

„Mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ – sektor aluminium”

Moduł e-learningowy

CBAM – sektor aluminium

Course takeaways

Kurs e-learningowy „CBAM w sektorze aluminium” zawiera szczegółowe informacje o mechanizmie dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM) przeznaczone dla sektora aluminium.

Po ukończeniu tego modułu kursant będzie znać ogólne aspekty mechanizmu CBAM, kryteria właściwe dla sektora aluminium, wymagania w zakresie pomiaru i zgłaszania emisji oraz stosowany system IT. Będzie też potrafił radzić sobie z wyzwaniami i wykorzystywać możliwości, jakie daje mechanizm CBAM w sektorze aluminium, a także zapewniać zgodność z wymogami prawnymi.

Oto krótkie i praktyczne podsumowanie najważniejszych informacji z modułu:

1. Wprowadzenie

1.1 Czy wiesz, że...

Mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM) to wprowadzony przez Unię Europejską instrument do walki z ucieczką emisji. UE chce osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 roku, dlatego zadaniem CBAM jest zapewnić, że importowane towary będą objęte taką samą opłatą emisyjną jak towary wytwarzane w UE.

Zgodnie z mechanizmem CBAM wyprodukowane poza UE aluminium **importowane do UE** zostanie objęte opłatą emisyjną. Ma to na celu zachęcenie do stosowania zrównoważonych praktyk i zmniejszenia śladu węglowego.

Dla importerów aluminium postępowanie zgodnie z CBAM początkowo oznacza tylko zgłaszanie raz na kwartał emisji pośrednich i bezpośrednich związanych z produkcją towarów aluminiowych importowanych z państw trzecich, w oparciu o dane uzyskane od dostawców. Jednak od 1 stycznia 2026 roku importerzy aluminium będą musieli kupować certyfikaty CBAM na emisje z importowanego aluminium – tak samo jak odbywa się to w unijnym systemie handlu uprawnieniami do emisji.

Koszty te jednak będzie można zminimalizować, wybierając dostawców, którzy stosują zrównoważone praktyki i ograniczają swoje emisje dwutlenku węgla.

CBAM umożliwi firmom z sektora aluminium zrównoważony rozwój oraz pomoże ograniczyć wpływ na środowisko i poprawić wizerunek jako firmy odpowiedzialnej społecznie i dbającej o ochronę środowiska.

1.2 Cele kursu

Ten kurs przeznaczony jest dla wszystkich osób, które eksploatują lub kontrolują instalacje produkcyjne w państwach trzecich, importerów, pośrednich przedstawicieli celnych (działających jako zgłaszający), partnerów handlowych i pracowników właściwych organów, a także dla wszystkich osób, które muszą znać i spełniać zobowiązania nakładane przez CBAM na sektor aluminium.

Ukończenie tego kursu pozwoli Ci osiągnąć następujące cele edukacyjne:

- Zapoznanie się z ogólnymi aspektami CBAM i regułami obowiązującymi zgłaszających.
- Zapoznanie się z głównymi kryteriami CBAM dla sektora aluminium, w tym powiązаныmi emisjami i sposobami obliczania szczególnych emisji wbudowanych.
- Nabranie biegłości w obliczaniu szczególnych emisji wbudowanych w okresie przejściowym.
- Zapoznanie się z wymogami w zakresie sprawozdawczości oraz ich zastosowaniem w systemie IT (rejestrze przejściowym CBAM).

- Nabranie biegłości w korzystaniu z rejestru przejściowego CBAM.

2 Ogólne aspekty CBAM

2.1 Przegląd

Unia Europejska wdrożyła mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM), aby wesprzeć cel, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. CBAM wraz z innymi działaniami z pakietu „Gotowi na 55” pozwoli zmniejszyć ryzyko ucieczki emisji podczas realizacji unijnych celów dotyczących klimatu.

Ucieczka emisji

Ucieczka emisji występuje wtedy, gdy przedsiębiorstwo przenosi swoją produkcję wysokoemisyjną z krajów UE do krajów, w których polityka klimatyczna jest mniej rygorystyczna niż polityka unijna, lub kiedy produkty unijne są zastępowane przez importowane z innych państw bardziej emisyjne produkty. CBAM będzie stopniowo zastępować istniejące środki zapobiegania ucieczce emisji, a w szczególności bezpłatne uprawnienia do emisji przyznawane w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS). Celem mechanizmu jest objęcie określonych produktów wewnątrzunijnych i importowanych równoważną opłatą emisyjną.

Sektory

Na razie mechanizm CBAM ma zastosowanie do sześciu sektorów: aluminium, cement, energia elektryczna, nawozy, wodór i żelazo i stal. W okresie przejściowym przedsiębiorstwa z tych sektorów będą zobowiązane zgłaszać zarówno emisje pośrednie, jak i bezpośrednie; wyjątkiem jest sektor elektryczny, w którym zgłaszane są tylko emisje bezpośrednie.

Certyfikaty

Każdego roku, począwszy od 1 stycznia 2026 r., upoważnieni zgłaszający CBAM (importerzy lub pośredni przedstawiciele celni) będą musieli kupować i przekazywać do umorzenia certyfikaty CBAM odpowiadające emisjom wbudowanym w importowane towary. Komisja Europejska będzie wyliczać cenę certyfikatów CBAM w oparciu o obliczane cotygodniowo wartości średnie z aukcji ETS. Dzięki temu ceny certyfikatów CBAM będą ściśle dopasowane do cen uprawnień ETS. Dodatkowo takie podejście zapewni organom administracji nadzorującym cały proces możliwość właściwego zarządzania systemem. Obecnie należy jedynie dostarczać informacje o emisjach.

2.2 Oś czasu

Okres przejściowy: październik 2023 – grudzień 2025

W tym czasie mechanizm CBAM będzie skupiać się tylko na monitorowaniu i sprawozdawczości. Nie będzie obejmować żadnych wyrównań finansowych ani konieczności zakupu certyfikatów. Celem jest zapewnienie płynnego i niczym niezakłóconego wdrożenia mechanizmu. Importerzy towarów CBAM lub ich wyznaczeni przedstawiciele celni będą musieli składać kwartalne sprawozdania CBAM przedstawiające wbudowane emisje związane z importowanymi towarami, a także wszelkie należne koszty emisji dwutlenku węgla. W ramach przygotowania do etapu po okresie przejściowym, od

1 stycznia 2025 r. będzie można wnioskować o status uprawnionego zgłaszającego CBAM. Wnioski należy składać w państwie członkowskim siedziby.

Przegląd i rozszerzenie zakresu: 2025

Komisja Europejska przeprowadzi ogólną analizę i weryfikację mechanizmu CBAM na podstawie przekazanych informacji. Wnioski zostaną przedstawione w postaci sprawozdań dla Parlamentu Europejskiego i Rady przed końcem okresu przejściowego. W sprawozdaniach omówione zostaną różne aspekty związane z wpływem, wdrażaniem i funkcjonowaniem mechanizmu CBAM. Przeanalizowana zostanie również możliwość rozszerzenia zakresu mechanizmu na inne towary, wraz z określeniem metod wdrażania i postępów w rozmowach międzynarodowych.

Etap po okresie przejściowym: 2026 – 2034

Od 1 stycznia 2026 r. tylko upoważnieni zgłaszający CBAM będą mogli importować towary CBAM do Unii Europejskiej. Upoważnieni zgłaszający CBAM będą kupować certyfikaty CBAM odpowiadające emisjom związanym z importowanymi towarami. Aby zapewnić spójność z systemem ETS, certyfikaty CBAM będą wdrażane stopniowo w miarę wycofywania bezpłatnych uprawnień ETS.

2.3 Reguły dla przedstawicieli

Jak importerzy mogą określić, kto jest odpowiedzialny za sprawozdawczość?

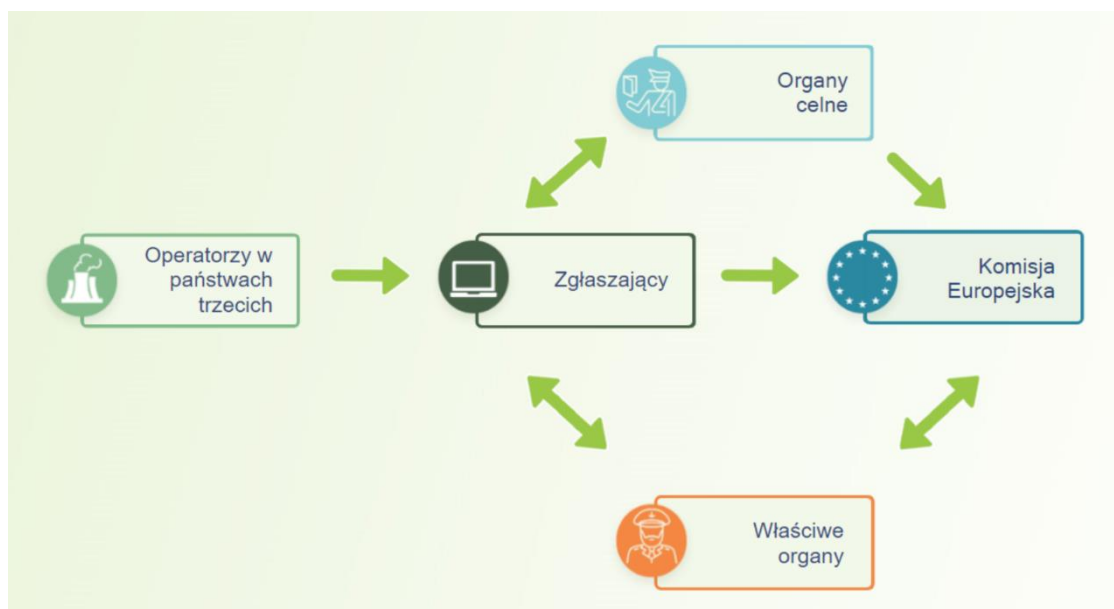
Jeśli importer sprowadza towary we własnym zakresie, bez udziału innych podmiotów, lub korzysta z usług przedstawiciela bezpośredniego, wówczas zgłaszającym jest importer. Należy pamiętać, że wyznaczenie bezpośredniego przedstawiciela celnego nie jest możliwe, jeśli importer ma swoją siedzibę poza UE.

Jeśli importer korzysta z usług pośredniego przedstawiciela celnego, za sprawozdawczość odpowiada ten przedstawiciel. W tym przypadku zgłaszającym jest pośredni przedstawiciel celny.



2.4 Interakcje między zgłaszającymi a urzędnikami

W okresie przejściowym CBAM upoważnienia nie są wymagane. Zamiast tego stosowane są uproszczone procedury, których zadaniem jest ułatwienie początkowych etapów wdrażania CBAM. Ten okres przejściowy daje zainteresowanym stronom czas na dostosowanie się i przygotowanie, aby później osiągnąć pełną zgodność z wymogami CBAM.



Operatorzy w państwach trzecich

Operatorzy gromadzący i dostarczający niezbędne dane dotyczące emisji pośrednich i bezpośrednich powiązanych z importowanymi towarami. Dane te obejmują informacje o procesach produkcyjnych, szczególnych emisjach wbudowanych oraz innych czynnikach.

Zgłaszający

Zgłaszający tworzą i przesyłają sprawozdania CBAM. Dane do sprawozdań mogą otrzymywać od odpowiednich operatorów. Analizują i przetwarzają dane, aby zapewnić ich dokładność i zgodność z wymogami CBAM. Następnie przesyłają sprawozdania CBAM do Komisji Europejskiej.

Organy celne

Organy celne automatycznie dostarczają zgłaszającym informacje, aby ci dokładnie znali swoje obowiązki. Dodatkowo organy celne współpracują z Komisją Europejską, przekazując jej szczegółowe informacje o imporcie, w tym zgłoszenia celne i powiązane dane CBAM.

Komisja Europejska

Po otrzymaniu i zweryfikowaniu sprawozdań CBAM przesłanych przez zgłaszających Komisja Europejska będzie kontaktować się z właściwymi organami. Taka komunikacja w okresie przejściowym pomoże usprawnić późniejsze wdrażanie CBAM w okresie końcowym. Wymiana informacji z organami celnymi umożliwi Komisji Europejskiej monitorowanie wdrażania CBAM, weryfikację zgodności i ocenę skuteczności mechanizmu CBAM.

Właściwe organy

W okresie przejściowym właściwe organy weryfikują sprawozdania CBAM i przekazują zgłaszającym informacje zwrotne. Ma to na celu rozwiązanie wszelkich problemów, wyeliminowanie nieścisłości

oraz zapewnienie zgodności z wymaganiami CBAM. Od 2025 roku organy właściwe będą nadawać status upoważnionego zgłaszającego CBAM.

3 Sposoby przeprowadzania obliczeń CBAM w sektorze aluminium

3.1 Obliczanie wbudowanych emisji aluminium

3.1.1 Rodzaje towarów aluminiowych objętych mechanizmem CBAM

W przypadku sektora aluminium poszczególne towary objęte mechanizmem CBAM można podzielić na kategorie zagregowanych towarów i przypisać do nich konkretne gazy cieplarniane (GHG).

Kategorie zagregowanych towarów oznaczają towary pogrupowane w oparciu o podobne cechy. Kategorie te zostały stworzone w celu uproszczenia zarządzania i wdrażania mechanizmu CBAM. Zamiast oceny i monitorowania pojedynczych towarów na podstawie kodu CN, towary zagregowane w tej samej kategorii są traktowane i oceniane łącznie.

Takie podejście upraszcza procedury i zapewnia skuteczne zgłaszanie emisji wbudowanych w importowane towary. Emisje towarów należących do tej samej kategorii zagregowanych towarów należy jednak obliczać osobno, jeśli towary te pochodzą w różnych ciągów produkcyjnych. Przez ciąg produkcyjny rozumie się tu specjalną technologię wykorzystywaną w procesie produkcji. Ponadto operatorzy mogą dodatkowo rozdzielić kategorie zagregowanych towarów, np. jeśli jest to wymagane przez systemy krajowe.

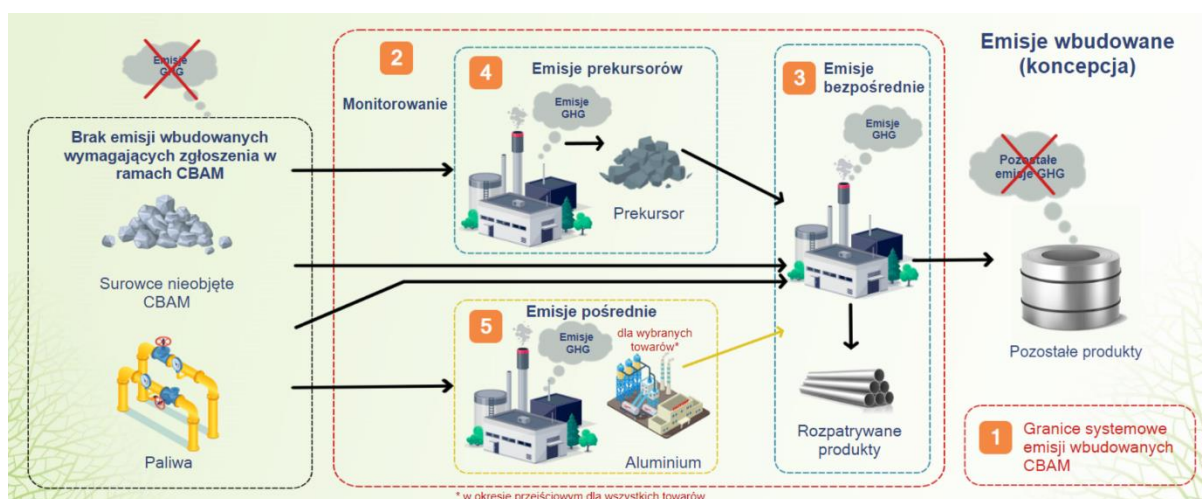
Gazy cieplarniane wymagające monitorowania zostały zdefiniowane zgodnie z opisem działań i emisji gazów cieplarnianych zawartym w załączniku I [dyrektywy 2003/87/WE](#). W przypadku (elektrolitycznego) wytapiania aluminium pierwotnego należy monitorować emisje dwutlenku węgla (CO₂) i perfluorowęglowodorów (CF₄ i C₂F₆). W przypadku wytapiania wtórnego (recyklingu) monitorowania wymaga tylko dwutlenek węgla (CO₂).

Nomenklatura scalona (CN) jest przedstawiana w postaci usystematyzowanego katalogu towarów wprowadzanych na rynek, uwzględniającego charakterystykę tych produktów, a w szczególności rodzaj produktu, zastosowane materiały, funkcje, postać oraz opakowanie.

Kod CN	Kategoria zagregowanych towarów	Gaz cieplarniany
Aluminium		
7601 - Aluminium nieobrobione plastycznie	Aluminium nieobrobione plastycznie	Dwutlenek węgla i PFC
7603 - Proszki i płatki aluminium	Produkty aluminiowe	Dwutlenek węgla i PFC
7604 - Sztaby, pręty i kształtowniki, z aluminium	Produkty aluminiowe	Dwutlenek węgla i PFC
7605 - Drut aluminiowy	Produkty aluminiowe	Dwutlenek węgla i PFC
7606 - Blachy grube, cienkie oraz taśma, o grubości przekraczającej 0,2 mm, z aluminium	Produkty aluminiowe	Dwutlenek węgla i PFC
7607 - Folia aluminiowa (nawet zadrukowana lub na podłożu z papieru, tektury, tworzyw sztucznych lub podobnych materiałów podłożowych), o	Produkty aluminiowe	Dwutlenek węgla i PFC

3.1.2 Procedura określania rzeczywistych szczególnych emisji wbudowanych w sektorze aluminium

Ten slajd zawiera przegląd emisji objętych obowiązkiem monitorowania i zgłaszania w ramach mechanizmu CBAM. Emisje objęte obowiązkiem zgłoszenia obejmują: emisje pośrednie powiązane z energią elektryczną zużyta w procesie produkcji, emisje pośrednie i bezpośrednie powiązane z produkcją prekursorów oraz emisje bezpośrednie z samej produkcji produktów aluminiowych. Emisji powiązanych z produkcją paliw i pozyskiwaniem surowców nieobjętych mechanizmem CBAM nie należy zgłaszać.



1 Określanie granic systemowych

Pierwszym krokiem jest określenie granic systemowych, procesów produkcyjnych i ciągów produkcyjnych, co oznacza, że zgłaszający musi zidentyfikować towary objęte mechanizmem CBAM.

Granice systemowe obejmują wszystkie procesy bezpośrednio i pośrednio powiązane z procesem produkcyjnym. Granice systemowe zależą od kategorii zagregowanych towarów i przykładowo mogą obejmować takie procesy, jak: wytopianie pierwotne, wytopianie wtórne, formowanie, w tym walcowanie i wyłaczanie, oraz oczyszczanie gazów spalinowych. Emisje powiązane z wydobywaniem i transportem pozostają poza granicami systemowymi.

Ciągi produkcyjne definiuje się jako szczególne opcje technologiczne wykorzystywane do produkcji określonych towarów należących do danej kategorii zagregowanych towarów.

2 Monitorowanie

Monitorowanie oznacza:

- monitorowanie emisji bezpośrednich na poziomie instalacji, generowanych w wyniku spalania paliw, rozkładu elektrod lub pasty elektrodowej podczas wytopiania pierwotnego, efektu anodowego podczas wytopiania pierwotnego (emisje PFC) oraz rozkładu materiałów używanych do oczyszczania spalin;
- monitorowanie przepływów mierzalnego ciepła netto;
- monitorowanie zużycia energii elektrycznej;
- monitorowanie zużycia prekursorów.

3 Przypisywanie emisji do procesów produkcyjnych, a następnie do towarów

Proces ten obejmuje przypisanie emisji do procesów produkcyjnych, w jakich emisje te powstają, oraz dalej do konkretnych towarów wytwarzanych w ramach tych procesów produkcyjnych. Emisje z produkcji/zużycia ciepła są uwzględniane poprzez przemnożenie mierzalnego ciepła netto przez odpowiedni współczynnik emisji.

4 Emisje wbudowane prekursorów

Istnieją dwa rodzaje towarów rozróżniane w ramach mechanizmu CBAM: proste i złożone. Towary proste są wytwarzane wyłącznie z materiałów wsadowych o zerowej emisji wbudowanej, nieobjętych mechanizmem CBAM. Z tego powodu wbudowane emisje towarów prostych na potrzeby mechanizmu CBAM określa się wyłącznie na podstawie emisji powstających podczas produkcji tych towarów. W sektorze aluminium za towar prosty uznaje się wyłącznie aluminium nieobrobione plastycznie. Ponieważ produkty aluminiowe są towarami złożonymi, konieczne jest uwzględnienie wbudowanych emisji odpowiednich prekursorów wykorzystywanych w procesach produkcji.

5 Emisje pośrednie

Monitorowanie i składanie sprawozdań dotyczących emisji pośrednich w sektorze aluminium wymaga przemnożenia zużycia energii elektrycznej przez odpowiedni współczynnik emisji. W okresie przejściowym za współczynnik emisji uznaje się z zasady:

- a) dostarczony przez Komisję średni współczynnik emisji wyznaczony dla sieci elektroenergetycznej w kraju pochodzenia na podstawie danych Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) lub
- b) dowolny inny współczynnik emisji dla sieci elektroenergetycznej w kraju pochodzenia wyznaczony na podstawie publicznie dostępnych danych, zgodnie z metodą określoną w załączniku IV pkt 4.3 rozporządzenia (UE) 2023/956, odzwierciedlający średni współczynnik emisji CO₂.

Dopuszcza się zastosowanie współczynnika emisji rzeczywistych energii elektrycznej, jeżeli można wykazać:

- a) bezpośredni związek techniczny między instalacją, w której produkowany jest przywożony towar, a źródłem wytwarzania energii elektrycznej lub
- b) jeżeli operator tej instalacji zawarł z producentem energii elektrycznej mającym siedzibę w państwie trzecim umowę na zakup ilości energii elektrycznej równoważnej ilości, w odniesieniu do której wnioskuje się o zastosowanie określonego współczynnika.

3.1.3 Granice systemowe emisji wbudowanych w sektorze aluminium

Aluminium nieobrobione plastycznie – wytopianie pierwotne

Aluminium nieobrobione plastycznie jest wytwarzane w dwóch ciągach produkcyjnych:

- Instalacji wytopiania elektrolitycznego (aluminium pierwotne)
- Instalacji wytopiania złomu jako materiału wsadowego (aluminium wtórne)

Aluminium pierwotne jest wytwarzane metodą elektrolizy tritlenku diglinu w elektrolizerach. W trakcie redukcji aluminium w drodze elektrolizy z tritlenku diglinu uwalniany jest tlen, który łączy się z anodą węglową, tworząc dwutlenek węgla i tlenek węgla – z tego powodu w procesie wytopu aluminium pierwotnego nieustannie dochodzi do zużywania się anod węglowych.

Elektrolizery do wytopiania aluminium pierwotnego różnią się zależnie od rodzaju zastosowanej anody:

- Elektrolizery typu Prebake ze wstępnie spieczonymi anodami węglowymi wymagającymi częstej wymiany ze względu na stopniowe utlenianie się anod.
- Elektrolizery typu Søderberga wykorzystujące samospiekające się elektrody węglowe, w których zużyte anody są automatycznie zastępowane spiekanymi na bieżąco nowymi anodami wprowadzanymi do elektrolizera.

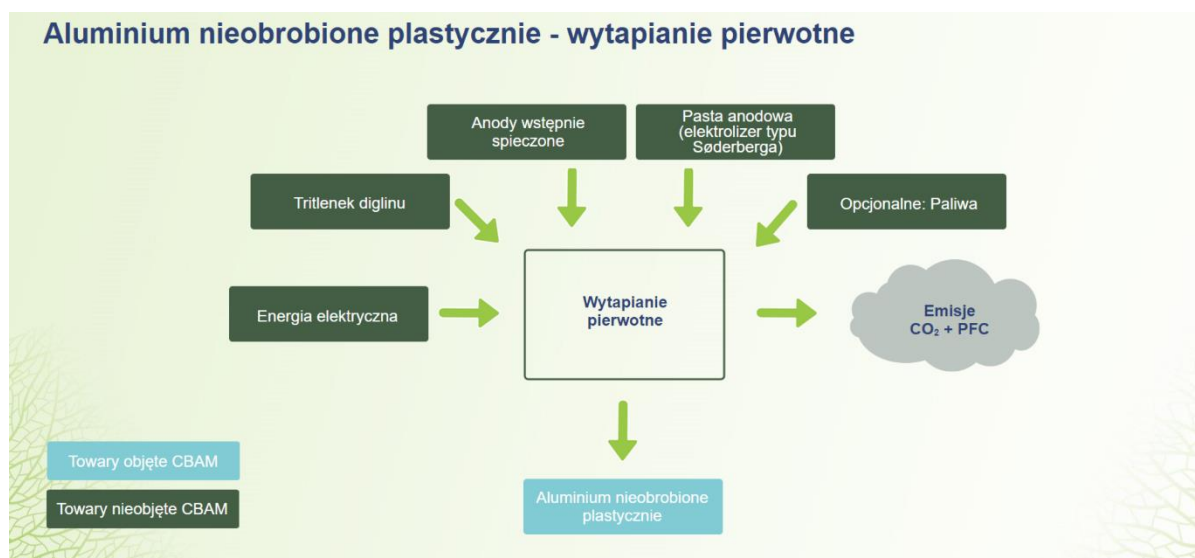
W odlewni stopione aluminium, zanim zostanie przetworzone na wlewki, bloki, kęsy, kęsiska płaskie i inne produkty, jest przetrzymywane w piecu podgrzewającym.

W przypadku instalacji do produkcji aluminium pierwotnego uznaje się, że w zakres granic systemowych wchodzi następujące etapy produkcji:

- Przygotowanie surowców – w tym składowanie różnych dodatków.
- Proces produkcji aluminium w elektrolizerach – wszystkie etapy.

- Odlewanie – wszystkie etapy, w tym przetrzymywanie w piecach podgrzewających, przenoszenie na systemach przenośników, dalsze przetwarzanie (obróbka, stapianie i homogenizacja) oraz odlewanie.
- Kontrola emisji – oczyszczanie substancji uwalnianych do powietrza, wody lub gleby.

Materiały zużywane w procesie produkcji aluminium pierwotnego – tritlenek diglinu, wstępnie spieczone elektrody węglowe, „zielona” pasta anodowa w postaci brykietów, kriolit i inne dodatki – są uważane za surowce o zerowych emisjach wbudowanych.



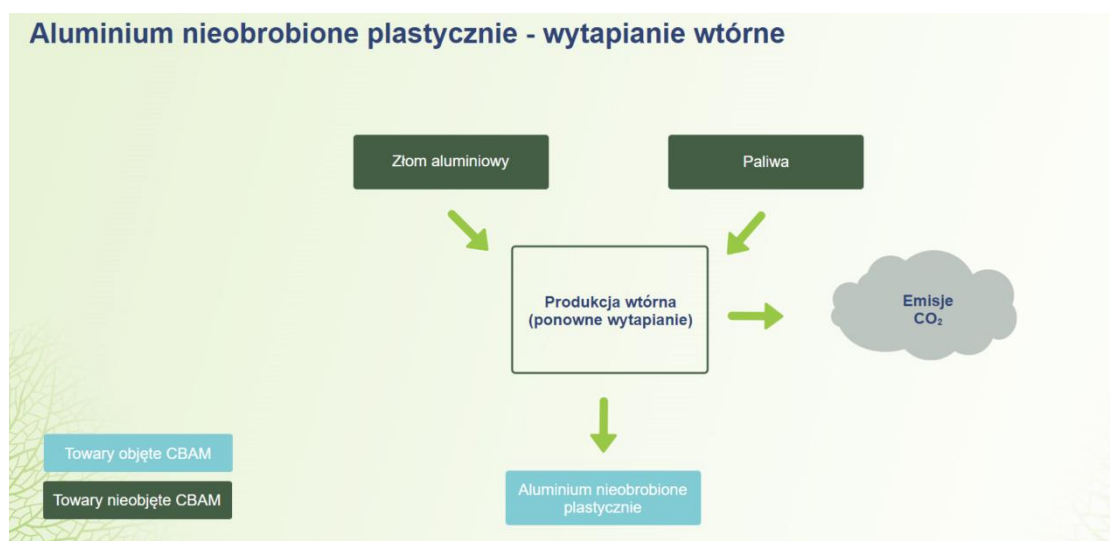
Aluminium nieobrobione plastycznie – wytopianie wtórne

Aluminium wtórne jest wytwarzane głównie z aluminiowego złomu z odpadów poużytkowych. Złom jest sortowany wg typu (odlew lub stop przetworzony plastycznie) i rodzaju wymaganej obróbki wstępnej (np. usuwanie powłok, odtłuszczanie), następnie ponownie wytapiany w odpowiednim piecu (zwykle obrotowym lub wahadłowo-obrotowym, jednak dopuszcza się również korzystanie z pieców indukcyjnych), po czym poddawany dalszemu przetwarzaniu. Dalsze przetwarzanie obejmuje tworzenie stopów i obróbkę w stanie ciekłym (dodawanie soli lub chlorowanie), a na koniec odlewanie w postaci wlewk, bloków, kęsów, kęsisk płaskich i innych produktów. Do opalania pieców używane są typowe paliwa, takie jak gaz ziemny, LPG czy olej opałowy.

W przypadku instalacji do produkcji aluminium wtórnego uznaje się, że w zakres granic systemowych wchodzi następujące etapy produkcji:

- Przygotowanie surowców – w tym sortowanie, obróbka wstępna (usuwanie powłok, odtłuszczanie), osuszanie i wstępne podgrzewanie złomu.
- Proces produkcji aluminium w piecach – wszystkie etapy, w tym załadunek pieca, wytapianie i podgrzewanie.
- Odlewanie – wszystkie etapy, w tym przetrzymywanie w piecach podgrzewających, przenoszenie na systemach przenośników, dalsze przetwarzanie (obróbka, stapianie i homogenizacja) oraz odlewanie.
- Kontrola emisji – oczyszczanie substancji uwalnianych do powietrza, wody lub gleby.

Należy pamiętać, że jeśli uzyskany produkt zawiera więcej niż 5% pierwiastków stopowych, jego emisje wbudowane należy obliczać tak, jakby pierwiastki stopowe były nieobrobionym plastycznie aluminium z wytopienia pierwotnego.



Proces produkcji produktów aluminiowych

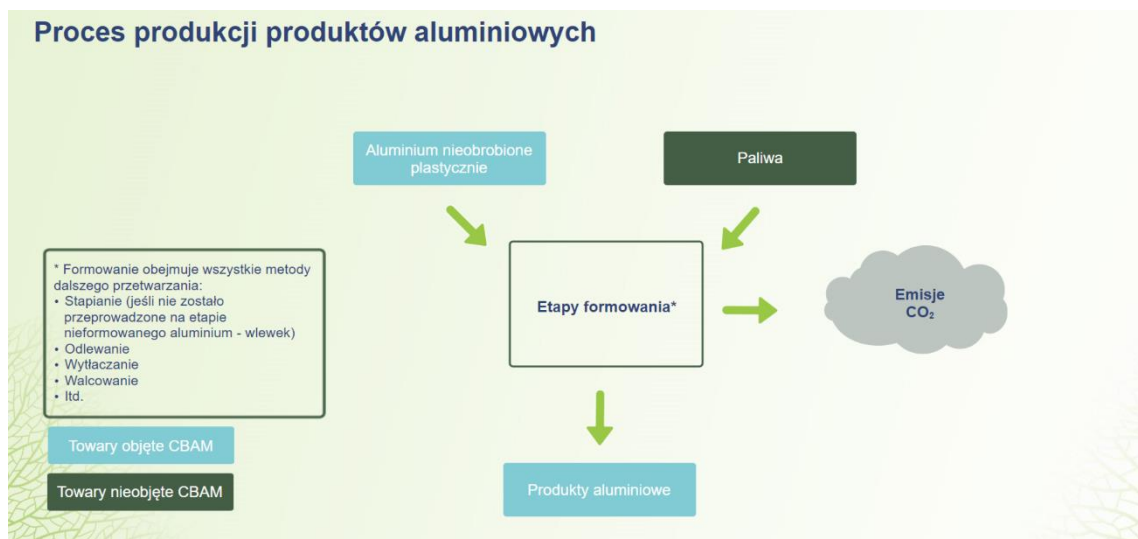
W ujęciu CBAM produkty aluminiowe są uznawane za towary złożone, ponieważ są wytwarzane w drodze dalszego przetwarzania prekursora, jakim jest aluminium nieobrobione plastycznie (stopowe lub niestopowe). Produkty aluminiowe są wytwarzane w różnych procesach formowania, takich jak wylączanie, odlewanie, walcowanie na gorąco i na zimno, kucie czy ciągnięcie. W procesie wylączania najczęściej powstają profile aluminiowe. Metodą walcowania na gorąco i na zimno produkowane są płyty, arkusze i folie. Bardziej złożone formy powstają w procesie odlewania.

Odpowiednimi prekursorami są tu aluminium nieobrobione plastycznie i produkty aluminiowe, jeśli są używane w procesie produkcji (aluminium pierwotne i wtórne należy traktować osobno, o ile dostępne są dane, ponieważ mają różne emisje wbudowane) Monitorować należy także emisje pośrednie wynikające ze zużycia energii elektrycznej podczas procesu produkcji.

W przypadku produktów aluminiowych uznaje się, że w zakres granic systemowych wchodzi następujące etapy produkcji:

- Przygotowanie surowców – w tym podgrzewanie, ponowne wytapianie oraz stapianie.
- Formowanie – wszystkie etapy formowania podstawowych produktów aluminiowych, obejmujące m.in. wylączanie, odlewanie, walcowanie na zimno i na gorąco, kucie czy ciągnięcie.
- Wykańczanie – dotłaczanie, odprężanie, przygotowanie i obróbka powierzchni oraz dalsza fabrykacja.
- Kontrola emisji – oczyszczanie substancji uwalnianych do powietrza, wody lub gleby.

Z procesem formowania produktów aluminiowych nie są powiązane żadne emisje PFC.



3.2 Gromadzenie danych

3.2.1 Emisje wymagające monitorowania w okresie przejściowym

Podmiot importujący towary do UE lub jego przedstawiciel ma obowiązek zgłaszać wbudowane emisje gazów cieplarnianych dla importowanych towarów. Dane uzyskuje się od operatorów instalacji w państwach trzecich, którzy monitorują te instalacje i przeprowadzają obliczenia zawarte w sprawozdaniach pierwotnych. Kliknij elementy na schemacie, aby poznać rodzaje emisji, jakie należy monitorować.



Poziom 1 – emisje bezpośrednie:

Emisje bezpośrednie odnoszą się do emisji gazów cieplarnianych uwalnianych bezpośrednio podczas produkcji na poziomie instalacji. Główny nacisk kładziony jest na dwutlenek węgla (CO₂) i perfluorowęglowodory (PFC) – gazy cieplarniane, których emisja podczas produkcji aluminium jest największa. Emisje dwutlenku węgla powstają w wyniku zużywania wstępnie spieczonych anod węglowych lub zielonej pasty anodowej podczas elektrolizy (reakcja elektrody węglowej z tlenem

z tritlenku diglinu lub z innego źródła tlenu, np. powietrza). Źródłem emisji CO₂ są również paliwa spalane podczas produkcji aluminium nieobrobionego plastycznie lub produktów aluminiowych.

Emisje PFC uwzględnia się tylko w przypadku wytapiania pierwotnego. Powstają w trakcie niechcianych reakcji ubocznych anod węglowych z kriolitem (np. Na₃AlF₆, heksafluoroglinianem sodu) znajdującym się w stopionych solach. Zgodnie ze standardami rachunkowości w zakresie gazów cieplarnianych, takimi jak Protokół GHG, emisje bezpośrednie CO₂ są uznawane za emisje na poziomie 1.

W ramach mechanizmu CBAM emisje bezpośrednie obejmują również emisje z produkcji energii cieplnej i chłodniczej, niezależnie od lokalizacji, w której są one generowane. Na przykład: emisje związane z parą wytwarzaną w innej instalacji, która jest następnie dostarczana do zakładu produkcji aluminium, są kwalifikowane jako emisje bezpośrednie. Zgodnie ze standardami rachunkowości w zakresie gazów cieplarnianych, takimi jak Protokół GHG, emisje z procesów ogrzewania i chłodzenia przebiegających poza granicami instalacji są uznawane za emisje na poziomie 2.

Poziom 2 – emisje pośrednie wynikające ze zużycia energii elektrycznej:

Mechanizm CBAM wymaga monitorowania i rozliczania emisji wynikających ze zużycia energii elektrycznej podczas procesu produkcyjnego. Obejmuje to emisje CO₂ związane z produkcją energii elektrycznej, np. emisje z elektrowni. Zgodnie ze standardami rachunkowości w zakresie gazów cieplarnianych, takimi jak Protokół GHG, emisje pośrednie wynikające ze zużycia energii elektrycznej są uznawane za emisje na poziomie 2.

Poziom 3 – emisje pośrednie wynikające z używania prekursorów:

Prekursory to takie surowce używane podczas produkcji złożonych towarów CBAM, które same są uznawane za towary objęte CBAM. Prekursory mogą pochodzić z innych instalacji, a ich emisje wbudowane są uwzględniane przy określaniu wbudowanych emisji złożonych towarów CBAM wytwarzanych w danej instalacji. Wbudowane emisje prekursorów obejmują zarówno emisje pośrednie, jak i bezpośrednie.

Ze względu na złożoność procesów produkcyjnych w sektorze aluminium emisje wbudowane związane z produkcją dwóch lub więcej towarów z kategorii zagregowanych towarów „aluminium nieobrobione plastycznie” i „produkty aluminiowe” mogą być monitorowane i zgłaszane jako emisje z jednego procesu produkcyjnego wspólnego dla wszystkich produktów z tych dwóch kategorii, pod warunkiem, że żaden produkt pośredni (żaden prekursor z żadnego procesu) nie jest sprzedawany ani w inny sposób wprowadzany poza instalację.

Jeśli operator nie posiada danych na temat wbudowanych emisji prekursorów, do 31 lipca 2024 r. można korzystać z wartości domyślnych udostępnianych i publikowanych przez Komisję do stosowania w okresie przejściowym.

3.2.2 Metody monitorowania i określania wielkości emisji bezpośrednich

Istnieje kilka metod monitorowania i określania wielkości emisji bezpośrednich.

Metodyka oparta na obliczeniach

- W **metodzie standardowej** określa się wielkość zużycia wszystkich paliw i materiałów wsadowych i mnoży przez wybrane współczynniki, takie jak wartość opałowa netto czy współczynnik emisji. Współczynniki te są zwykle określane metodą pobierania próbek i analizy lub na podstawie współczynników standardowych.
- **Metoda bilansu masy** jest zwykle stosowana, gdy dwutlenek węgla pozostaje w wytworzonych towarach (jak ma to miejsce np. w przypadku stali). Wówczas konieczne jest określenie ilości dwutlenku węgla zawartej we wszystkich paliwach, materiałach wsadowych oraz materiałach wyjściowych. Metoda bilansu masy pozwala obliczyć różnicę między ilością dwutlenku węgla wprowadzaną do instalacji a ilością dwutlenku węgla opuszczającą instalację. Różnica ta jest następnie przeliczana na równoważną emisję CO₂.

W metodyce opartej na obliczeniach wykorzystywane są również pomiary. Jednakże same emisje nie są tu mierzone bezpośrednio. Zamiast tego mierzy się ich parametry, takie jak zużycie paliw i materiałów czy zawartość dwutlenku węgla w paliwach i materiałach. Emisje końcowe są obliczane w oparciu o uzyskane dane.

Metodyka oparta na pomiarach

Ta metoda polega na ciągłym pomiarze emisji ze źródeł emisji na poziomie instalacji. Emisje mogą być mierzone bezpośrednio w kominie lub z użyciem procedur polegających na pobieraniu próbek za pomocą przyrządu pomiarowego zlokalizowanego w pobliżu komina. Pomiary te dostarczają bezpośrednich danych o wielkości emisji gazów cieplarnianych.

Szczególne wytyczne dotyczące monitorowania PFC

Monitorowaniem objęte są emisje perfluorowęglowodorów (PFC), w tym emisje lotne, powstające w wyniku efektu anodowego. Emisje niezwiązane z efektem anodowym określa się metodami szacunkowymi zgodnie z najlepszymi praktykami branżowymi, a w szczególności zgodnie z wytycznymi dostarczonymi przez stowarzyszenie International Aluminium Institute. Emisje PFC powstające w wyniku efektu anodowego oblicza się metodą nachylenia lub metodą nadnapięciową.

Inne systemy monitorowania

W okresie przejściowym dopuszcza się tymczasowe stosowanie tych systemów monitorowania, sprawozdawczości i weryfikowania, które już istnieją w danej instalacji.

Do 31 grudnia 2024 roku można korzystać z innych metod monitorowania i sprawozdawczości, o ile zapewniają one podobne dane o podobnej dokładności.

Jak stwierdzić, czy system monitorowania i sprawozdawczości używany w danej instalacji będzie mógł być wykorzystywany w okresie wdrażania mechanizmu CBAM? System uznaje się za dopuszczalny, jeśli spełnia jeden z poniższych warunków:

- a) Instalacja jest objęta „systemem wyceny emisji”.
- b) Instalacja jest objęta obowiązkowym systemem zgłaszania emisji GHG.
- c) Instalacja jest objęta nieobowiązkowym systemem monitorowania emisji na miejscu, obejmującym weryfikację przez akredytowanego weryfikatora.

Dodatkowo w całym okresie sprawozdawczości do 20% łącznych emisji wbudowanych towarów złożonych może być określone na podstawie danych szacunkowych.

3.3 Obliczanie szczególnych emisji wbudowanych w sektorze aluminium

Wzór do obliczania szczególnych emisji wbudowanych w sektorze aluminium ma następującą postać:

Szczególne emisje wbudowane = (łączne emisje CO₂ z produkcji aluminium) / (łączna produkcja aluminium)

- Licznik „łączne emisje CO₂ z produkcji aluminium” to suma emisji dwutlenku węgla (CO₂) uwalnianych podczas całego procesu produkcji aluminium. Obejmuje zarówno emisje pośrednie, jak i bezpośrednie. W przypadku wytapiania pierwotnego przy obliczaniu emisji CO₂ należy również uwzględnić równoważnik CO₂ z emisji PFC.
- Mianownik „łączna produkcja aluminium” oznacza całkowitą ilość aluminium wyprodukowanego w danym przedziale czasowym. Jest podawany w tonach i przedstawia łączną wielkość produkcji aluminium w wybranym okresie.

Dzieląc łączne emisje CO₂ z produkcji aluminium przez łączną produkcję aluminium, otrzymujemy wartość szczególnych emisji wbudowanych, która odzwierciedla całkowitą ilość wyemitowanego CO₂ na jednostkę wyprodukowanego aluminium.

Ważne jest, aby pamiętać, że obliczenie szczególnych emisji wbudowanych może wymagać zastosowania bardziej złożonych metod, które zostaną bardziej szczegółowo objaśnione w wytycznych i szablonie komunikacji.

4 Sprawozdawczość w rejestrze przejściowym CBAM

4.1 Wymagania związane ze sprawozdawczością w okresie przejściowym

Informacje wymagane w przypadku importowania aluminium do UE:

- Ilość importowanego aluminium
- Kraj pochodzenia
- Emisje pośrednie i bezpośrednie

Harmonogram przesyłania sprawozdań:

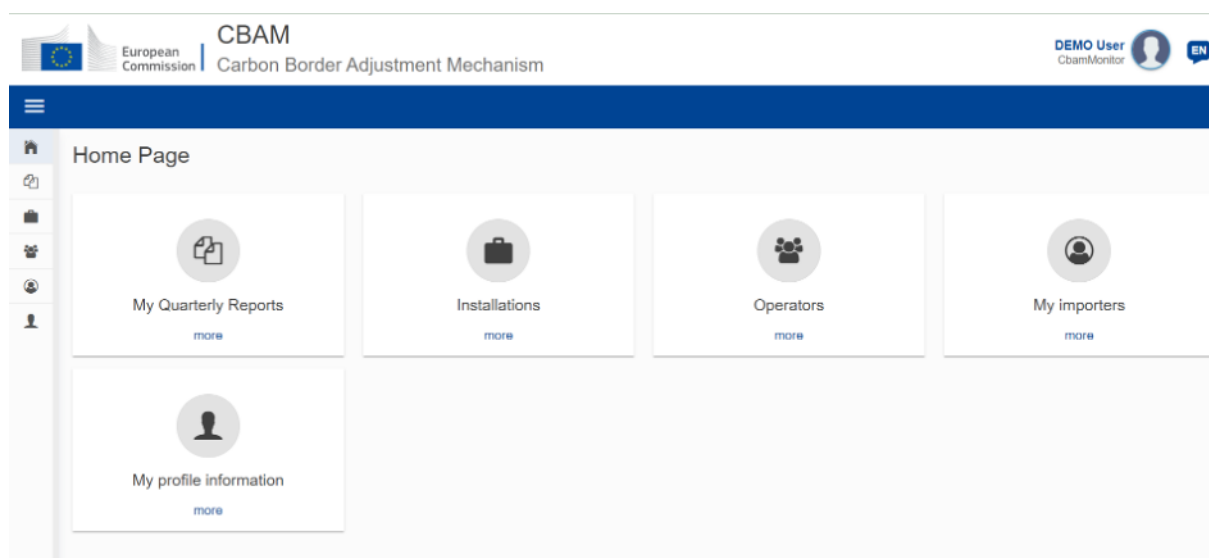
- Co kwartał w okresie od października 2023 do grudnia 2025
- Pierwsze sprawozdanie CBAM należy przesłać do 31 stycznia 2024 r.
- Pierwsze dwa sprawozdania będzie można modyfikować i korygować do lipca 2024 roku

Korzyści z gromadzenia danych:

1. Pomoc w ulepszaniu sposobów składania sprawozdań i obliczania wartości domyślnych
2. Integracja mechanizmów opłat emisyjnych stosowanych w państwach trzecich
3. Rozwiązywanie problemów, z jakimi mogą spotkać się zgłaszający
4. Zwiększenie przyjazności dla użytkownika

4.2 Wprowadzenie do rejestru przejściowego CBAM

Uwaga: aby dowiedzieć się, jak uzyskać dostęp do rejestru przejściowego CBAM, zapoznaj się z kursem [System jednolitego zarządzania użytkownikami i podpisem cyfrowym \(UUM&DS\)](#)



My quarterly reports

Na tym ekranie wyświetlane są wszystkie otwarte i zamknięte sprawozdania. Ekran umożliwia także tworzenie nowych sprawozdań i korektę starych.

Installations

„Instalacja” to fizyczny obiekt lub zakład przemysłowy, w którym prowadzone są określone procesy produkcyjne. Może to być zakład wytwórczy, elektrownia lub jakiegokolwiek inny obiekt, w którym wykonywane są działania objęte CBAM. Przykładowo w sektorze aluminium instalacją jest zakład produkcji aluminium. Na tym ekranie możesz utworzyć rejestr instalacji, z których importujesz towary, aby ułatwić sobie wyszukiwanie instalacji podczas przesyłania nowego sprawozdania. To pozwoli zaoszczędzić czas, ponieważ większość informacji zostanie uzupełniona automatycznie.

Operators

„Operator” lub „operator instalacji” to podmiot, który eksploatuje instalację i przeprowadza proces produkcji. Jest on odpowiedzialny za monitorowanie i składanie sprawozdań o emisji oraz zapewnienie zgodności z innymi wymogami CBAM powiązanych z produkcją towarów w obrębie danej instalacji. W sektorze aluminium operatorem instalacji będzie firma zarządzająca zakładem produkcji aluminium. Na tym ekranie możesz utworzyć rejestr operatorów związanych z daną instalacją, z której importujesz towary, aby ułatwić sobie wyszukiwanie operatorów podczas przesyłania nowego sprawozdania. To pozwoli zaoszczędzić czas, ponieważ większość informacji zostanie uzupełniona automatycznie.

My importers

Na tym ekranie wyświetlany jest wykaz importerów wraz z łańcami do ich profili.

My profile information

Na tym ekranie wyświetlane są szczegóły profilu. Informacji tych nie da się edytować.

4.3 Sprawozdawczość w rejestrze przejściowym CBAM

Przykład demonstracyjny znajduje się w kursie.

Pamiętaj, jest to krótkie i praktyczne podsumowanie najważniejszych informacji z kursu. Jedynie akty prawne Unii Europejskiej publikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej są uważane za autentyczne. Komisja w żaden sposób nie ponosi odpowiedzialności w związku z tym szkoleniem.

