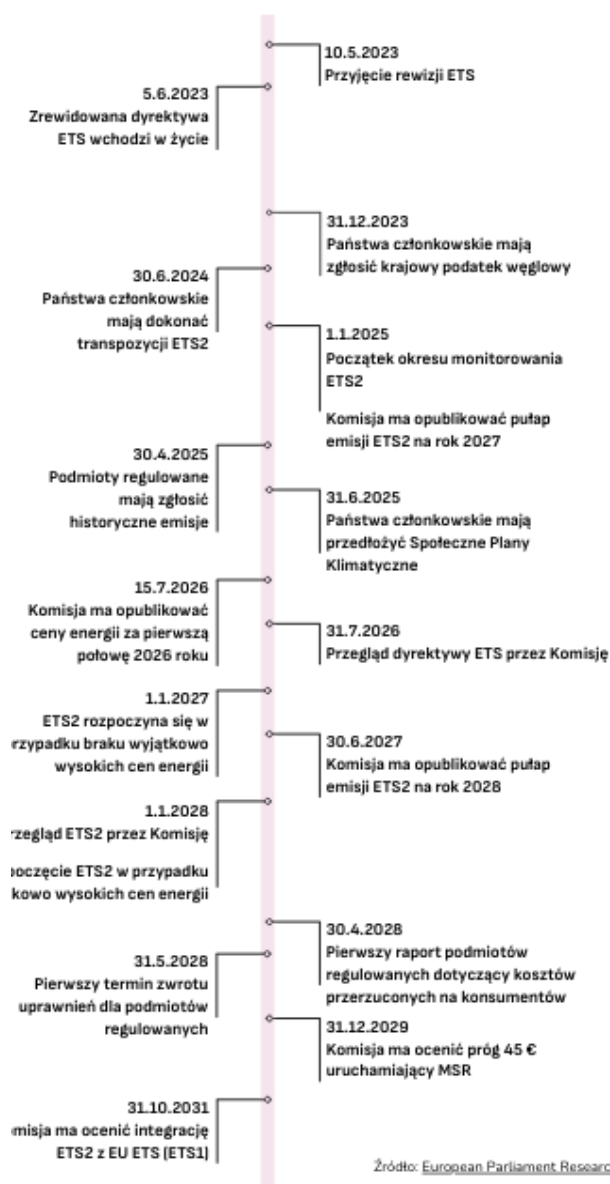
- [Rozporządzenie w sprawie akredytacji i weryfikacji \(AVR\)](#)

Dostawcy paliw oraz inne podmioty objęte regulacjami, takie jak Shell czy TotalEnergies, będą zobowiązani do nabywania uprawnień do emisji (EUA), z których każda odpowiada jednej tonie CO₂. Prawdopodobne jest, że dostawcy paliw przeniosą ten dodatkowy koszt na konsumentów w postaci wyższych rachunków za energię oraz cen paliw na stacjach benzynowych. Każdego roku, do 30 kwietnia, dostawcy muszą składać Komisji Europejskiej sprawozdania potwierdzające, że cena ETS2 została w pełni przeniesiona na konsumentów, bez generowania nadzwyczajnych zysków.

Funkcjonowanie Społecznego Funduszu Klimatycznego oraz przepływy dochodów z ETS2 do państw członkowskich są bezpośrednio uzależnione od skuteczności wdrożenia tego systemu, ponieważ jego wpływy pochodzą z aukcji uprawnień do emisji. Wszelkie opóźnienia w transpozycji przepisów na poziomie krajowym lub w przygotowaniach do zapewnienia zgodności z regulacjami mogą zagrozić zarówno finansowaniu działań klimatycznych i społecznych, jak i zdolności przedsiębiorstw oraz obywateli do adaptacji do nowych ram regulacyjnych.

Harmonogram realizacji

ETS2: Harmonogram wdrożenia



Źródło: European Parliament Research Service

Publikowanie informacji

Raport ETS2 101 został opracowany w ramach projektu LIFE Effect (LIFE23 GIC-BE-LIFE EFFECT) pod przewodnictwem Carbon Market Watch przy współudziale członków konsorcjum projektu.

Autorzy:

Eleanor Scott, ekspertka ds. rynku uprawnień do emisji UE

Jeanne Marullaz, stażystka ds. polityki UE

Redaktor

Gavin Mair, Specjalista ds. Komunikacji, Carbon Market Watch

Finansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub CINEA. Ani Unia Europejska, ani organ przyznający dotację nie mogą ponosić za nie odpowiedzialności.

W sprawie wywiadów lub dodatkowych informacji na temat wykorzystania i rozpowszechniania treści niniejszego briefingu prosimy o kontakt:

gavin.mair@carbonmarketwatch.org



**Co-funded by
the European Union**