

# **SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE o uplatňovaní nariadenia o mechanizme kompenzácie uhlíka na hraniciach**

KOM/2025/783 v konečnom znení

## ▼ Jazyky a formáty k dispozícii

BG IS CS A Z A ONVNÚTRIO HR IT LV LT HUMTHolštácké RO SK SL BY ŠV

A horizontal row of 20 small icons, each representing an HTML file (indicated by the .html extension).

PDF

## ▼ Viacjazyčné zobrazenie

Vyberte si

Vyberte si

Vyberte si

Zobrazit

## ▼ Znenie

**!** Dokument nie je k dispozícii v jazyku používateľského rozhrania



## EURÓPSKA KOMISIA

Brusel,  
16.12.2025

KOM(2025)  
783  
konečnom  
znení

## **SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE**

## **o uplatňovaní nariadenia o mechanizme kompenzácie uhlíka na hraniciach**

### Zoznam skratiek

CBAM	Mechanizmus kompenzácie uhlíka na hraniciach
ČKS	Spoločná centrálna platforma
Kód KN	Kód kombinovanej nomenklatúry
CO2 - ekv.	Ekvivalent oxidu uhličitého
Policajt	Konferencia zmluvných strán (UNFCCC)
EHP	Európsky hospodársky priestor
AK	Emisný faktor
Systém obchodovania s emisiami EÚ	Systém obchodovania s emisiami EÚ
skleníkových plynov	Skleníkový plyn
Medzinárodná obchodná komora	Kompenzácia nepriamych nákladov
IFCA	Inkluzívne fórum o prístupoch k zmierňovaniu emisií uhlíka (hlavná iniciatíva OECD)
najmenej rozvinuté krajiny	Najmenej rozvinuté krajiny
MRV	Monitorovanie, podávanie správ a overovanie
NCA	Príslušný národný orgán
PPA	Zmluva o kúpe elektriny
POZRI	Špecifické vložené emisie
SME	Malé a stredné podniky
Rámcový protokol OSN o zmene klímy (UNFCCC)	Rámcový dohovor Organizácie Spojených národov o zmene klímy
WTO	Svetová obchodná organizácia

# **Obsah**

Zoznam skratiek

Súhrn pre manažérov

1. Úvod

2. Súčasný stav: CBAM na konci prechodného obdobia

2.1. CBAM, stanovovanie cien uhlíka a fóra

2.2. Prechodné obdobie CBAM

3. Spolupráca s našimi partnermi

3.1 Spolupráca s krajinami mimo EÚ

3.2 Dopad CBAM na krajiny mimo EÚ

3.3. Uľahčenie implementácie CBAM pre výrobcov z tretích krajín

3.4. Uplatňovanie CBAM v Európskom hospodárskom priestore (EHP)

4. Zvýšenie účinnosti a efektívnosti CBAM

4.1 Úvod

4.2. Tovary v následnom reťazci

4.3 Vyhýbanie sa CBAM: obchádzanie a iné praktiky na neprimerané zníženie zodpovednosti za CBAM

4.4 Elektrina

4.4.1 Dovoz elektriny zo západného Balkánu a Ukrajiny

4.4.2 Dovoz elektriny zo Spojeného kráľovstva

4.5 Únik uhlíka

4.6 Predvolené ceny uhlíka

4.7 Metodika výpočtu vložených nepriamych emisií

4.8 Úprava bezplatnej alokácie

4.9 Zjednodušenie administratívnych procesov

5 Výhľad: Rozšírenie a dokončenie CBAM: Krok 2

5.1 Nepriame emisie

5.2 Emisie z dopravy

## 5.3 Rozšírenie rozsahu pôsobnosti CBAM na ďalšie sektory

### 5.3.1 Prekurzorový tovar

### 5.3.2 Doplňkový tovar

### 5.3.3 Tovary následného predaja

## 6 Závery, ďalšie kroky

### Súhrn pre manažérov

Táto správa skúma uplatňovanie mechanizmu EÚ pre kompenzáciu uhlíkových emisií na hraniciach (CBAM) počas prechodného obdobia od 1. októbra 2023 do konca roka 2025. Hodnotí príspevok CBAM k riešeniu úniku uhlíka a podpore globálneho stanovovania cien uhlíka a skúma jeho riadenie, správu, presadzovanie a jeho medzinárodný rozmer. Správa tiež stanovuje implementačný plán a sprievodné opatrenia potrebné na zabezpečenie efektívneho a účinného režimu pre definitívne uplatňovanie CBAM od roku 2026.

Počas prechodného obdobia v rokoch 2023 – 2025 CBAM podporoval monitorovanie a nahlasovanie emisií obsiahnutých v dovážanom tovare z celého sveta.

Perspektíva definitívneho obdobia CBAM, ktoré sa začína 1. januára 2026, začala stimulovať znižovanie emisií dovážaných do EÚ. CBAM tiež pôsobil ako katalyzátor pre stanovovanie cien uhlíka prostredníctvom svojej štruktúry, ktorá zahŕňa odpočítanie ceny uhlíka skutočne zaplatenej z finančnej úpravy CBAM. To podporilo rastúci trend na celom svete v zavádzaní vylepšených systémov obchodovania s emisiami a uhlíkových daní. CBAM tiež poskytol jedinečnú príležitosť na väčšiu politickú diskusiu o opatreniach v oblasti klímy na celom svete.

Počas tohto prechodného obdobia sa Komisia aktívne zapojila do práce na koordinovaných opatreniach na hraniciach v oblasti uhlíka na príslušných multilaterálnych fórách, v rámci ktorých pracovala na uhlíkových kluboch a koalíciah podobne zmýšľajúcich aktérov. Spolupracovala aj s našimi obchodnými partnermi a medzinárodnými organizáciami (vrátane WTO) a na medzinárodných fórách s cieľom prezentovať a vysvetľovať ciele, návrh a implementačné prvky mechanizmu CBAM.

V súčasnosti je v 95 jurisdikciách zavedených približne 80 nástrojov na stanovovanie cien uhlíka , pričom ich pokrytie dosiahlo v roku <sup>2025</sup> približne 28 % globálnych emisií skleníkových plynov<sup>1</sup> . Aby sa zohľadnila cena uhlíka skutočne platená v sektoroch CBAM v rámci týchto nástrojov na stanovovanie cien uhlíka , Komisia si pred prijatím vyžiada spätnú väzbu od zainteresovaných strán k vykonávaciemu aktu , ktorým sa stanovujú pravidlá pre odpočet ceny uhlíka v 1. štvrtroku 2026 .

Na celom svete sa vyvíja čoraz viac dobrovoľných systémov stanovovania cien uhlíka. To vysiela silný pozitívny signál súkromnému aj verejnému sektoru o výhodách stanovovania cien uhlíka pri dosahovaní cieľov v oblasti

klímy. EÚ tiež sprísňuje svoje politiky v oblasti klímy. V júli 2025 Komisia navrhla zmenu európskeho klimatického predpisu s cieľom stanoviť cieľ EÚ v oblasti klímy do roku 2040, ktorým je zníženie čistých emisií skleníkových plynov (GHG) v EÚ o 90 % v porovnaní s rokom 1990 do roku 2040, ako je stanovené v politických usmerneniach Komisie na roky 2024 – 2029. V novembri 2025 sa členské štáty v Rade pre životné prostredie dohodli na všeobecnom prístupe k právne záväznému hlavnému cieľu do roku 2040 na úrovni 90 %, s domácim cieľom 85 % a medzinárodnými uhlíkovými kreditmi až do výšky 5 %. V decembri 2025 predsedníctvo Rady a zástupcovia Európskeho parlamentu dosiahli predbežnú dohodu o týchto cieľoch. Napriek zložitosti zavádzania nového nástroja sa EÚ podarilo v bezprecedentne krátkom čase vytvoriť funkčný rámec riadenia pre mechanizmus stanovovania cien uhlíkových kreditov (CBAM). Členské štáty, Komisia a zainteresované strany využili prechodné obdobie na zhromažďovanie údajov a skúseností, rýchle vyvodenie záverov a zavedenie mechanizmu, ktorý je nielen funkčný, ale aj neustále sa zlepšuje. Nariadenie o zjednodušení TCBAM – nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2025/2083 z 8. októbra 2025, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2023/956 – posilnilo súčasné riadenie a dalo Komisii silnejšiu úlohu pri dohládade nad implementáciou CBAM prostredníctvom centralizovaného registra CBAM.

EÚ pravidelne spolupracuje s medzinárodnými partnermi a zainteresovanými stranami, ktoré majú záujem o fungovanie mechanizmu EÚ pre boj s uhlíkovými závislosťami (CBAM) alebo vyjadrili obavy týkajúce sa jeho návrhu či praktických aspektov jeho vykonávania. Aktívne tiež podporuje a financuje projekty dekarbonizácie v tretích krajinách. Na základe ponaučení získaných počas prechodného obdobia CBAM bude Komisia nadálej podporovať krajiny v ich úsilí o dekarbonizáciu, a to aj pri vykonávaní CBAM, ako je uvedené v globálnej vízii EÚ v oblasti klímy a energetiky, ako aj v návrhu Globálna Európa. Výsledky modelovania uvedené v tejto správe ukazujú, že vplyv CBAM na najmenej rozvinuté krajiny, rozvojové krajiny a susedné krajiny je relatívne malý. Predovšetkým sa modeluje, že zmena (v porovnaní so scenárom bez CBAM) HDP najmenej rozvinutých krajín v súhrne bude do roku 2035 menej ako 0,01 %. Zároveň sa očakáva, že zavedenie CBAM prispeje ku globálnemu zníženiu emisií skleníkových plynov.

Systém CBAM sa bude zavádzať postupne v priebehu 8 rokov od roku 2026 do roku 2034 súbežne s postupným rušením bezplatných kvót v rámci systému EU ETS. To tiež poskytne čas výrobcom tovaru CBAM v EÚ aj mimo nej, aby pokračovali v dekarbonizácii, a tretím krajinám, aby zaviedli systémy stanovovania cien uhlíka.

Na základe poznatkov získaných počas prechodného obdobia a spätej väzby získanej od zainteresovaných strán sa Komisia tiež rozhodla uplatniť dvojstupňový prístup na posilnenie a rozšírenie mechanizmu CBAM v nasledujúcich rokoch.

Krok 1 v rokoch 2026 – 2027 s návrhmi na konci roka 2025 týkajúcimi sa rozšírenia mechanizmu CBAM v nadväzujúcich odvetviach, posilnenia pravidiel proti obchádzaniu, zmeny pravidiel pre výpočet vložených emisií elektriny a dočasného podporného mechanizmu pre dekarbonizáciu odvetví s vysokým zostávajúcim rizikom úniku uhlíka a v roku 2026 vykonávacieho

aktu, ktorým sa stanovujú pravidlá pre odpočet ceny uhlíka skutočne zaplatenej v tretích krajinách. Cieľom tohto balíka je zvýšiť účinnosť mechanizmu CBAM zmiernením rizika úniku uhlíka v nadväzujúcich odvetviach, posilnením presadzovania mechanizmu, odrádzaním od praktík vyhýbania sa daňovým povinnostiam a stimulovaním dekarbonizácie elektrických sietí v tretích krajinách.

Krok 2 predpokladá následnú správu ( v roku 2027 ) s hodnotením spôsobov ďalšieho rozšírenia rozsahu pôsobnosti (i) na nepriame emisie z ďalších tovarov CBAM (železo a oceľ, hliník a vodík) a (ii) na iné sektory .

## 1. Úvod

### Kontext a účel tejto správy

Analýza zahrnutá v tejto správe skúma plnenie počas prechodného obdobia, hodnotí príspevok mechanizmu CBAM k riešeniu úniku uhlíka a podpore globálneho stanovovania cien uhlíka a skúma jeho riadenie, správu, presadzovanie a medzinárodný rozmer. Správa tiež stanovuje implementačný plán a sprievodné opatrenia potrebné na zabezpečenie efektívneho a účinného definitívneho režimu uplatňovania mechanizmu CBAM od roku 2026.

Správa tým tiež reaguje na požiadavky článku 30(2) nariadenia CBAM<sup>2</sup> na posúdenie relevantných aspektov súvisiacich s nariadením , ako napríklad :

- rozšírenie rozsahu pôsobnosti nariadenia na (i) nepriame emisie vložené do ďalších tovarov CBAM ( pozri kapitolu 5.1), (ii) emisie vložené do prepravy tovarov CBAM a prepravných služieb ( pozri kapitolu 5.2 ), (iii) ďalšie tovary ( pozri kapitolu 5.3.2 ) a (iv) iné vstupné materiály (prekurzory) pre tovary CBAM ( pozri kapitolu 5.3.1 ) ;
- príslušné kritériá, ktoré sa majú uplatniť v kontexte rozšíreného rozsahu pôsobnosti ;
- technické požiadavky na výpočet vložených emisií pre iné potenciálne tovary CBAM ;
- medzinárodné diskusie týkajúce sa opatrení v oblasti klímy ( pozri kapitoly 2.1 a 3.1) a vplyvu CBAM na rozvojové krajiny , najmä na najmenej rozvinuté krajiny ( pozri kapitolu 3.2 ) ;
- riadenie CBAM ( pozri kapitolu 2 ) ;
- metodika výpočtu nepriamych emisií ( pozri kapitolu 4.6 ) .

Počas prechodného obdobia boli dovozcovia povinní štvrtročne nahlasovať emisie skleníkových plynov obsiahnuté v tovaroch CBAM uvedených na trh EÚ bez akýchkoľvek finančných záväzkov. Cieľom bolo získať spoločné údaje, spresniť metodiky, vybudovať administratívne kapacity a pripraviť definitívny systém pre CBAM.

Na základe údajov CBAM zhromaždených v prechodnom registri sme zistili výrazný nárast v dodržiavaní pravidiel podávania správ CBAM. 95 %

všetkých dovozcov, ktorí ročne dovážajú viac ako 50 ton tovaru CBAM, hlásilo v 3. štvrtroku 2025 skutočné emitované emisie namiesto predvolených hodnôt.

Ide o obrovský nárast oproti tretiemu štvrtroku 2023, keď nadobudli účinnosť prechodné pravidlá CBAM a iba 11 % dovozcov nahlásilo skutočné emisie. Dokonca aj v prípade dovozu menšieho množstva, ktoré už bolo osloboodené (v nadväznosti na súhrnné právne predpisy prijaté Európskym parlamentom a Európskou radou), viac ako 50 % dovozcov nahlasuje skutočné emitované emisie.

Teraz je čas prejsť do druhej fázy, aby sa tieto emisie správne overili.

Systém CBAM prispel k trendu zavádzania systémov stanovovania cien uhlíka a monitorovania emisií na celom svete. Odkedy systém CBAM začal platiť 1. októbra 2023, počet nástrojov na stanovovanie cien uhlíka, ktoré sú v prevádzke na celom svete, sa zvýšil na 80 nástrojov implementovaných v 95 jurisdikciách, pričom ich pokrytie dosiahlo v roku 2025 približne 28 % globálnych emisií skleníkových plynov<sup>3</sup>. To tiež ukazuje, že krajiny berú boj proti zmene klímy vážnejšie.

Navýše, čoraz viac krajín si uvedomuje, že únik uhlíka predstavuje riziko pre všetky energeticky náročné odvetvia a niekoľko jurisdikcií skúma alebo zavádzza opatrenia na hraniciach v oblasti uhlíka. Tieto opatrenia siahajú od rozvinutých ekonomík (ako Austrália, Kanada, Taiwan a Spojené kráľovstvo) až po krajiny so strednými príjmami a rozvojové krajiny, ako sú Brazília a Turecko.

Na túto problematiku sa zameriava aj niekoľko multilaterálnych iniciatív. Otvorená koalícia pre dodržiavanie predpisov na trhoch s uhlíkom, ktorú Brazília navrhla na konferencii COP30, je najnovšou iniciatívou, ktorá nasleduje po Klimatickom klube G7 a Inkluzívnom fóre OECD o prístupoch k zmierňovaniu emisií uhlíka (IFCMA).

Potenciál mechanizmu CBAM stimulovať znižovanie emisií z produktov uvedených na trh EÚ sa naplno prejaví až vtedy, keď sa mechanizmus definitívne uplatní od roku 2026. Napriek tomu už existuje veľa náznakov, že v období od zavedenia mechanizmu CBAM si firmy s čistejšou výrobou udržali alebo zlepšili svoje trhové pozície ešte pred jeho nadobudnutím platnosti, zatiaľ čo výrobcovia s vyššími emisiami uhlíka čelia tlaku na prispôsobenie<sup>sa4</sup>. Takéto výsledky ilustrujú, že mechanizmus CBAM prispieva k stimulom pre priemyselnú dekarbonizáciu a zvyšovaniu konkurencieschopnosti čistejších prevádzkovateľov.

Na základe poznatkov získaných počas prechodného obdobia prijala EÚ v roku 2025 cielený balík zjednodušení s cieľom zefektívniť riadenie CBAM a znížiť administratívnu zát'až pri súčasnom zachovaní environmentálnej integrity. Jeho kľúčové prvky zahŕňajú:

- minimálna hranica 50 ton, ktorá oslobozuje približne 90 % dovozcov, no zároveň zachováva pokrytie 99 % emitovaných emisií;
- plynulejšie dodržiavanie predpisov v prvom roku (vrátane upravených požiadaviek na držbu certifikátov);

- objasnené splnomocnenie a zastupovanie ; a
- posilnená integrácia údajov medzi colnými orgánmi a CBAM.

Očakáva sa, že tieto opatrenia spoločne výrazne znížia administratívnu zát'až spojenú s mechanizmom CBAM a zjednodušia jeho uplatňovanie.

Od roku 2026 sa finančné záväzky v rámci CBAM budú zavádzat' postupne – súbežne s postupným ukončením bezplatnej alokácie v rámci systému EU ETS a úmerne k nemu. Tým sa zabezpečí predvídateľný a vyvážený prechod pre prevádzkovateľov a správne orgány. V súlade s nariadením CBAM má Komisia v úmysle postupovať v dvoch krokoch :

Krok 1 v rokoch 2026 – 2027 s návrhmi na konci roka 2025 týkajúcimi sa týchto aspektov: rozšírenie downstreamu, pravidlá proti obchádzaniu a pravidlá pre výpočet emisií vložených do elektriny a dočasné riešenie na podporu odvetví vystavených úniku uhlíka, ako aj v roku 2026 vykonávací akt, ktorým sa stanovujú pravidlá pre odpočet ceny uhlíka skutočne platenej v tretích krajinách.

Krok 2: V roku 2027 Komisia zváži možnosť ďalšieho rozšírenia na ďalšie nadvážujúce produkty a iné sektory ETS, ako sú chemikálie a nepriame emisie.

## 2. Súčasný stav : CBAM na konci prechodného obdobia

Táto časť zdôrazňuje, ako usmernenia, diskusie a osvetová činnosť CBAM vytvorili dynamiku vzájomného učenia sa, súbežne s globálnym prijatím cien uhlíka a zlepšeným integrovaným meraním emisií. Dokumentuje tiež hlbšiu spoluprácu s tretími krajinami, širšie povedomie o rizikách úniku uhlíka a vznik plánov vo viacerých jurisdikciách na navrhnutie vlastných opatrení na hraniciach týkajúcich sa uhlíka.

### 2.1. CBAM, stanovovanie cien uhlíka a fóra

CBAM podporil a uľahčil monitorovanie a vykazovanie emisií v tovaroch na celom svete a začal stimulovať znižovanie emisií v tovaroch dovážaných do EÚ prostredníctvom mnohých kanálov.

Po prvé, s cieľom uľahčiť dodržiavanie pravidiel podávania správ sa CBAM presúva zo systému účtovania emisií založeného na zariadeniach (ako sa používa v systéme EÚ na obchodovanie s emisiami – EU ETS) na metodiku na úrovni produktov.

V rámci systému EU ETS sa emisie monitorujú a overujú na úrovni zariadenia – zvyčajne závodu alebo výrobného miesta – so zameraním na celkové priame emisie vygenerované v rámci jeho hraníc. Tento prístup je vhodný pre domácich prevádzkovateľov, na ktorých sa vzťahuje právo EÚ, ale nemožno ho priamo uplatniť na dovoz, kde EÚ nemá jurisdikciu nad celými priemyselnými zariadeniami.

Metóda CBAM si preto vyžadovala inú metodiku, ktorá by mohla priradiť vložené emisie ku konkrétnemu tovaru (ako napríklad tona ocele, hliníka

alebo cementu) uvedenému na trh EÚ. Komisia vyvinula rámec pre účtovanie emisií založený na produktoch, ktorý odráža medzinárodné postupy, ako sú metodiky merania uhlíkovej stopy produktov a hodnotenia životného cyklu, ale prispôsobuje ich tak, aby sa zabezpečila rovnocennosť s výrobnými cestami a pokrytím emisií v rámci systému EU ETS. Namiesto výpočtu vplyvov počas celého životného cyklu (od ťažby surovín až po likvidáciu) sa metóda CBAM zameriava na emisie produktu zo spotreby energie a priemyselných procesov až do okamihu, keď produkt opustí výrobné zariadenie.

Aby sa to stalo praktickým, metodika CBAM (i) definuje jasné hranice systému pre každý zahrnutý produkt na základe jeho výrobnej cesty (napr. vysokopečná ocel', slinok na cement), (ii) stanovuje štandardné emisné faktory, (iii) umožňuje použitie skutočne nameraných údajov tam, kde existuje robustné monitorovanie (a zároveň poskytuje možnosť použiť štandardné hodnoty) a (iv) vyžaduje overenie treťou stranou s postupným zosúladením s normami monitorovania, nahlasovania a overovania (MRV) systému EU ETS v priebehu času. Stručne povedané, táto metóda nahlasovania CBAM umožňuje výpočet porovnatelnej metriky uhlíka založenej na produkte. To umožňuje rovnaké zaobchádzanie s výrobcami tovarov CBAM z EÚ a zo zahraničia, zabezpečuje sledovateľnosť vložených emisií a kladie základ pre prípadnú globálnu konvergenciu pravidiel započítavania uhlíka.

Okrem toho, na podporu príslušných zainteresovaných strán pri dodržiavaní CBAM, Komisia od roku 2023 zaviedla informačné a komunikačné kampane (pozri nižšie).

Toto úsilie prinieslo výsledky v dodržiavaní CBAM, čo viedlo k zvýšeniu hlásenia skutočných emisií.

Na začiatku prechodného obdobia (4. štvrtrok 2023 – 2. štvrtrok 2024) takmer všetci dovozcovia hlásili predvolené hodnoty . Iba približne 8 – 11 % dovozcov hlásilo skutočné hodnoty emisií . Zvyšných 89 – 92 % hlásilo „, iné“ – čo znamená predvolené hodnoty ( alebo „, skutočné hodnoty nie sú k dispozícii “ )<sup>5</sup> .

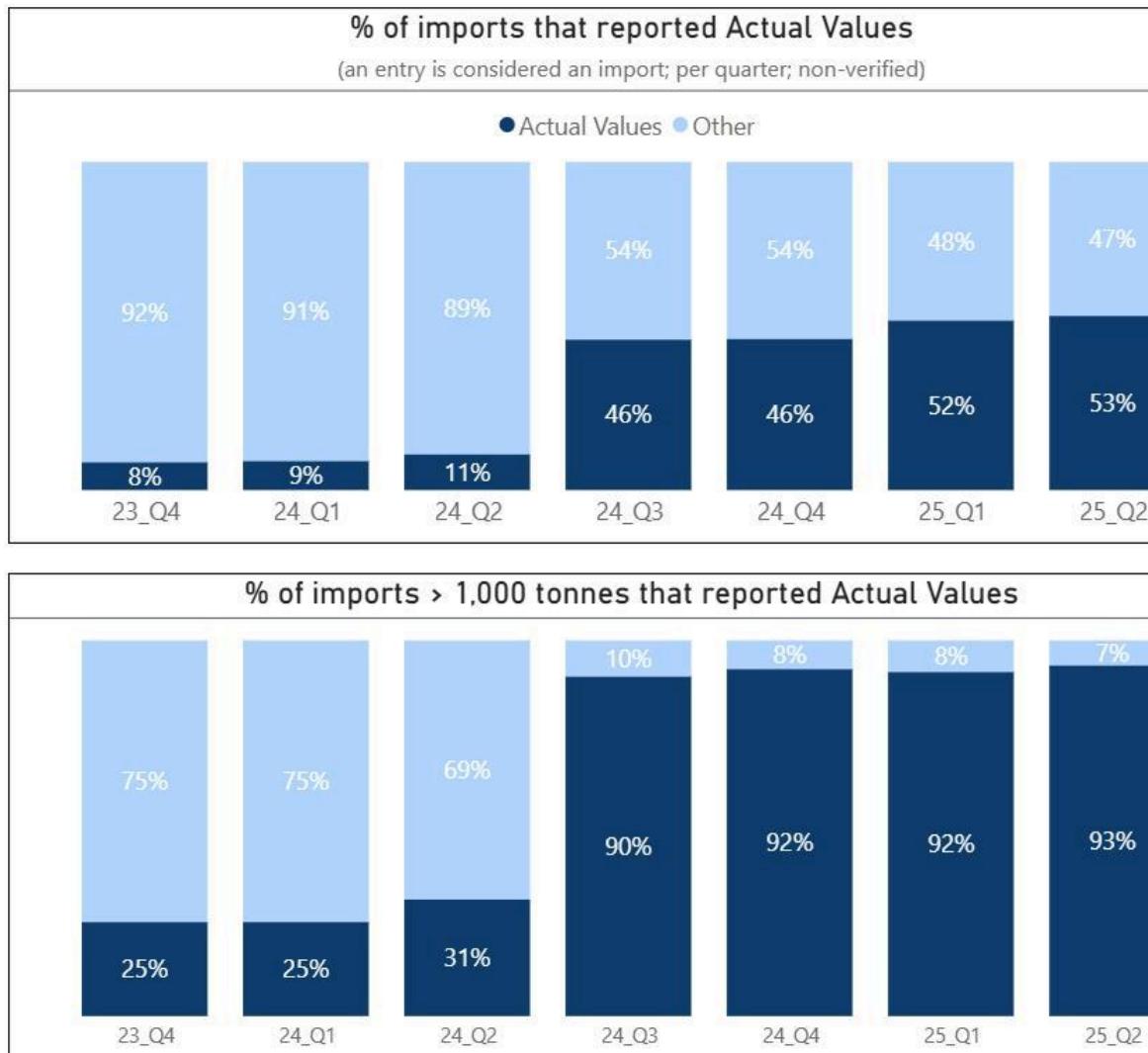
V 3. štvrtroku 2024 sme potom pozorovali posun. Podiel dovozu vykázaného so skutočnými hodnotami vyskočil na 46 %. V 4. štvrtroku 2024 zostal na úrovni 46 % a v 1. štvrtroku 2025 sa ďalej zvýšil na 52 % a v 2. štvrtroku 2025 na 53 %. Inými slovami, za menej ako rok sa systém dostal z prevažne predvolených hodnôt na približne polovicu všetkých záznamov vykázaných so skutočnými číslami na úrovni produktu.

Tento efekt je ešte zreteľnejší pri pohľade na veľké zásielky (> 1 000 ton). Ide o obchodníkov a skupiny, ktorí môžu ľahšie získať údaje od svojich dodávateľov. Pre nich sa vykazovanie skutočných hodnôt začalo na nízkej úrovni 25 – 31 % v období od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2024. Potom sa od 3. štvrtroka 2024 zvýšilo na 90 – 93 %. Čím väčší je teda dovoz, tým vyšší je súlad so skutočnými hodnotami v plnom súlade s cieľmi CBAM.

Inými slovami, tony, ktoré sú pre emisie najdôležitejšie, sú tie, ktoré sa hlásia so skutočnými hodnotami. Viac informácií o zmene hlásenia z prechodného

registra CBAM nájdete na obrázku 1:

Obrázok 1: Percentuálny podiel dovozu, ktorý vykázal skutočné hodnoty a iné (predvolené hodnoty) v prechodnom období CBAM, podľa štvrtrokov.



Predbežná analýza naznačuje, že štatisticky by mohlo dôjsť k percentuálnemu zníženiu odchyľujúcich sa hodnôt o viac ako polovicu od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2025. Medzi možné dôvody zlepšenia kvality údajov v priebehu času patria nasledujúce.

1. Výrobca z krajiny mimo EÚ poskytuje údaje o zariadeniach merané podľa vykonávacích pravidiel CBAM (v súlade s MRV v štýle EU ETS: údaje o činnosti + emisné faktory/emisie z procesov).
2. Výrobca môže priradiť emisie k produktu CBAM (napr. ku konkrétnemu oceľovému produktu, cementu, hliníku) pomocou metodiky CBAM na úrovni produktu a hraníc systému.
3. Dokumentácia je k dispozícii (údaje o výrobe, spotreba paliva/energie, emisie z procesov, výpočtové listy), takže ju dovozca môže nahrať do registra CBAM .

CBAM preto podporuje a uľahčuje monitorovanie emisií na celom svete, čo

je prvým nevyhnutným krokom pri vývoji opatrení na zníženie emisií.

CBAM je katalyzátorom pre rozvoj tvorby cien uhlíka prostredníctvom svojej koncepcie a uplatňovania odpočtu ceny uhlíka skutočne zaplatenej z finančnej úpravy CBAM. CBAM internalizuje environmentálne externality výroby energeticky náročného tovaru pri jeho vstupe na jednotný trh EÚ. Finančná povinnosť nadobúda účinnosť od roku 2026. Dovozcovia si potom musia kúpiť certifikáty CBAM v hodnote zodpovedajúcej vloženým emisiám zahrnutého tovaru. Tým sa zabezpečuje rovnocennosť s rozsahom pôsobnosti a cenou uhlíka systému EU ETS s odpočtom akejkoľvek ceny uhlíka skutočne zaplatenej v krajine pôvodu.

Táto politická koncepcia odmeňuje výrobcov, ktorí dokážu merať a znižovať emisie na úrovni produktov. Vládam to dáva jasné motiváciu prijať domáce stanovovanie cien uhlíka a ponechať si príjmy, namiesto toho, aby ich členské štaty EÚ vyberali prostredníctvom spoločnej centrálnej platformy.

Od spustenia mechanizmu CBAM sa viac jurisdikcií zameralo na stanovovanie cien, monitorovanie, podávanie správ a overovanie. Pokrytie sa celosvetovo rozšíriло a výrobcovia prešli od hlásenia predvolených hodnôt k hláseniu svojich skutočných emisií. To vysiela tretím krajinám cenový signál potrebný na prijatie opatrení týkajúcich sa cien uhlíka.

Zabezpečením rovnocennosti medzi nákladmi na emisie pri dovoze a výrobou v EÚ CBAM rieši únik uhlíka a stimuluje dovoz čistejších výrobkov. Tovary s nižšími emisiami budú vyžadovať menej certifikátov CBAM, čím sa znížia environmentálne náklady a efektívne výrobné postupy (ako sú elektrické oblúkové pece využívajúce nízkouhlíkovú energiu na výrobu ocele, nízkotučného cementu, moderného hliníka) budú konkurencieschopnejšie. S postupným ukončením bezplatného pridelovania ETS sa táto výhoda zintenzívni a naplno sa prejaví v roku 2032.

Nedávno prijaté Partnerstvo pre čistý obchod a investície s Južnou Afrikou je ďalším dôkazom trendu, ktorý poháňa EÚ, a to ukotvenie obchodu a investícií v overiteľných emisiách uhlíka a smerovanie kapitálu k čistejším a konkurencieschopnejším dodávateľským reťazcom.

CBAM poskytol na celom svete jedinečnú príležitosť na podporu väčšej politickej zosúladenia v oblasti opatrení v oblasti klímy. Počas tohto prechodného obdobia sa Komisia aktívne zapojila do príslušných multilaterálnych fór a rôznych koalícií podobne zmýšľajúcich aktérov s cieľom koordinovať činnosť v oblasti opatrení na hraniciach týkajúcich sa uhlíka, riešiť únik uhlíka a interoperabilitu uhlíkového účtovníctva.

Konferencie zmluvných strán (COP) Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC), obchodní partneri EÚ z rozvojových krajín, vyjadrili obavy a neistoty týkajúce sa mechanizmu CBAM, a to aj v súvislosti s jeho možným vplyvom na tretie krajiny a so skutočnosťou, že CBAM neoslobodzuje ani inak nerozlišuje v prospech produktov z rozvojových krajín. Komisia prediskutovala tieto a ďalšie záležitosti súvisiace s CBAM s delegáciami tretích krajín, obchodnými združeniami a organizáciami občianskej spoločnosti počas sprievodných podujatí, bilaterálnych a iných rokovaní. Tieto diskusie prispeli k lepšiemu

pochopeniu CBAM ako environmentálneho opatrenia riešiaceho únik uhlíka. Zdôraznili tiež otvorenosť Komisie voči spolupráci s tretími krajinami a začleňovaniu konštruktívnej späťnej väzby do návrhu CBAM.

Na konferencii COP30 v roku 2025 EÚ zopakovala, že víta pokračujúci dialóg s globálnymi partnermi s cieľom posilniť spoluprácu v oblasti politických opatrení na boj proti zmene klímy s vplyvom na obchod vrátane opatrení na predchádzanie úniku uhlíka. Komisia prispeje k mobilizačnému procesu „Global Mutirão“, na ktorom sa dohodli strany COP, na novom dialógu v pomocných orgánoch UNFCCC za účasti strán a ďalších zainteresovaných strán (vrátane Medzinárodného obchodného centra, Konferencie OSN o obchode a rozvoji a Svetovej obchodnej organizácie). Cieľom tohto dialógu je zvážiť príležitosti, výzvy a prekážky pre posilnenie medzinárodnej spolupráce v oblasti obchodu. Okrem iného by sa mal zaoberať opatreniami prijatými na boj proti zmene klímy vrátane opatrení, ako je CBAM, ktoré zohľadňujú rozdiely v cenách uhlíka na hraniciach, ako aj ďalšími opatreniami v oblasti klímy s vplyvom na obchod, ako sú dotácie deformujúce obchod a obmedzenia vývozu a dovozu nízkouhlíkových technológií a surovín, ktoré sú klúčové pre nízkouhlíkové hospodárstva.

Na COP30 EÚ podporila aj niekoľko plurilaterálnych iniciatív vrátane „Vyhlásenia lídrov o otvorenej koalícii pre dodržiavanie predpisov na trhoch s uhlíkom“. Vyhlásenie uznáva význam stanovovania cien uhlíka a trhových mechanizmov ako klúčových nástrojov na podporu opatrení v oblasti klímy na celom svete.

EÚ sa aktívne zapojila do Inkluzívneho fóra OECD o prístupoch k zmierňovaniu emisií uhlíka (IFCMA), kde spolupracuje so 60 členskými krajinami na podpore koherentnejších prístupov ku globálnemu úsiliu o zmiernenie zmeny klímy. Európska komisia najmä dobrovoľne prispela na zvýšenie interoperability údajov o intenzite emisií uhlíka a systémov monitorovania, podávania správ a overovania, čo viedlo k dvom dokumentom IFCMA uverejneným 30. júna 2025<sup>6</sup>. Interoperabilita umožňuje použitie údajov v širokej škále prípadov. To znižuje náklady firiem na podávanie správ a uľahčuje nahlasovanie skutočných emisií v rámci mechanizmu CBAM.

Od roku 2023 Komisia podporuje aj prácu Klimatického klubu<sup>7</sup> pri podpore medzinárodnej spolupráce v oblasti priemyselnej dekarbonizácie. V septembri 2025 Klimatický klub vydal spoločné dobrovoľné zásady pre opatrenia na riešenie úniku uhlíka<sup>8</sup>.

V roku 2025 Komisia aktívne prispela aj k spoločnému vyhláseniu Klimatického klubu pre COP30 a ku globálnemu záväzku rozvíjať trhy s ocelou a cementom s takmer nulovými a nízkymi emisiami. Vyhlásenie aj záväzok boli zverejnené 6. novembra v kontexte COP30<sup>9</sup>.

EÚ úzko spolupracovala s ostatnými členmi WTO na implementácii mechanizmu CBAM prostredníctvom niekoľkých zasadnutí, aby informovala o stave implementácie mechanizmu a získala spätnú väzbu od členov WTO. CBAM bol predmetom pravidelných diskusií vo Výbore pre obchod a životné prostredie. EÚ tiež informovala členov WTO o začatí výziev na predkladanie dôkazov a návrhov aktov, ktoré zverejnila na účely späťnej

väzby. Využila aj príležitosti na iných multilaterálnych fórách na poskytovanie aktuálnych informácií o implementácii CBAM partnerom EÚ.

Tretie krajiny sa v súčasnosti tiež pripravujú na zavedenie alebo zvažujú zavedenie vlastných opatrení proti ochrane súkromia (CBAM). Napríklad Spojené kráľovstvo zavedie britský CBAM 1. januára 2027. CBAM Spojeného kráľovstva bude zavedený priamo (bez prechodného obdobia) a bude sa vzťahovať na tovar z piatich sektorov, na ktoré sa vzťahuje CBAM EÚ. Inými slovami, bude sa vzťahovať na hliník, cement, hnojivá, vodík a železo a ocel', ale nie na elektrinu.

Britský model CBAM sa bude uplatňovať na priame a nepriame emisie zo všetkých sektorov a na vybraný počet prekurzorov. Jeho sektorový rozsah sa po roku 2027 preskúma s cieľom zohľadniť možné zmeny rizík úniku uhlíka.

Ďalší obchodní partneri vrátane Austrálie, Brazílie, Kanady a Taiwanu oznámili, že aj oni zvažujú podobné nástroje.

EÚ si je vedomá obáv obchodných partnerov, pokiaľ ide o možné vplyvy mechanizmu CBAM, a v čo najväčšej miere sa nimi zaoberá, aby bol mechanizmus ešte efektívnejší a aby sa pre zúčastnené strany ľahšie implementoval. Spätná väzba od partnerských krajín a ich priemyselných odvetví bola cenná aj v rámci úsilia o zjednodušenie mechanizmu CBAM.

## 2.2. Prechodné obdobie CBAM

### Prehľad údajov

Prehľad údajov uvedený nižšie je podrobne uvedený v prílohe IV.

Údaje CBAM ukázali, že medzi 4. štvrtrokom 2023 a 2. štvrtrokom 2025 dovoz tovaru CBAM predstavoval približne 156 miliónov ton, z čoho približne 69 % tvorilo železo a ocel', 15 % hnojivá, 11 % cement a 5 % hliník. Najväčšími vývozczami tovaru CBAM do EÚ v tomto období boli Ukrajina a Turecko, ktoré predstavovali približne 14 %, respektíve 12 % celkového objemu dovozu.

Odhadované emisie nahromadené v roku 2024 z prechodného registra CBAM ukazujú celkovo 167 miliónov ton ekvivalentu CO<sub>2</sub>, 102,5 milióna ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> pre železo a ocel', 38,4 milióna ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> pre hliník, 18 miliónov ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> pre hnojivá a 8 miliónov ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> pre cement.

Na základe hlásení deklarantov sa používanie skutočných hodnôt v priebehu času výrazne zvýšilo: z iba 8 % v 4. štvrtroku 2023 na približne 53 % v 2. štvrtroku 2025, čo ukazuje, že čoraz viac dovozcov dokázalo zmysluplnie zapojiť do svojho dodávateľského reťazca s cieľom získať a nahlásiť požadované údaje.

Pokiaľ ide o elektrinu ako tovar CBAM, údaje z registra – ako ich nahlásili deklaranti – ukazujú celkové množstvo 96 miliónov MWh deklarovaných medzi 4. štvrtrokom 2023 a 2. štvrtrokom 2025. Hlavnými vývozczami sú

Spojené kráľovstvo (65 % celkového dovozu elektriny deklarovaného v registri CBAM), Srbsko (15 %) a Severné Macedónsko (5,2 %).

Celkové emitované emisie pre kód KN 27 160 000 predstavovali 86 miliónov ton ekvivalentu CO<sub>2</sub>. Je dôležité poznamenať, že hlavným mechanizmom na výpočet emitovaných emisií pre elektrinu ako tovar CBAM je použitie predvolených hodnôt založených na výrobe elektriny z fosílnych palív. Tento prístup odráža mechanizmus stanovovania cien elektriny v EÚ, ale obmedzuje uznávanie dekarbonizovaných zdrojov elektriny, čo viedie k možnému nadhodnoteniu skutočných emitovaných emisií.

Predvolené hodnoty z prechodného obdobia sa opierajú o jednu globálnu priemernú predvolenú hodnotu pre každý kód KN. Komisia sa preto zaväzuje zabezpečiť, aby údaje z registra CBAM za konečné obdobie následne slúžili ako podklad pre určenie predvolených hodnôt pre CBAM (ak je preskúmanie plánované v roku 2027 po skončení prvého obdobia podávania správ a relevantné údaje sa budú môcť použiť ako podklad pre tieto revidované hodnoty).

### Správa a riadenie CBAM

Riadenie CBAM sa opiera o hybridný, viacúrovňový rámec, do ktorého sú zapojené orgány Komisie a členských štátov (určené príslušné vnútrostátné orgány).

Komisia dohliada na implementáciu CBAM na úrovni EÚ. Okrem centrálneho dohľadu Komisia zavádzajú a riadi systémy, ktoré sú potrebné na uplatňovanie CBAM. Môže tiež preskúmať vyhlásenia CBAM predložené deklarantmi.

Komisia zriadila a spravuje prechodný register CBAM počas prechodného obdobia (1. októbra 2023 – 31. decembra 2025). Register slúži ako centrálna platforma pre dovozcov na predkladanie štvrtročných správ o emisiách a pre prevádzkovateľov mimo EÚ na zdieľanie údajov o emisiách.

Komisia tiež pripravuje register CBAM, ktorý nahradí prechodný register na definitívne obdobie. Modul správy povolení (AMM) bol zavedený v roku 2025 s cieľom zefektívniť žiadosti dovozcov ako oprávnených deklarantov CBAM, ktoré spravujú príslušné vnútrostátné orgány priamo aj prostredníctvom registra CBAM. Register CBAM bol prepojený so systémom jednotného kontaktného miesta EÚ pre výmenu certifikátov (EU CSW-CERTEX) na účely automatizovaných kontrol povolení CBAM pri dovoze colnými orgánmi EÚ.

S cieľom znížiť administratívnu záťaž Komisia spustila portál pre prevádzkovateľov zariadení so sídlom mimo EÚ, aby mohli nahrávať údaje o emisiách do registra CBAM. Po nahraní môžu tieto údaje (opäťovne) použiť rôzni dovozcovia a na rôzne druhy dovozu.

Komisia tiež zriadí a bude spravovať spoločnú centrálnu platformu (CCP) na základe spoločného postupu obstarávania medzi členskými štátmi a Komisiou a rozhranie medzi CCP a registrom CBAM. Predaj a spätný nákup certifikátov CBAM sa bude uskutočňovať na CCP od februára 2027. Tieto

dve platformy budú spravovať oznamovacie a finančné povinnosti deklarantov CBAM.

### Sekundárne právne predpisy

Komisia bola splnomocnená prijať niekoľko aktov s cieľom stanoviť pravidlá, ktoré sa budú uplatňovať od začiatku konečnej fázy a zabezpečiť jednotné uplatňovanie CBAM v celej EÚ, najmä s cieľom vymedziť:

1. pravidlá pre výpočet a zverejňovanie ceny certifikátov CBAM
2. metódy výpočtu emisií obsiahnutých v tovare a predvolené hodnoty podľa krajiny pôvodu a kódu KN
3. pravidlá overovania emisií
4. podmienky, za ktorých národné akreditačné orgány udelia akreditáciu overovateľom na účely CBAM
5. rozsah informácií a periodicita, načasovanie a prostriedky komunikácie s colnými orgánmi
6. ako sa vypočíta úprava bezplatnej alokácie, ktorá by znížila počet certifikátov CBAM, ktoré sa majú odovzdať, aby sa zohľadnil rozsah, v akom sú kvóty EU ETS pridelované bezplatne
7. pravidlá pre definitívny register CBAM
8. podmienky a postupy týkajúce sa statusu „oprávneného deklaranta CBAM“

Výbor CBAM sa pravidelne stretáva, aby prediskutoval politické a právne otázky so zástupcami členských štátov, a včas pred začiatkom konečného obdobia hlasoval za uvedené akty. Tieto akty budú zverejnené pred koncom roka 2025 a budú sa uplatňovať od 1. januára 2026.

S cieľom podporiť a zohľadniť ceny uhlíka v tretích krajinách Komisia prijme vykonávací akt, ktorým sa stanovia pravidlá pre odpočet ceny uhlíka skutočne zaplatenej v tretích krajinách v 1. štvrtroku 2026.

### Príslušné vnútroštátne orgány (NCA) členských štátov

Podľa článku 11 nariadenia CBAM každý členský štát vymenoval špecializovaný orgán na implementáciu CBAM na vnútroštátnej úrovni. Príslušné vnútroštátne orgány sú zodpovedné za kontakty s dovozcami usadenými v ich členskom štáte vrátane spracovania žiadostí o status autorizovaného deklaranta CBAM a udeľovania tohto statusu dovozcom. Príslušné vnútroštátne orgány tiež presadzujú dodržiavanie povinností CBAM tým, že na základe predbežného posúdenia poskytnutého Komisiou dokončujú preskúmanie vyhlásení CBAM a rozhodujú o tom, či by sa mali alebo nemali uplatniť sankcie v rámci stanoveného nariadením CBAM. Komisia vedie aktuálny predbežný zoznam príslušných vnútroštátnych

orgánov na svojom webovom portáli CBAM. Keď sa zoznam bude považovať za stabilný, Komisia ho zverejní v Úradnom vestníku EÚ.

22 členských štátov vymenovalo orgán životného prostredia (svoj vnútroštátny orgán pre systém EU ETS) aj za vnútroštátny orgán pre CBAM, zatiaľ čo sedem členských štátov vymenovalo svoj colný orgán. Dva členské štáty vymenovali oba orgány za vnútroštátne orgány, pričom v jednom členskom štáte je colný orgán aj vnútroštátnym orgánom pre ETS. V jednom členskom štáte nie je vnútroštátny orgán ani vnútroštátnym orgánom pre ETS, ani colným orgánom.

Colné orgány členských štátov spolupracujú s príslušnými vnútroštátnymi orgánmi na integrácii mechanizmu CBAM do existujúcich colných postupov. Keďže účinné vykonávanie mechanizmu CBAM na vnútroštátnej úrovni závisí od rôznych orgánov, v niektorých členských štátoch môžu vzniknúť problémy s koordináciou.

#### Zavedenie nového mechanizmu

Účinné vykonávanie mechanizmu CBAM si vyžaduje úzku spoluprácu medzi Komisiou a členskými štátmi. Napriek tomuto úsiliu pretrvávajú určité problémy pri príprave definitívnej fázy mechanizmu CBAM. Operačná pripravenosť sa medzi príslušnými vnútroštátnymi orgánmi líši, pričom niektoré členské štáty spracovávajú žiadosti efektívne, zatiaľ čo iné čelia omeškaniam a problémom s presadzovaním. Okrem toho bude kľúčové zabezpečiť aj konzistentný výklad pravidiel mechanizmu CBAM vo všetkých orgánoch členských štátov.

Prevádzkovatelia a dovozcovia začali len pomaly používať existujúce nástroje na prípravu na konečné obdobie: napriek systému jediného nahrávania zavedenému koncom decembra 2024 sa na špecializovanom portáli prevádzkovateľov registra CBAM zaregistrovalo iba 78 prevádzkovateľov zariadení z tretích krajín. O status autorizovaných deklarantov CBAM požiadalo 5 902 dovozcov, čo je predpokladom na pokračovanie v dovoze tovaru CBAM do EÚ od 1. januára 2026.

Súčasné výzvy v oblasti riadenia vyplývajú aj zo skutočnosti, že mechanizmus CBAM je úplne nový mechanizmus, a to aj pre vnútroštátne orgány, dovozcov a výrobcov z tretích krajín. Vyžaduje si návrh a implementáciu nových administratívnych procesov, IT systémov a rámcov pre dodržiavanie predpisov, a preto prirodzene zahŕňa prevádzkové neistoty a počiatočnú krivku učenia pre Komisiu, príslušné vnútroštátne orgány, colné orgány a podniky.

Vzhľadom na významné výzvy predstavuje rýchly pokrok dosiahnutý od roku 2023 významný úspech pre EÚ, jej členské štáty a medzinárodných partnerov.

V záujme posilnenia spolupráce medzi príslušnými vnútroštátnymi orgánmi členských štátov Komisia a príslušné vnútroštátne orgány pravidelne organizujú neformálne workshopy na výmenu názorov a osvedčených postupov. Užšia spolupráca posilňuje národné odborné znalosti a administratívne kapacity. Zabezpečuje tiež, aby príslušné vnútroštátne orgány

pre boj proti podvodom (CBAM) mohli konzistentne implementovať CBAM v celej EÚ.

### Administratívne náklady

Posúdenie administratívnych nákladov na mechanizmus CBAM pre orgány členských štátov je obzvlášť náročné, pretože CBAM je úplne nový nástroj. Členské štáty a Komisia si preto museli vybudovať kapacity od nuly a nemohli vopred podrobne predvídať všetky možné potreby implementácie. Príslušné vnútrostátné orgány zatial' nezaviedli všetky potrebné administratívne procesy na úplné zavedenie mechanizmu. Napríklad niektoré príslušné vnútrostátné orgány si stále budujú administratívne kapacity na riešenie úloh, ako je spracovanie žiadostí o autorizáciu a presadzovanie súladu.

Začiatkom roka 2025 Komisia spustila celoeurópsky prieskum s cieľom zhromaždiť kvalitatívnu a kvantitatívnu spätnú väzbu od všetkých členských štátov o ich administratívnych nákladoch súvisiacich s implementáciou CBAM. Výsledky ukázali značnú rozmanitosť situácií v jednotlivých členských štátoch, napríklad pokial' ide o stupeň ich pripravenosti na konečnú fázu a existenciu rozpočtových prognóz na nasledujúce obdobie.

Hodnota dovozu a počet dovozcov sa medzi členskými štátmi tiež výrazne líšia:

- Dva členské štáty s najvyššou hodnotou dovozu tovaru CBAM v roku 2024 zaznamenali dovoz tovaru CBAM v hodnote viac ako 10 miliárd EUR , zatial' čo dva štáty s najnižšou hodnotou zaznamenali dovoz tovaru CBAM v hodnote menej ako 0,10 miliardy EUR .
- Počet dovozcov CBAM sa tiež značne lísi : z 200 000 dovozcov v roku 2024 bolo približne 37 000 a 21 000 registrovaných v členskom štáte s najväčším a druhým najväčším počtom dovozcov. V dvoch členských štátoch s najmenším počtom dovozcov bolo registrovaných iba 1 200 a 400 dovozcov. Tieto veľké rozdiely medzi členskými štátmi sa budú uplatňovať aj v konečnom období CBAM, ktoré sa začína v roku 2026 , s výnimkou pre dovozcov do 50 ton ročne: spomedzi 18 000 dovozcov, u ktorých sa očakáva, že budú od roku 2026 spadať do rozsahu pôsobnosti CBAM, sa očakáva, že členský štát s najväčším počtom registrovaných dovozcov bude mať 2 700 dovozcov (2 200 v členskom štáte s druhým najvyšším počtom dovozcov), zatial' čo dva členské štáty s najmenším počtom dovozcov budú mať pravdepodobne menej ako 70 dovozcov .

Členské štáty sa napokon rozhodli pre rôzne administratívne konfigurácie na implementáciu mechanizmu CBAM, najmä vymenovali rôzne orgány za svoje príslušné vnútrostátné orgány, ako napríklad orgány životného prostredia/EU ETS alebo colné orgány. To môže zahŕňať rôzne výzvy a náklady, napríklad pri koordinácii implementácie mechanizmu CBAM s colnými činnosťami.

Okrem toho sa v 4. štvrtroku 2025 prostredníctvom sekundárnych právnych predpisov (napr. vykonávacích a delegovaných aktov) stále finalizovalo mnoho podrobnejších pravidiel a postupov, ktoré sú potrebné na to, aby sa CBAM uplatňoval od roku 2026, a to aj napriek tomu, že Komisia a členské štáty už zaviedli kľúčové komponenty CBAM, ako napríklad register, procesy autorizácie a požiadavky na podávanie správ.

Administratívne náklady pre správne orgány členských štátov a Komisiu sa neustále vyvíjajú s implementáciou mechanizmu CBAM a budú sa vyvíjať aj v roku 2026, keď mechanizmus vstúpi do konečného obdobia platnosti vrátane hlavných úprav zavedených balíkom zjednodušení, keď sa v roku 2027 začne predaj certifikátov a keď nadobudnú účinnosť zmeny mechanizmu CBAM, napríklad prvé následné rozšírenie, ktoré navrhne Komisia.

#### Dohoda o spoločnom obstarávaní a CCP

Komisia pracuje na zriadení Spoločnej centrálnej platformy (CCP), ktorá bude od 1. februára 2027 prevádzkovať predaj a spätný nákup certifikátov CBAM. Dňa 1. decembra 2025 Komisia prijala rozhodnutie schváliť podpísanie návrhu dohody o spoločnom obstarávaní (JPA), ktorá bola dohodnutá s členskými štátmi 17. novembra 2025. Po podpísaní tejto dohody všetkými členskými štátmi a Komisiou a jej nadobudnutí platnosti Komisia začne v mene všetkých strán postup spoločného obstarávania s cieľom obstarávať služby súvisiace s CCP v priebehu roka 2026.

#### Poučenia získané počas prechodného obdobia

Jedným z kľúčových ponaučení počas prvého roka prechodnej fázy boli administratívne výzvy, ktorým čeliли podniky, najmä malé a stredné podniky, a verejné orgány pri oboznámovaní sa s novým, komplexným nástrojom. Toto ponaučenie zdôraznilo kritickú a naliehavú potrebu zjednodušenia CBAM.

Na základe rozsiahlych konzultácií so zainteresovanými stranami a verejnými orgánmi a operačných údajov z prvého obdobia podávania správ analýza Komisie poukázala na neprimerané náklady na dodržiavanie predpisov pre MSP, oneskorenia pri spracovávaní žiadostí o povolenie zo strany príslušných vnútrostátnych orgánov a riziko nekonzistentného presadzovania zložitých pravidiel v celej EÚ. Zložitosť niektorých požiadaviek na podávanie správ v spojení s rôznou úrovňou pripravenosti medzi príslušnými vnútrostátnymi orgánmi aj podnikmi ukázala, že na zabezpečenie účinnosti mechanizmu CBAM sú potrebné cielené zmeny.

#### Balík zjednodušení z roku 2025

S ohľadom na to Komisia 26. februára 2025 prijala legislatívny návrh na zjednodušenie a posilnenie CBAM pred definitívou fázou a v súlade s Kompasom konkurencieschopnosti pre EÚ. Po rýchlej dohode Parlamentu a Rady o návrhu Komisia bolo nariadenie prijaté 8. októbra 2025.

Toto rýchle prijatie umožnilo Komisii a členským štátom zohľadniť zjednodušujúce opatrenia, ktoré EÚ prijala na začiatok konečného obdobia 1.

januára 2026, najmä pokial' ide o príslušné sekundárne právne predpisy pre konečné obdobie. Tento spoločný úspech preukazuje schopnosť EÚ rýchlo sa prispôsobiť a záväzok zabezpečiť, aby CBAM bola efektívna a zároveň priaznivá pre podnikanie.

Cieľom tohto nariadenia je zabezpečiť administratívnu efektívnosť, aby CBAM zostal praktický a podnikateľsky prívetivý bez toho, aby boli ohrozené jeho ciele v oblasti klímy. Zavedenie prahovej hodnoty de minimis zohráva kľúčovú úlohu pri znížovaní administratívnej zátaze pre malých dovozcov. Zameraním požiadaviek CBAM na väčších dovozcov prahová hodnota oslobodzuje približne 90 % dovozcov, predovšetkým malé a stredné podniky, od povinností CBAM, pričom 99 % emitovaných emisií zostáva pokrytých, čím sa plne zachováva environmentálna účinnosť CBAM.

Pre dovozcov, na ktorých sa vzťahuje CBAM, nariadenie stanovuje zjednodušené požiadavky na podávanie správ s cieľom uľahčiť deklarantom dodržiavanie predpisov, napríklad v prípade zložitého tovaru. Aby sa zainteresovaným stranám poskytol čas na prípravu ich povinností týkajúcich sa podávania správ a financií, predaj certifikátov CBAM na spoločnej centrálnej platforme sa začne až 1. februára 2027 a ročné termíny na podávanie správ boli posunuté na neskorší dátum.

Ďalším významným zlepšením je, že Komisia môže od roku 2027 určiť štandardné ceny uhlíka pre krajiny, v ktorých sa uplatňuje nástroj na stanovovanie cien uhlíka. Deklaranti budú mať možnosť spoľahnúť sa na tieto hodnoty a uplatniť si zníženie svojho finančného záväzku v rámci CBAM ako alternatívu k predloženiu overeného dôkazu o skutočnej platbe ceny uhlíka.

Ďalšie zjednodušenia sa zaviedli, pokial' ide o výpočet finančnej zodpovednosti oprávnených deklarantov CBAM, aby sa zmiernila ich zátaze. Medzi tieto zjednodušenia patria zefektívnené pravidlá týkajúce sa životného cyklu certifikátov CBAM od roku 2027, ako napríklad zjednodušený limit spätného odkúpenia a zníženie objemu povinných štvrtročných nákupov certifikátov CBAM počas roka dovozu (znížené z certifikátov pokrývajúcich 80 % emisií obsiahnutých v tovare dovezenom od začiatku roka na 50 %).

Prijaté zjednodušenia sú tiež dôležitým predpokladom pre potenciálne rozšírenie rozsahu pôsobnosti CBAM v budúcnosti.

Nariadenie napokon posilňuje mechanizmus CBAM zavedením posilneného centralizovaného monitorovania zo strany Komisie, najmä pokial' ide o prahovú hodnotu de minimis, čím sa posilní účinnosť a konzistentnosť mechanizmu. Konsolidovaný dohľad na úrovni EÚ v registri CBAM zabezpečí jednotný zber údajov, ich overovanie a presadzovanie vo všetkých členských štátoch, čím sa znížia rozdiely vo vykonávaní v jednotlivých štátoch.

#### Zjednodušenia a flexibility nad rámec balíka zjednodušení z roku 2025

Okrem zjednodušení zavedených revíziou nariadenia o CBAM Komisia pracuje na významných zjednodušeniach a flexibilitách v rámci

vykonávacích a delegovaných aktov. Tieto zjednodušenia uľahčia implementáciu CBAM, a to aj pre prevádzkovateľov z tretích krajín a MSP.

Podľa plánovaného vykonávacieho aktu, ktorým sa stanovujú pravidlá pre odpočet ceny uhlíka zaplatenej v tretej krajine, a súvisiacich usmernení bude Európska komisia pracovať na zásade ekvivalencie a objasní, ako možno zohľadniť nároky na uhlíkové kredity zakúpené v rámci systémov dodržiavania predpisov vrátane uhlíkových kreditov podľa článku 6 Parížskej dohody.

Pravidlá tiež špecifikujú, ako možno odpočítať uhlíkové dane vyberané z palív používaných pri výrobe tovarov CBAM. Na základe výmen s partnerskými krajinami a analýzy vykonanej počas prechodného obdobia Komisia zabezpečí, aby ceny uhlíka skutočne platené v rámci rôznych systémov dodržiavania predpisov bolo možné účinne odpočítať od povinnosti CBAM, a to zohľadením ich špecifických vlastností a zároveň zabezpečením environmentálnej integrity CBAM.

Pokial' ide o akreditáciu a overovanie, bolo vyvinutých niekoľko flexibilných možností. Národné akreditačné orgány budú môcť zohľadniť preukázanú spôsobilosť žiadateľov o akreditáciu CBAM pri uplatňovaní príslušných medzinárodných noriem. V dôsledku toho sa akreditačné posúdenie CBAM zameria na znalosti a spôsobilosť uplatňovať pravidlá metodiky CBAM.

Okrem toho sa každoročná dohľadová činnosť vykonávaná národným akreditačným orgánom nad overovateľom CBAM môže vykonávať virtuálne a nie nevyhnutne na mieste, ako je to v prípade systému EU ETS. Napokon, počas overovania sú podmienky, za ktorých môže overovateľ CBAM vykonáť virtuálnu návštevu miesta alebo upustiť od povinnosti vykonáť fyzickú návštevu, flexibilnejšie ako v rámci systému EU ETS, pričom sa napriek tomu zabezpečuje integrita overovania.

Pokial' ide o metodiku výpočtu emisií, zaviedla sa séria zjednodušení. Po prvej, revidovaná metodika umožňuje prevádzkovateľom v určitých prípadoch rozlišovať výpočet emisií pre tovary v rámci daného kódu KN, kde existuje značná variabilita v intenzite emisií. Prevádzkovatelia budú napríklad môcť rozlišovať výpočet emisií pre určité druhy cementu v závislosti od obsahu slinku alebo pre určité druhy hnojív v závislosti od obsahu dusíka.

Po druhé, revidovaná metodika zavádzajúca pravidlo, že ak sa na výrobu určitého druhu tovaru v rámci tohto istého zariadenia používajú rôzne výrobné postupy, emisie z tohto tovaru sa majú vypočítať ako priemer emisií produkovaných v rôznych výrobných postupoch. Toto opatrenie zníži riziko obchádzania pravidiel. Okrem toho revidovaná metodika obsahuje rôzne novinky objasňujúcej povahy, ktoré zvýšia konzistentnosť celkového rámca a uľahčia jeho uplatňovanie prevádzkovateľmi.

## Záver

Napriek zložitosti zavádzania nového nástroja sa EÚ podarilo vytvoriť funkčný rámec riadenia pre CBAM v bezprecedentne krátkom čase. Členské štáty, Komisia a zainteresované strany využili prechodné obdobie na

zhromažďovanie údajov a skúseností, rýchle vyvodenie záverov a zavedenie mechanizmu, ktorý je nielen funkčný, ale sa aj neustále zlepšuje.

Úspešné spustenie potrebných administratívnych procesov a IT systémov, vypracovanie komplexných usmernení a školiacich materiálov a prijatie zjednodušujúcich opatrení, to všetko v priebehu dvoch a pol roka, odráža schopnosť EÚ inovaovať, prispôsobovať sa a naďalej preberať vedúcu úlohu v globálnej politike v oblasti klímy a zároveň poskytovať ochranu pred nežiaducimi účinkami, ako je únik uhlíka.

Sila súčasného rámca riadenia bola posilnená nariadením o zjednodušení CBAM, ktoré posilnilo úlohu Komisie v oblasti dohľadu nad implementáciou CBAM prostredníctvom centralizovaného registra CBAM. Schopnosť Komisie spracovávať údaje a vymieňať si relevantné informácie s príslušnými vnútrostátnymi orgánmi zabezpečuje, že informácie nahlásené deklarantmi a prevádzkovateľmi sú čo najužitočnejšie. Umožňuje to tiež Komisii lepšie odhalovať riziká a lepšie vybavuje príslušné vnútrostátné orgány na prijatie vhodných opatrení v prípade potreby.

#### Kľúčové prevádzkové vylepšenia týkajúce sa kvality údajov v prechodnom registri CBAM

Jedna z najčastejších chýb sa týkala zadávania číselných údajov, napríklad preto, že deklaranti z rôznych členských štátov používali rôzne bodky a čiarky pre desatinné miesta a oddelovače tisícov. Podobne skoršia možnosť deklarantov vybrať si medzi kg alebo tonami viedla k chybám identifikovaným porovnaním prechodných údajov z registra s colnými a obchodnými údajmi. Odstránením nadbytočných polí, štandardizáciou formátov a zavedením výstražných štítkov sa znížili chyby spôsobené nekonzistentným používaním desatinných miest a merných jednotiek.

V prvých vykazovaných štvrtrokoch bol hlásený väčší počet kódov KN, ako sa vyžaduje podľa nariadenia CBAM. Zavedenie prísnych pravidiel overovania viedlo k výraznému zníženiu počtu položiek s nesprávnymi kódmi KN (pozri prílohu IV).

Ďalšia oblasť problémov sa týkala kódov krajín používaných pre zariadenia mimo EÚ, kde sa pre tú istú krajinu používali rôzne skratky (napr. TR a TC pre Turecko, Spojené kráľovstvo a GB pre Spojené kráľovstvo). Integrácia portálu prevádzkovateľov do prechodného registra CBAM umožnila prevádzkovateľom zariadení z tretích krajín zadať svoje údaje raz a potom ich zdieľať s dovozcam tovaru CBAM priamo prostredníctvom prechodného registra. Táto centralizácia informácií o prevádzkovateľoch a zariadeniach v tretích krajinách zabezpečuje lepšiu konzistentnosť kódov krajín. Viac informácií nájdete nižšie a v prílohe IV.

#### Údaje z prechodného registra CBAM za uvedené obdobie (správy do 31. augusta 2025)

Štvorročné monitorovanie od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2025 ukazuje konzistentné zlepšenie v dvoch z vyššie uvedených problémov: Po počiatocnej fáze s vysokým výskytom došlo v 2. štvrtroku 2024 k prudkému

poklesu, po ktorom nasledovala od 2. štvrtroka 2024 stabilizácia na úrovni reziduú, kde chyby prakticky zmizli.

Klesajúci trend nesprávnych kódov krajín bol miernejší, keďže miera chybovosti bola od začiatku (4. štvrtrok 2023) relatívne nízka, pričom v počiatočných obdobiach bolo ovplyvnených iba približne 0,5 % vyhlásení a časom postupne ďalej klesala.

Vďaka nápravným opatreniam a neustálej spolupráci sa prechodný register stal spoľahlivejším, užívateľsky prívetivejším a efektívnejším nástrojom. Tieto skúsenosti ukázali jasné pridané hodnoty prechodného obdobia CBAM pri príprave na definitívny systém. Prechodný register sa neustále vylepšoval, pričom sa objavovali časté a konkrétnie nové verzie, ktoré ľažili z príspevkov dovozcov, priemyselných odvetví a príslušných vnútrostátnych orgánov, aby sa zabezpečila praktickosť a použiteľnosť riešení v každodennej prevádzke.

### Portál operátorov

Portál prevádzkovateľov (O3CI) zavedený 31. decembra 2024 umožňuje prevádzkovateľom zariadení z tretích krajín nahrávať relevantné informácie o svojich zariadeniach a údaje o emisiách pre tovary CBAM, ktoré vyrábajú, priamo do registra CBAM (prechodného aj budúceho definitívneho registra).

Toto zjednodušuje proces pre prevádzkovateľov zariadení mimo EÚ, aby mohli nahrávať a zdieľať svoje údaje o zariadeniach a emisiách s deklarantmi, ktorí podávajú správy.

Medzi decembrom 2024 a augustom 2025 bolo spracovaných 573 žiadostí o prístup k portálu prevádzkovateľov. Najmä na začiatku musel byť veľký počet žiadostí zamietnutý. Na podporu žiadateľov Komisia poskytla širokú škálu zdrojov vrátane aktualizovaného obchodného usmernenia (marec 2025), informačného listu (júl 2025), manuálov a videonávodov. Tieto zdroje sa ukázali ako klúčové pri znižovaní chýb a budovaní dôvery. Po zverejnení jasnejšieho usmernenia sa výrazne znížil počet chýb v oprávnenosti a duplicitných žiadostí.

### Výsledok za konečné obdobie

Skúsenosti s portálom operátorov ukazujú, že prechodné obdobie ponúklo dôležité a potrebné príležitosti na zlepšenie systému pred konečným obdobím.

Okrem podrobne uvedených vylepšení proces zdôraznil dôležitosť monitorovania založeného na údajoch. Analýzou mesačných trendov zamietnutia a dôvodov, ktoré ich spôsobili, bolo možné rýchlo identifikovať oblasti, kde boli intervencie najpotrebnejšie – či už objasnenie pravidiel oprávnenosti, zjednodušenie postupov alebo sprisnenie požiadaviek na dokumenty. Toto proaktívne využívanie dôkazov zabezpečilo, že usmernenia neboli všeobecné, ale skôr cielené a účinné.

Ďalším ponaučením bola hodnota postupného prispôsobovania. Včasné zamietnutia odhalili slabé miesta v systéme, ale zároveň vytvorili kultúru reakcie. Každá aktualizácia – či už nové usmernenia, informačný list alebo

vylepšené overovacie kontroly – bola priamou reakciou na skutočné problémy a žiadatelia reagovali pozitívne úpravou svojho správania.

Proces nakoniec potvrdil, že kolaboratívny a iteratívny prístup funguje. Kombinácia jasného usmernenia, konzistentnej spätej väzby a aktívneho zapojenia používateľov posilnila register, znížila počet chýb a vybudovala dôveru. Namiesto zamerania sa na zamietnutia sa systém posunul smerom k neustálemu zlepšovaniu a úspešnej účasti. Tento prístup zabezpečuje udržateľnosť procesu s rastúcim objemom v roku 2026 a neskôr.

### Komunikačná kampaň CBAM

Na podporu príslušných zainteresovaných strán pri dodržiavaní CBAM Komisia od roku 2023 zaviedla niekoľko informačných a komunikačných kampaní. Tieto kampane zahŕňali okrem iného usmernenia pre dovozcov z EÚ o koncepciách, ktoré sa majú používať pri podávaní správ o CBAM; usmernenia pre výrobcov z tretích krajín o koncepciách, ktoré sa majú používať pri monitorovaní emisií generovaných výrobnými zariadeniami; všeobecné a odvetvové webináre a moduly elektronického vzdelávania na podporu dovozcov, vnútroštátnych orgánov a prevádzkovateľov z krajín mimo EÚ pri pochopení a uplatňovaní požiadaviek CBAM; a na základe otázok a spätej väzby od zainteresovaných strán aj súbor pravidelne aktualizovaných často kladených otázok na ďalšie objasnenie akýchkoľvek nevyriešených otázok.

Kapitola 3.1 poskytuje podrobnejší prehľad aktivít v oblasti informovania verejnosti. Komisia má tiež vyhradený webový portál, kde možno nájsť všetky relevantné informácie.

Od prijatia nariadenia o CBAM v máji 2023 GR TAXUD realizuje cielenú komunikačnú kampaň o CBAM s cieľom (a) informovať zainteresované strany o CBAM, (b) vysvetliť, ako CBAM funguje, poskytnúť zainteresovaným stranám podrobne a praktické znalosti na dodržiavanie CBAM v prechodnom období a pripraviť sa na implementáciu CBAM v definitívnej fáze CBAM od roku 2026 a (c) aktivovať zainteresované strany a multiplikátorov s cieľom ďalej šíriť informácie príslušným zainteresovaným stranám.

Hlavnou cieľovou skupinou komunikačnej kampane CBAM boli dovozcovia tovaru CBAM v EÚ a výrobcovia tovaru CBAM v krajinách mimo EÚ. Osobitná pozornosť sa kládla na členské štáty s vyšším percentom dovozcov tovaru CBAM, hlavné tretie krajinys pôvodu tovaru CBAM, ako aj na informovanie malých a stredných podnikov.

Komunikačná kampaň tiež identifikovala a zapojila sieť multiplikátorov s cieľom ďalej šíriť informácie o CBAM. Medzi ne patrili príslušné priemyselné združenia, obchodné komory a delegácie EÚ. Zhrnutie hlavných prvkov a aktivít komunikačnej kampane CBAM, ako aj údaje o účasti z verejných webinárov CBAM, ktoré sa konali v rokoch 2023 a 2024, sú uvedené v prílohe I.

Generálne riaditeľstvo pre dane a úvery (DG TAXUD) pripravuje druhú komunikačnú kampaň CBAM, ktorá sa má realizovať od 4. štvrtroka 2025

do 4. štvrtroka 2026, a to na základe výsledkov prvej kampane. Táto kampaň bude nadálej informovať dovozcov, výrobcov mimo EÚ a akreditovaných overovateľov o povinnostiach a praktických aspektoch implementácie, keďže CBAM začína svoje konečné obdobie.

### 3. Spolupráca s našimi partnermi

#### 3.1 Spolupráca s krajinami mimo EÚ

EÚ pravidelne spolupracuje s medzinárodnými partnermi a zainteresovanými stranami, ktoré majú záujem o fungovanie mechanizmu EÚ pre boj proti podvodom (EU CBAM) alebo vyjadrili obavy týkajúce sa jeho návrhu alebo konkrétnych aspektov jeho fungovania.

V snahe získať relevantné vstupy a nadviazať konštruktívny dialóg s priemyslom EÚ, členskými štátmi a krajinami mimo EÚ bola zriadená expertná skupina CBAM, do ktorej ako pozorovateľov zapojilo niekoľko nečlenských krajín<sup>10</sup>. Spolu so zástupcami zainteresovaných strán pozorovatelia poskytujú klíčové vstupy do úlohy expertnej skupiny, ktorá pomáha Komisii pri vývoji a implementácii CBAM .

Komisia tiež udržiava úzky dialóg s orgánmi krajín mimo EÚ prostredníctvom dialógov na vysokej úrovni, bilaterálnych stretnutí, špecializovaných misií do partnerských krajín a výmen v rôznych výboroch. Dialógy týkajúce sa CBAM sa konali v rámci dialógu na vysokej úrovni o životnom prostredí a klíme medzi EÚ a Čínou, Rady pre obchod a technológie medzi EÚ a Indiou , Zelenej aliancie medzi EÚ a Japonskom, Zeleného partnerstva medzi EÚ a Kóreou, dialógu na vysokej úrovni o obchode medzi EÚ a Tureckom , dialógu na vysokej úrovni o klíme medzi EÚ a Tureckom a Spoločného výboru colnej únie EÚ a Turecka<sup>11</sup> . Komisia sa tiež pravidelne stretávala so zastúpeniami krajín mimo EÚ v Bruseli, aby si vymenila názory na vykonávanie CBAM . V úzkej spolupráci s Európskou službou pre vonkajšiu činnosť (ESVČ) sa zorganizovalo niekoľko misií do partnerských krajín s cieľom konkrétnie prediskutovať vykonávanie CBAM v partnerských krajinách (Čína, Egypt, India, Japonsko, Južná Afrika, Južná Kórea, Srbsko a Turecko ). Stav implementácie CBAM sa pravidelne diskutuje aj v rôznych obchodných výboroch, ako sú napríklad výbory pre obchod a udržateľný rozvoj zriadené v rámci obchodných dohôd s obchodnými partnermi . Komisia sa tiež pravidelne zúčastňuje podujatí , konferencií a workshopov o CBAM a poskytuje technické znalosti o fungovaní CBAM prevádzkovateľom v krajinách mimo EÚ . Celkovo Komisia len v roku 2025 prezentovala CBAM na viac ako 100 stretnutiach so zástupcami krajín mimo EÚ , priemyselnými odvetviami a zainteresovanými stranami .

Prostredníctvom delegácií EÚ Komisia informuje krajiny mimo EÚ a ich podniky o začatí verejných konzultácií alebo výziev na predkladanie dôkazov, čo umožňuje zainteresovaným stranám, a to aj v krajinách mimo EÚ , poskytnúť spätnú väzbu k relevantným iniciatívam v oblasti CBAM,

ako sú napríklad vykonávacie opatrenia CBAM alebo zmeny nariadenia o CBAM<sup>12</sup>.

Bilaterálna spolupráca v oblasti CBAM je úzko spojená s prácou pracovnej skupiny Komisie pre medzinárodné oceňovanie uhlíka a trhovú diplomaciu . Pracovná skupina , ktorá bola spustená vo februári 2024 , spolupracuje s viac ako 40 partnerskými krajinami na rozšírení trhov s uhlíkom a jeho cien.<sup>13</sup>

Ako sa zdôrazňuje v spoločnom oznámení o globálnej vízii EÚ v oblasti klímy a energetiky<sup>14</sup> · EÚ je odhadlaná pomáhať svojim partnerom pri vývoji ich vlastných ambicioznych politík v oblasti klímy a energetiky, podporovať stanovovanie cien uhlíka a presadzovať normy pre spravodlivý prechod. CBAM poskytuje transparentný, na pravidlách založený signál o cene uhlíka pre dovoz na trh EÚ , čím sa predchádza úniku uhlíka a stimuluje dekarbonizácia mimo EÚ .

Komisia bude nadľalej poskytovať finančnú podporu krajinám v ich úsilí o dekarbonizáciu s cieľom maximalizovať príspevok Globálnej Európy k potrebám rozvojových krajín v oblasti dekarbonizácie a adaptácie v súlade s cieľom nástroja, ktorým je vynaložiť 30 % výdavkov na klímu a životné prostredie.

#### Prehľad aktivít v oblasti informovania a technickej pomoci

Cieľom spolupráce Komisie s partnerskými krajinami je posilniť politiky dekarbonizácie, najmä podporou stanovovania cien uhlíka, obchodovania s emisiami, uhlíkových daní a systémov monitorovania, podávania správ a overovania (MRV). V prípade potreby sa technické výmeny týkajúce sa mechanizmu CBAM zabezpečujú v úzkej koordinácii s informačnou činnosťou Pracovnej skupiny Komisie pre medzinárodné stanovovanie cien uhlíka a trhovú diplomaciu.

**TAIEX** ( Technická pomoc a výmena informácií) je nástroj EÚ na budovanie inštitucionálnych kapacít, ktorý poskytuje cielenú a rýchlu podporu verejnej správe v kandidátskych krajinách EÚ a mimo nich. TAIEX napríklad aktívne podporuje susedné krajinu v ich úsilí o dekarbonizáciu poskytovaním technickej pomoci v oblastiach mechanizmu kompenzácie uhlíka na hraniciach (CBAM), monitorovania , podávania správ a overovania (MRV ) a systému obchodovania s emisiami ( EU ETS ). Príloha II poskytuje podrobny prehľad príslušných workshopov a podujatí, ktoré boli zorganizované .

Od roku 2021 poskytuje Globálny podporný nástroj EÚ pre vnútrosťné stanovené príspevky (NDC) pomoc na požiadanie s cieľom zvýšiť ambície NDC v rámci Parízskej dohody, navrhnúť systémy monitorovania, nahlasovania a overovania (MRV) a vyvinúť mechanizmy stanovovania cien uhlíka a fiškálne politiky, ktoré stimulujú nízkouhlíkovú výrobu. Medzi príklady patria: plány MRV v Mozambiku a Zambii; právne preskúmanie vietnamského nariadenia o systéme obchodovania s emisiami (ETS), ktoré podporuje rozvoj domáceho ETS v sektorech EÚ ETS; a predbežná štúdia uskutočiteľnosti uhlíkovej dane v Suriname.

#### Projekty dekarbonizácie v krajinách mimo EÚ

V tabuľke 1 nižšie sú uvedené pridelené finančné prostriedky z hospodárskeho a investičného plánu, ktoré boli od roku 2019 sprístupnené krajinám východného susedstva v energetickom sektore, čo im pomáha realizovať investície potrebné na urýchlenie zelenej transformácie a dekarbonizácie.

Tabuľka 1: Podpora energetickej transformácie a priemyselnej dekarbonizácie prostredníctvom Globálnej brány

Krajina	Celkové vyčlenené finančné prostriedky EÚ v miliónoch EUR	Očakávané mobilizované investície v miliónoch EUR
Západný Balkán (regionálny program)	103,12	541,25
Albánsko	165,70	383,36
Bosna a Hercegovina	115,85	351,39
Kosovo	103,13	233,52
Čierna Hora	30	58
Severné Macedónsko	103,48	277,79
Srbsko	196,64	736,48
Ukrajina	439,99	1 567,55
Moldavsko	300,02	836,62
Gruzínsko	25,85	161,10
Arménsko	17,74	389,99
Azerbajdžan	10	22,8
Celkom	1 612	5 568,85

Globálna brána EÚ podporuje energetickú transformáciu a zelenú industrializáciu v partnerských krajinách, pričom energetika predstavuje viac ako štvrtinu jej hlavných projektov.

Investície spoločnosti Global Gateway uprednostňujú obnoviteľné zdroje energie, rozširovanie siete, prístup k čistej energii a regulačné reformy. Znižovaním emisií elektriny spoločnosť Global Gateway zvyšuje konkurencieschopnosť priemyslu a zmierňuje vystavenie sa CBAM. Medzi

niekoľko príkladov výsledkov v rámci spoločnosti Global Gateway v každom regióne patrí:

#### Afrika

Cieľom africko-európskej iniciatívy pre zelenú energiu (AEGEI) je podporiť do roku 2030 nasadenie najmenej 50 GW obnoviteľnej elektriny v Afrike, čím sa do tohto roku zabezpečí prístup k elektrine pre najmenej 100 miliónov ľudí.

#### Ázia a Tichomorie

Iniciatíva Team Europe pre zelenú energetickú transformáciu v Bangladéši podporuje zelenú transformáciu Bangladéša prostredníctvom investícií do výroby energie z obnoviteľných zdrojov a energetickej efektívnosti.

#### Latinská Amerika a Karibik

Podpora sektora veternej energie v Trinidade a Tobagu: EÚ poskytuje technickú pomoc na podporu rozvoja sektora veternej energie v Trinidade a Tobagu, čím sa znižuje jeho závislosť od fosílnych palív.

Euroclima, hlavný program EÚ v rámci stratégie Global Gateway, buduje partnerstvá medzi Európskou úniou (EÚ) a regiónnymi Latinskej Ameriky a Karibiku (LAK) v oblasti riadenia klímy, politík a investícií. Euroclima, ktorý vykonávajú agentúry EÚ a členských štátov s multilaterálnymi partnermi, buduje kapacity pre článok 6 Parížskej dohody, rozvoj trhu s uhlíkom a monitorovanie, vykazovanie a overovanie (MRV).

Medzi niekoľko príkladov iniciatív v rámci programu Euroclima financovaného EÚ, ktoré sa realizujú prostredníctvom delegovanej spolupráce, patria:

2023 – 2025: Hospodárska komisia OSN pre Latinskú Ameriku a Karibik (ECLAC): podpora sociálnych cien uhlíka a integrácia klimatických kritérií do verejných investícií;

- 2024 – 2025: Program OSN pre životné prostredie (UNEP): zriadenie Regionálneho observatória trhov s uhlíkom pre Latinskú Ameriku a Karibik ;
- 2024-2025: Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ): podpora brazílskeho zákona o ETS prostredníctvom štúdií o inventároch emisií, pravidlach MRV a strategiách dekarbonizácie ;
- 2024 – 2025: Rozvojový program OSN ( UNDP ), Expertise France a GIZ: posilnenie iniciatív a mechanizmov Belize v oblasti zmeny klímy a trhu s uhlíkom ;
- 2024: UNEP: budovanie kapacít na implementáciu článku 6 v celej Strednej Amerike .

#### Investície do zeleného vodíka

Dekarbonizácia odvetví súvisiacich s CBAM si vyžaduje obnoviteľný vodík.

Global Gateway uprednostňuje investície do vodíkových hodnotových reťazcov v partnerských krajinách s cieľom podporiť zelený rast a znížiť emisie. Medzi takéto iniciatívy patria:

- zelený vodík v Namíbii: v roku 2022 bola Namíbia prvou krajinou v Afrike, ktorá nadviazala strategické partnerstvo s EÚ v oblasti hodnotových reťazcov udržateľných surovín a obnoviteľného vodíka ;
- Iniciatíva Tímu Európy na rozvoj zeleného vodíka v Mauritánii: podpora infraštruktúry, vytváranie pracovných miest, odborná príprava a právne/fiškálne rámce pre rozvoj vodíka ;
- Rozvoj prístavu Lumut v Malajzii: projekt námorného priemyselného mesta na rozvoj prístavu Lumut ako zeleného priemyselného centra špecializujúceho sa na vodík a obnoviteľné zdroje energie .

Ako príklad európskeho partnerstva s jednotlivou krajinou s cieľom rozvíjať nízkouhlíkovú, odolnú voči zmene klímy a udržateľnú infraštruktúru, investuje Team Europe do zelenej transformácie v Mozambiku v rámci viacročného indikatívneho programu (MIP) Nástroja susedstva, rozvoja a medzinárodnej spolupráce Global Europe (NDICI-Global Europe) s cieľom dekarbonizovaného energetického mixu, lepšieho prístupu k obnoviteľným zdrojom energie v sieti a mimo nej a zlepšenia energetickej účinnosti elektrickej siete.

### Zvýšená podpora dekarbonizácie ekonomík rozvojových krajín

Globálna brána ako nástroj na podporu čistej a odolnej transformácie v rozvíjajúcich sa a rozvojových ekonomikách d'alej posilní dekarbonizáciu ekonomík rozvojových krajín. Takáto podpora prinesie trojaky prínos: pomoc v boji proti zmene klímy na globálnej úrovni, podporu rozvoja v partnerských krajinách a hmatateľný prejav solidarity EÚ. Podporou úsilia o dekarbonizáciu prispeje aj k zníženiu obsahu uhlíka vo vyvážanom tovare z týchto krajín, a tým zvýší konkurencieschopnosť priemyslu a zmierní vystavenie sa CBAM.

### 3.2 Vplyv CBAM na krajiny mimo EÚ

V súlade s požiadavkami nariadenia o CBAM Komisia posúdila vplyv CBAM na rozvojové krajinu a najmä na najmenej rozvinuté krajinu<sup>15</sup>. Táto kapitola sa tiež zaobrásia vplyvom CBAM na krajinu susediacu s EÚ<sup>16</sup>.

Miera vplyvu CBAM na krajinu mimo EÚ závisí od dvoch hlavných faktorov. Po prvé, celkový objem tovaru CBAM vyvážaného do EÚ v pomere k celkovej hospodárskej aktivite – t. j. obchodnej expozícii – krajinu mimo EÚ je všeobecným ukazovateľom potenciálnej expozície tejto krajinu voči stanovovaniu cien uhlíka zavedených prostredníctvom CBAM. Po druhé, dôležitá je intenzita emisií v exportnom mixe krajinu mimo EÚ, pretože vyššia intenzita emisií znamená vyššiu cenu uhlíka, ktorú musia zaplatiť dovozcovia z EÚ. Očakáva sa, že krajinu a sektory s relatívne nízkou intenzitou emisií zaznamenajú nárast dopytu, zatiaľ čo v prípade produktov s

relatívne vysokou intenzitou emisií sa očakáva zníženie dopytu. Stimulovaním používania čistejších výrobných technológií a znižovaním dopytu po tovare s vysokými emisiami sa očakáva, že CBAM zníži emisie skleníkových plynov v krajinách mimo EÚ v porovnaní s vývozom do EÚ.

Z hľadiska obchodnej expozície vyniká Mozambik spomedzi najmenej rozvinutých krajín. Jeho celkový vývoz tovaru CBAM do EÚ dosiahol v roku 2024 hodnotu 1,2 miliardy EUR, z čoho väčšinu tvoril hliník. To zodpovedá približne 5,5 % HDP Mozambiku. Ako je uvedené v tabuľke 2, ostatné najmenej rozvinuté krajinu majú veľmi obmedzenú expozíciu, pričom druhý a tretí najväčší vývozca (Kambodža a Zambia) vyvážajú len malé množstvá tovaru CBAM.

Krajinu susediace s EÚ vo všeobecnosti vyvážajú do EÚ viac tovaru CBAM. Najväčšími vývozcamu do EÚ v miliardách EUR sú Ukrajina, Egypt a Maroko. Krajinu v blízkosti EÚ patria medzi najviac postihnuté tretie krajinu. Zvyčajne ide o malé ekonomiky, takže absolútne objemy vývozu z týchto krajin sú prirodzene malé, ale pre ne môže tento vývoz predstavovať dôležité podiely. Napríklad vývoz tovaru CBAM zo Severného Macedónska do EÚ predstavoval v roku 2024 približne 4,1 % HDP<sup>17</sup>.

Tabuľka 2: Obchodná expozícia najväčších vývozcov medzi najmenej rozvinutými krajinami a susednými krajinami

	Vývoz tovaru CBAM do EÚ v miliardách EUR (2024)	Vývoz tovaru CBAM do EÚ ako % HDP (2024)
najmenej rozvinuté krajinu (traja najväčší vývozcovia)		
Mozambik	1,2	5,5
Kambodža	0,014	0,03
Zambia	0,015	0,02
Susedné krajinu (traja najväčší vývozcovia)		
Ukrajina	3,3	1,8
Egypt	1,6	0,4
Maroko	1,0	0,7

Zdroj: Comext (2024) pre obchod a údaje Svetovej banky (2024) pre HDP

Dopad zavedenia mechanizmu CBAM analyzovalo Spoločné výskumné centrum Komisie (JRC) pomocou modelu vypočítateľnej všeobecnej rovnováhy (CGE) JRC - GEM-E 3 a databázy obehového hospodárstva GTAP 11. Zavedenie CBAM sa porovnalo so základným scenárom bez CBAM, ale s pokračovaním iných politík EÚ v oblasti klímy<sup>18</sup>. Postupné vyradovanie bezplatných kvót v systéme EÚ ETS nebolo zahrnuté do základného scenára, ale predpokladalo sa v scenári CBAM. Zavedenie CBAM sa modelovalo spolu s postupným vyradováním bezplatných kvót,

kedžže prvý nahrádza druhý ako hlavný politický nástroj EÚ zameraný na riešenie rizika úniku uhlíka. Model zohľadňoval vplyv CBAM na 50 krajín a regiónov so zameraním na najmenej rozvinuté krajiny, výber ďalších rozvojových a rozvíjajúcich sa ekonomík a vybrané partnerské krajiny EÚ v susedstve<sup>19</sup>. Úplný zoznam zahrnutých krajín a ďalšie podrobnosti o modelovom prístupe nájdete v prílohe III. CBAM sa zavádzza postupne a analýza sa zameriava na rok 2035, kedy bude mechanizmus plne funkčný. Vo všetkých skorších rokoch sa očakáva, že účinky budú konzistentne menšie.

Celkovo výsledky modelu ukazujú, že očakávaný vplyv mechanizmu CBAM na HDP najmenej rozvinutých krajín je zanedbateľný, do roku 2035 menej ako 0,01 %. CBAM bol navrhnutý so zameraním na energeticky a emisne náročné odvetvia, a preto ovplyvňuje predovšetkým industrializovanejšie a rozvinutejšie ekonomiky. Okrem toho väčšina najmenej rozvinutých krajín vyváža do EÚ len veľmi obmedzené množstvo tovaru CBAM. Vplyv na HDP ostatných rozvojových a susedných krajín je podobne malý.

Makroekonomický vplyv CBAM na jednotlivé krajiny je tiež zanedbateľný, ako je znázornené na obrázku 2 nižšie. Päť najviac postihnutých najmenej rozvinutých krajín a ďalšie rozvojové krajiny zaznamenajú veľmi obmedzenú zmenu HDP (približne -0,01 %) v porovnaní s východiskovým stavom. V susedných krajinách EÚ modelovanie ukazuje len mierny pokles HDP v porovnaní s východiskovým stavom (0,01 %) pre Ukrajinu, Alžírsko a Tunisko, zatiaľ čo Maroko a Jordánsko zaznamenajú mierny nárast (0,02 % a 0,01 %).

Obrázok 2: Vplyv CBAM na HDP (% zmena v porovnaní s východiskovým stavom, 2035) piatich najviac postihnutých rozvojových krajín\* (vľavo) a susedných krajín (vpravo)

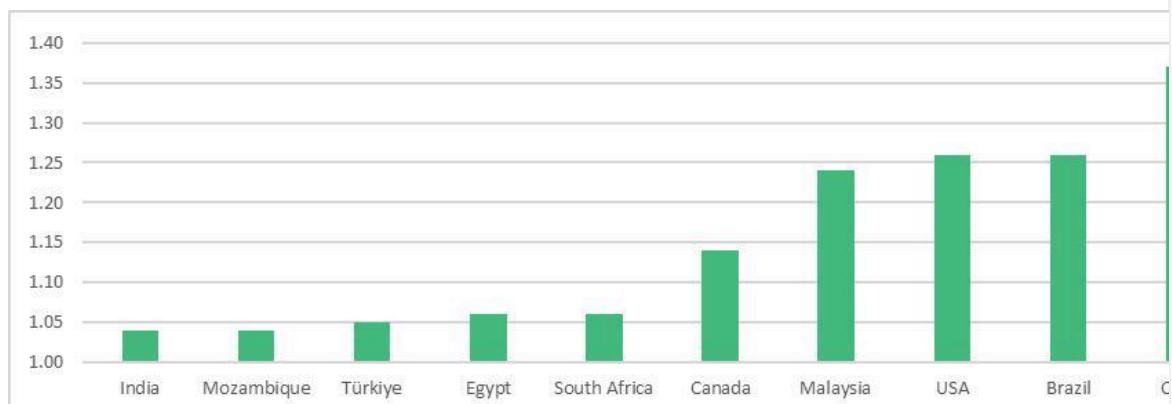


Zdroj: Model JRC-GEM-E3 . \* Zahŕňa najmenej rozvinuté krajiny a ďalšie rozvojové krajiny . Mozambik je uvedený samostatne nižšie .

Mozambik je spomedzi hodnotených krajín jedinečný, pretože vyrába a vyváža prevažne jeden druh materiálu CBAM – surový hliník<sup>20</sup> – pochádzajúci od jednej spoločnosti. Ide o produkt s relatívne nízkou pridanou hodnotou v porovnaní so spracovanejšími hliníkovými výrobkami a v prípade Mozambiku s relatívne miernymi emisiami. Externé štúdie zistili, že produkcia hliníka v Mozambiku je relatívne čistá a predpokladajú, že vplyv zavedenia cien uhlíka na ňu by bol pravdepodobne obmedzený<sup>21</sup>.

Vzhľadom na tieto charakteristiky bol na modelovanie potenciálneho vplyvu na hliníkársky sektor v Mozambiku použitý podrobnejší prístup. Po prvej, pre hlavné krajiny produkujúce hliník boli vypočítané fyzické intenzity emisií (kg CO<sub>2</sub>-ekv./tona produkcie), čo umožnilo porovnávanie emisií podľa jednotlivých produktov. Obrázok 3 ukazuje, že Mozambik patrí medzi najčistejších výrobcov mimo EÚ s intenzitou emisií iba 1,04-násobkom priemeru EÚ. Po druhé, tieto intenzity emisií boli použité na simuláciu vplyvu zavedenia mechanizmu CBAM. Treba poznamenať, že štandardné modelovanie použité pre zvyšok tejto časti je založené na emisiách vyjadrených v pomere k celkovej hodnote sektora (kg CO<sub>2</sub>-ekv./USD). Tento prístup však nadhodnocuje vplyv na krajiny so špecifickým zameraním na produkty s relatívne nízkou pridanou hodnotou, ako je Mozambik. Ďalšie podrobnosti nájdete v prílohe III.

Obrázok 3 : Obchodne vážená fyzická intenzita emisií (kg CO<sub>2</sub> ekvivalentu / tona) hlavných výrobcov hliníka v porovnaní s priemernou intenzitou emisií v EÚ („nižšia je lepšia“)



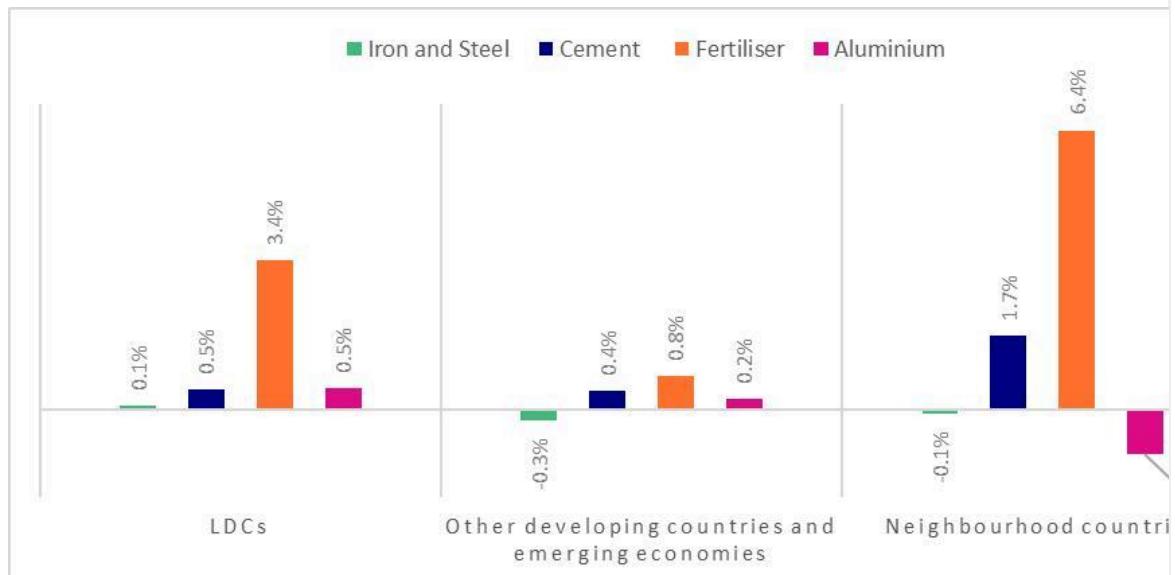
Zdroj: Výpočty Komisie na základe údajov Comext za rok 2023 a Vidovic a kol. (2023)<sup>22</sup>

Na základe tohto prístupu výsledky za rok 2035 ukazujú veľmi obmedzený očakávaný pokles produkcie v mozambickom hliníkárskom sektore o -0,4 % v porovnaní s východiskovým stavom. Okrem toho je makroekonomický vplyv zanedbateľný, pričom zmena HDP Mozambiku do roku 2035 bude o -0,01 % v porovnaní s východiskovým stavom.

Pokiaľ ide o vplyv jednotlivých sektorov na hlavné agregácie krajín, obrázok 4 znázorňuje (percentuálnu) zmenu produkcie na sektor pre najmenej rozvinuté krajiny, ostatné rozvojové krajiny a rozvíjajúce sa ekonomiky (krajiny zahrnuté v tejto kategórii sú uvedené v prílohe III) a krajiny susediace s EÚ ako celok.

Obrázok 4: Vplyv na sektory (% zmena produkcie v porovnaní s východiskovým stavom, 2035) v agregáciách krajín: najmenej rozvinuté

krajiny, ostatné rozvojové krajiny a susedné krajiny

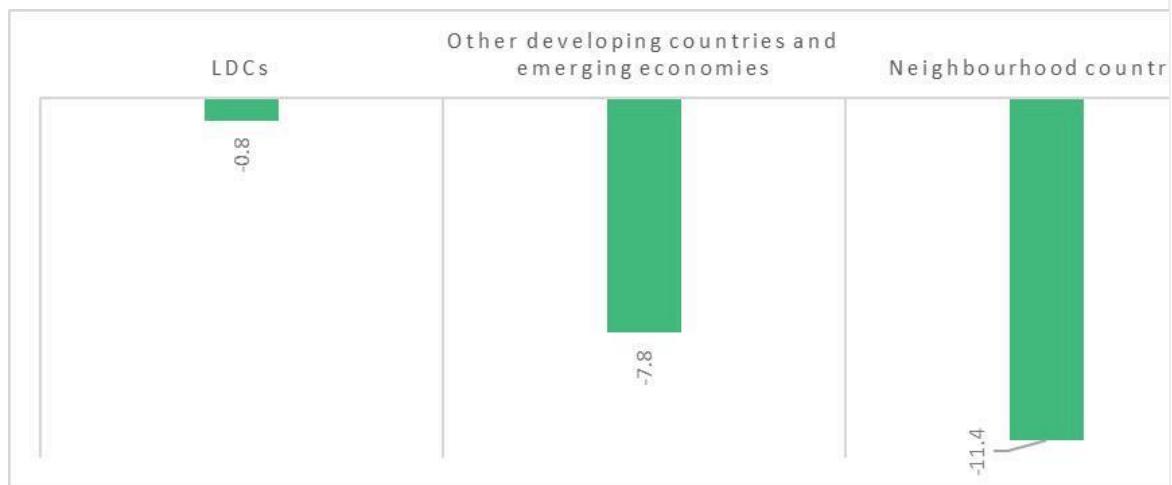


Zdroj: Model JRC-GEM-E3 . Modelovanie pre Mozambik (zahrnuté v agregácii LDC) je založené na fyzikálnych intenzitách emisií.

Sektorové zmeny v jednotlivých najmenej rozvinutých krajinách , okrem Mozambiku, sú vo všeobecnosti veľmi malé, a to ako v percentoch, tak aj v absolútnych hodnotach , a preto sa ďalej nerozdeľujú. Sektorové vplyvy na jednotlivé krajiny v aggregácii „ostatné rozvojové krajiny a rozvíjajúce sa ekonomiky“ sa ďalej nerozdeľujú, pretože sa týkajú širokej skupiny krajín , pre ktoré je individuálna analýza mimo rozsahu analýzy . Vzhľadom na väčšiu expozíciu susedných krajín sú sektorové vplyvy v týchto krajinách výraznejšie , najmä v sektore hnojív . V tomto sektore existuje významný vplyv na Maroko, Alžírsko a Egypt. Spomedzi tovarov, na ktoré sa vzťahuje CBAM, Maroko vyrába prevažne hnojivá , ktoré obsahujú prevažne fosfor a len obmedzené množstvo dusíka . Výrobný proces fosfátových hnojív takmer nepoužíva zemný plyn , a preto majú tieto produkty relatívne nízku intenzitu emisií<sup>23</sup> . Alžírsko a Egypt naopak vyrábajú prevažne hnojivá , ktoré obsahujú prevažne dusík , a teda s vyššou intenzitou emisií . Tieto rozdiely v intenzite emisií vedú k zvýšenej produkcií v marockom sektore hnojív v porovnaní s východiskovým stavom, zatiaľ čo produkcia v Alžírsku a Egypte v porovnaní s východiskovým stavom klesá . Sektorové vplyvy na jednotlivé krajiny v aggregácii „ostatné rozvojové krajiny a rozvíjajúce sa ekonomiky“ nie sú ďalej rozpísané, pretože ide o širokú skupinu krajín, pre ktoré je individuálna analýza mimo rozsahu analýzy .

Ako je uvedené vyššie, očakáva sa, že zavedenie CBAM zníži globálne emisie ekvivalentov CO<sub>2</sub> ( CO<sub>2</sub> - ekv). Obrázok 5 znázorňuje zmenu v miliónoch ton (Mt) CO<sub>2</sub> - ekv pre tri aggregácie krajín. V absolútnom vyjadrení sa v porovnaní s východiskovým stavom emisie najviac znižujú v susedných krajinách: o 11,4 Mt CO<sub>2</sub> - ekv. V prípade najmenej rozvinutých krajín je zníženie absolútnych emisií oveľa obmedzenejšie, a to o -0,8 Mt CO<sub>2</sub> - ekv. V relatívnom vyjadrení to predstavuje zmenu emisií o -0,9 % v susedných krajinách a -0,2 % v najmenej rozvinutých krajinách. Agregácia „ostatné rozvojové krajiny a rozvíjajúce sa ekonomiky“ vykazuje významné zníženie emisií: -7,8 Mt CO<sub>2</sub> - ekv. Vzhľadom na veľkú veľkosť tejto aggregácie je však zmena v percentoch obmedzenejšia, a to o -0,05 %.

Obrázok 6: Zmena v Mt CO<sub>2</sub> -ekv . (v porovnaní s východiskovým stavom, 2035)



Zdroj: Model JRC-GEM-E3

Celkovo možno na základe výsledkov modelovania dospiet' k záveru, že vplyv na najmenej rozvinuté krajiny, rozvojové krajiny a susedné krajiny je v súhrne relatívne malý. Keďže analýza sa zameriava na ekonomicke vplyvy v súhrne (na úrovni krajiny alebo širšieho odvetvia), na dosiahnutie presvedčivých výsledkov týkajúcich sa vplyvu na odvetvia na podrobnejšej úrovni by bolo potrebné podrobnejšie hodnotenie.

Len obmedzený počet ďalších štúdií modeloval vplyv mechanizmu CBAM konkrétnie na rozvojové krajiny. Ich základné predpoklady a rozsah sa výrazne líšia od tejto analýzy a dospeli k odlišným záverom . Štúdia z roku 2023 zameraná na vplyv na Afriku zistila , že HDP afrických krajín by sa v závislosti od scenára znížil o 0,33 % až 1,12 % <sup>24</sup> . Toto je však do značnej miery založené na scenároch, ktoré predpokladajú, že sa mechanizmus CBAM vzťahuje na všetok tovar dovážaný EÚ a/alebo že v rámci systému EÚ ETS nedochádza k postupnému ukončeniu bezplatných kvót na výrobu tovaru CBAM . Z tohto dôvodu táto štúdia výrazne nadhodnocuje vplyv zavedenia mechanizmu CBAM , ktoré sa vykonáva v spojení s postupným ukončením bezplatných kvót . Skoršia štúdia ( z roku 2021) tiež modelovala vplyv mechanizmu podobného mechanizmu CBAM na rozvojové krajiny , ale vylučuje najmenej rozvinuté krajiny<sup>25</sup> . Štúdia zistila , že CBAM by viedla k zmene obchodných modelov, pričom niektoré rozvojové krajiny s vysokými emisiami by vyvážali menej a niektoré rozvinuté krajiny s nízkymi emisiami by vyvážali viac. Zistila tiež , že reálny príjem v rozvojových krajinách by sa celkovo znížil o 5,8 až 10,2 miliardy USD . Tieto zistenia však vychádzajú zo sektorového rozsahu, ktorý sa výrazne lísi od rozsahu , ktorý je v súčasnosti legislatívne stanovený v CBAM EÚ<sup>26</sup> .

**Box: Dopad CBAM na ukrajinskú ekonomiku za výnimočných okolností ruskej a vojny proti Ukrajine**

Výnimočné okolnosti ruskej agresívnej vojny proti Ukrajine

Článok 30 ods. 7 nariadenia o CBAM stanovuje, že „ak dôjde k nepredváyvámočnej a nevyprovokovanej udalosti, ktorá je mimo kontroly jednej alebo tretích krajín, na ktoré sa vzťahuje CBAM, a táto udalosť má ničivé následky na hos-

a priemyselnú infraštruktúru takejto krajiny alebo krajín, Komisia posúdi situáciu a Európskemu parlamentu a Rade správu, ku ktorej bude v prípade potreby legislatívny návrh, s cieľom zmeniť toto nariadenie stanovením potrebných pre opatrení na riešenie týchto výnimočných okolností.“

Hoci sú mimoriadne okolnosti ruskej agresie proti Ukrajine plne uznané, nižšie hodnotenie naznačuje, že v tejto fáze tieto okolnosti neodôvodňujú udelenie výdovodu vyšej moci podľa článku 30(7) nariadenia CBAM.

Rámec CBAM zároveň umožňuje celý rad uľahčujúcich a podporných opatrení, ktoré pomôcť zmierniť administratívnu a finančnú záťaž, podporiť dodržiavanie pre posilniť ekonomickú odolnosť a cestu Ukrajiny k dekarbonizácii bez toho, aby sa od nariadenia. Tieto opatrenia by sa mali aktívne preskúmať s cieľom zmierniť po administratívne a finančné vplyvy CBAM a podporiť hospodárske oživenie a dekarbonizáciu Ukrajiny.

Od začiatku nevyprovokovanej ruskej agresie na Ukrajine 24. februára 2022 utrpela značné škody na svojej priemyselnej infraštrukture a širšej ekonomike. Do konca roka 2023 sú škody na infraštrukture presiahli 150 miliárd EUR vrátane 30 miliárd EUR škôd v cestoch priemysle<sup>27</sup>. Počas celého roka 2024 sa čoraz viac zameriaval na energetický sektor na výrobu a prenos elektriny.

Invázia spôsobila narušenie hospodárstva, stratu pracovných miest a nízku dôveru inak čo všetko ovplyvňuje verejné aj súkromné financovanie. Približne jedna tretina krajiny je pod okupáciou, pričom jej výrobné kapacity boli zničené alebo útočníkom. 90 % škôd na infraštrukture sa sústredilo v desiatich regiónoch v prvej linii (ktoré tvoria krajinu) a ukrajinská ekonomika preukázala odolnosť. Po poklese HDP v roku 2022 ukrajinská ekonomika v rokoch 2023 a 2024 rásťla, hoci produkcia bola dôsledkom okupácie, ničenia a útekú utečencov hlboko pod úrovňou pred Znovuotvorenie čiernomorského koridoru koncom roka 2023 umožnilo lepšie využiť kapacít v kovospracujúcom priemysle a ťažbe a HDP Ukrajiny sa v roku 2023 zvýši a v roku 2024 o 3,6 %, napriek tomu celková hospodárska výkonnosť nadálej zaostáva za predvojnovými podmienkami.

From the outset the European Union has offered unwavering support to Ukraine. The Ukraine Facility is the flagship programme providing assistance for recovery, reconstruction and accession<sup>28</sup>. The Facility consists of three pillars and will allocate up to EUR 50 billion between 2024 and 2027 to help Ukraine withstand external threats, accelerate its recovery and tread a path towards sustainable development and EU membership. The Investment Framework, part of the Ukraine Facility, is designed to attract public and private investment in the recovery and reconstruction of Ukraine. Backed by EUR 9.5 billion comprising EUR 7.8 billion in guarantees and EUR 1.5 billion in a combination of public and private funding (blending), the Framework aims to unlock up to a further EUR 40 billion of investment. It is specifically designed to help rebuild Ukraine's critical infrastructure and boost its economy; it focuses on key sectors such as energy and industry. It includes investment projects such as the construction of a new 147 MW-capacity wind farm in the Volyn region. The EU has also been funding the restoration of hydropower plants, with a €120 million EIB loan to Ukrhydroenergo, Ukraine's largest hydropower company. In July 2025 the European Commission and the EIB announced a new EU funding package for critical infrastructure and supports SMEs notably through three loans of EUR 100 million each from Ukreximbank, EUR 70 million to Ukrgasbank and EUR 60 million to Bank Lviv. In the energy sector, the EU is also one of the major contributors to Ukraine's energy system through the Ukraine Energy Support Fund, managed by the Energy Community Secretariat.

At least 20% of investments made under the Ukraine Facility and the Ukraine IR Framework are expected to contribute to climate change mitigation and adaptation and broader green transition.

Ukrainian exports of CBAM goods and CBAM reporting under the war of aggression

V druhom štvrt'roku 2025 bolo takmer 15 % všetkého tovaru CBAM dovezeného (vypočítané podľa objemu v tonách; pozri tabuľku nižšie) dovezených z Ukrajiny. období pochádzalo 18,4 % dovozu železa a ocele do EÚ a 17,4 % dovozu cementu z Ukrajiny, čo bolo podporené dobrým prístupom na trh EÚ vďaka našej dohode o obchode (DCFTA) a pozastavením ochranných opatrení na ocel', ktoré boli pre dohodnuté na začiatku vojny. V absolútnom vyjadrení bol tento dovoz stále v predvojnová úroveň.

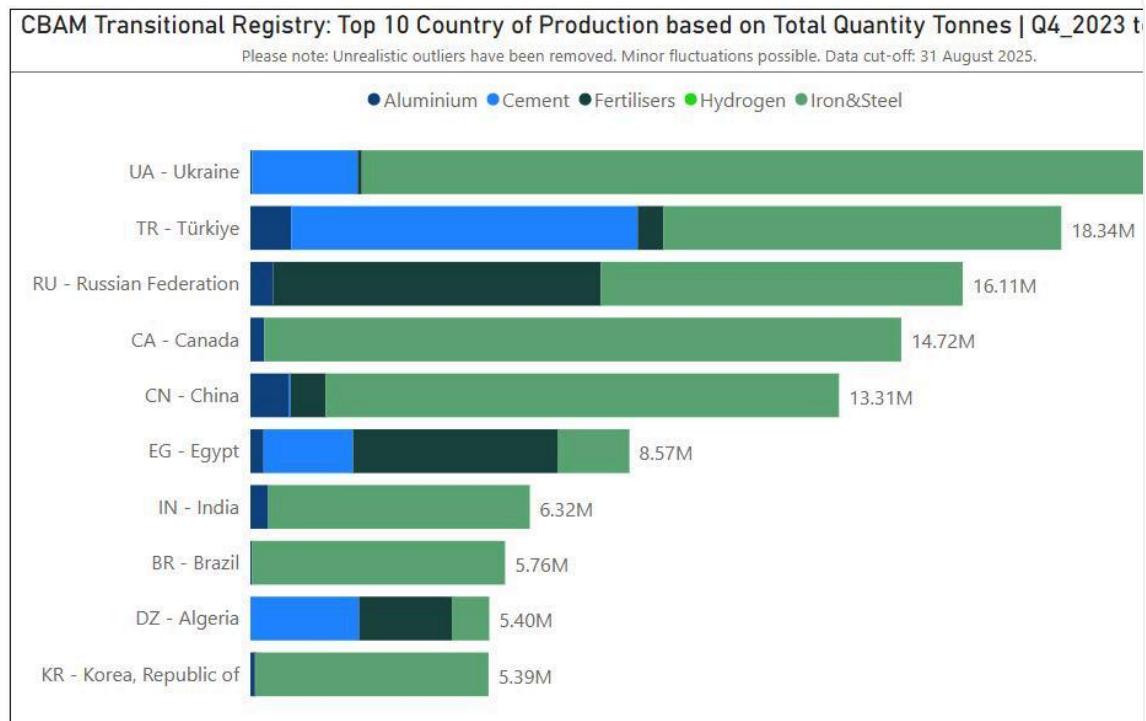
Tabuľka 2: Podiel Ukrajiny na trhu s dovozom tovaru CBAM do EÚ medzi 4. štvrt'rokom 2023 a 2. štvrt'rokom 2025

Rok a štvrt'rok	Železo a ocel'	Cement	Hnojivá	Hliník	C
4. štvrt'rok 2023	15,4 %	13,6 %	1,7 %	0,4 %	1%
1. štvrt'rok 2024	19,0 %	10,8 %	0,6 %	0,4 %	1%
2. štvrt'rok 2024	16,9 %	11,2 %	0,2 %	0,4 %	1%
3. štvrt'rok 2024	16,1 %	19,5 %	0,0 %	0,6 %	1%
4. štvrt'rok 2024	17,6 %	13,6 %	0,5 %	0,5 %	1%
1. štvrt'rok 2025	17,4 %	7,8 %	0,1 %	0,4 %	1%
2. štvrt'rok 2025	18,4 %	17,4 %	0,0 %	0,8 %	1%
Celkom	17,3 %	13,6 %	0,4 %	0,5 %	1%

Zdroj: Register CBAM, ďalšie informácie v PRÍLOHE IV

Od nadobudnutia platnosti dohody CBAM Ukrajina vyviezla do EÚ 21,2 milióna ton tovaru CBAM vrátane 18,7 milióna ton železa a ocele a 2,4 milióna ton cementu.

Obrázok 7: Prechodný register CBAM – 10 najvýznamnejších krajín výroby tovaru dovážaného do EÚ



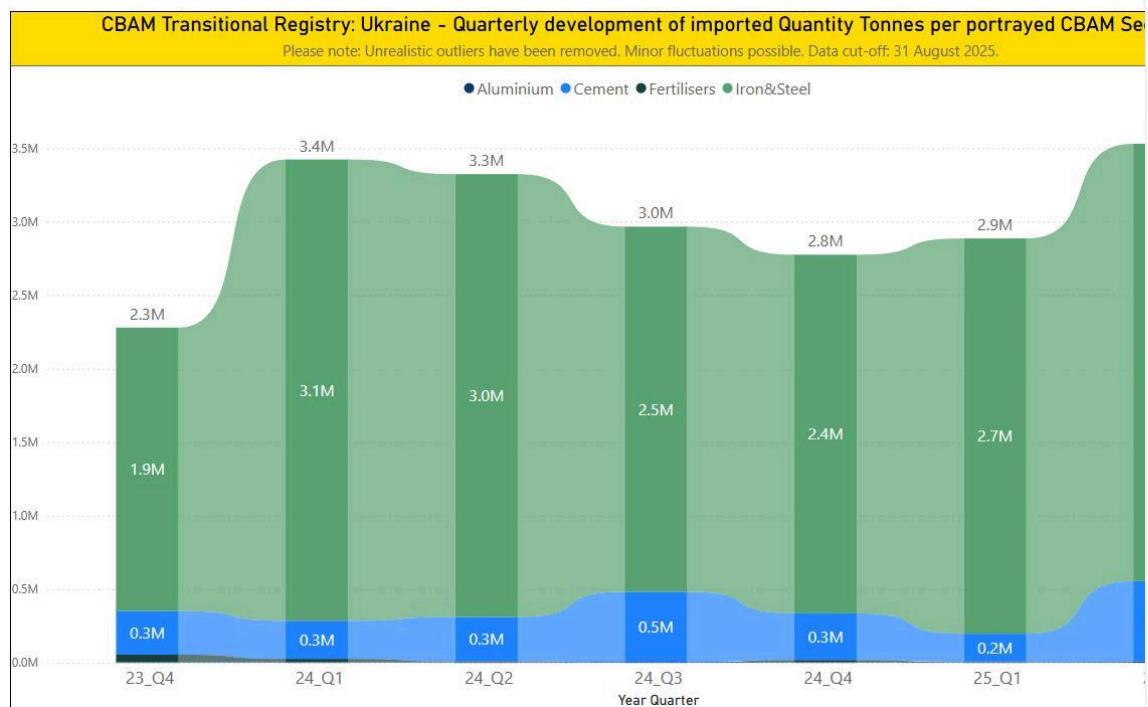
Zdroj: Prechodný register CBAM, ďalšie informácie v prílohe IV.

Napriek vojne a škodám, ktoré spôsobila ukrajinskej produkcií a exportnému prenosu z Ukrajiny, ktorá vyváža predovšetkým polnohospodárske produkty, vyváža aj železo, ktoré je ako druhý najdôležitejší tovar (12,3 % svojho vývozu do EÚ), ako aj cement (0,6 %) a hliník (0,3 % svojho vývozu do EÚ).

Hoci oceliarsky priemysel čelí výzvam na celom svete, najmä v EÚ, kde je dopyt po ocele a hliníku nízky, a napriek škodám spôsobeným vojnou, produkcia surového železa a ocele na celom svete v roku 2024 zvýšila približne o 20 % v porovnaní s rokom 2023. Napriek nízkej kapacite v EÚ sa od nadobudnutia účinnosti nariadenia CBAM v prechodnom období dovozu ocele a hliníka z Ukrajiny do EÚ zvýšil. Obchodné údaje (Comext) ukazujú, že v roku 2022 dovezla z Ukrajiny 7,6 milióna ton železa a ocele, v roku 2023 8,1 milióna ton a v roku 2024 9,8 milióna ton. V prípade hliníka údaje Comext ukazujú, že dovoz z Ukrajiny do EÚ sa zvýšil zo 17 300 ton v roku 2022 na 23 000 ton v roku 2023 a 26 800 ton v roku 2024.

Objemy tovaru CBAM vyvážaného Ukrajinou do EÚ uvedené v registri CBAM sú stabilné, od začiatku roka 2025 sa dokonca zvýšili.

Obrázok 8: Ukrajina – Prechodný register CBAM: zmeny v dovážaných množstvách tonach podľa sektora CBAM podľa štvrt'rokov



Zdroj: Prechodný register CBAM , ďalšie informácie v PRÍLOHE IV.

V čase nadobudnutia účinnosti CBAM v štvrtom štvrtroku 2023 bolo iba približ dovozu tovaru CBAM z Ukrajiny vykázaných na základe skutočných emitovaných e na základe predvolenej hodnoty. Do druhého štvrtroka 2025 to bolo 78 %. T predstavuje 99 % pre dovoz množstiev nad 1 000 ton, čo dokazuje, že napriek ukrajinskí prevádzkovatelia schopní dodržiavať povinnosti CBAM a proces nahlásovania a overovania (MRV) sa široko používa. Od januára 2025 je používanie Ukrajine opäť povinné (bolo pozastavené po zavedení stanného práva z dôvodu agresie voči Ukrajine). Robustný systém MRV umožní ukrajinským prevádzkám presne zohľadniť svoje emitované emisie. Uľahčí tiež vývoz tovaru CBAM z Ukrajiny do roku 2027, keď Spojené kráľovstvo zavedie svoj vlastný CBAM.

Boli spomenuté niektoré štúdie<sup>30</sup> , ktoré odhadujú , že CBAM negatívne ovplyvní cestový ruch a rozvoj ukrajinského hospodárstva , ale stojí za to pripomenúť, že finančná úprava CBAM bude zavádzat' veľmi postupne, súbežne s postupným ukončovaním bezplatnej emisných kvót v rámci systému EÚ pre obchodovanie s emisiami ( EU ETS). S vývozu elektriny ( keďže v rámci systému EÚ ETS vo všeobecnosti neexistuje alocácia na výrobu elektriny) sa finančná úprava CBAM bude plne uplatňovať až v roku 2034 – keď budú bezplatne pridelované kvóty ETS postupne ukončené . Do roku 2034 finančná úprava CBAM minimálna. Ako už bolo uvedené v posúdení vplyvu CBAM na rozvojové krajiny a krajiny susediaci s EÚ, ktoré vykonala Komisia , vývoz tovaru CBAM predstavuje menej ako 2 % HDP Ukrajiny. Modelovanie vplyvu CBAM, ktoré Komisia v skutočnosti ukazuje len mierny pokles HDP ( -0,01 %) pre Ukrajinu.

Under the new de minimis threshold introduced by the CBAM simplification, 86% of CBAM goods from Ukraine are reported in the CBAM transitional registry, using actual embedded emission values as opposed to default values. This strong encouragement for Ukrainian operators to use MRV will allow importers to make use of actual emissions when importing CBAM goods from Ukraine and to benefit from a lower CBAM adjustment, since the emission intensity of iron and steel produced in Ukraine is lower than that of its steel producers' competitor from countries such as India and China. The emission intensity is particularly low for aluminium goods which will be a competitive advantage for the export to the EU of Ukrainian aluminium products.

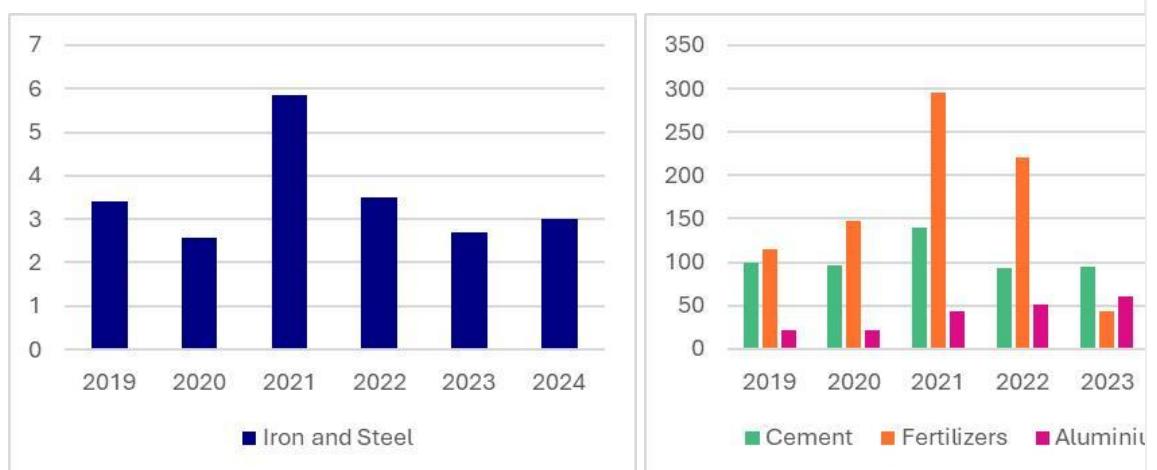
The CBAM simplification also provides that from 2027 the Commission may determine default carbon prices per country for the car paid. Declarants will be given the possibility to choose either to rely on the Co2 default carbon price directly available in the CBAM Registry or to claim the deducted carbon price effectively paid based on certified evidence. Ukraine has a carbon tax on fuel emissions; although it is low, it could be the basis for the introduction of an ETS trading scheme. On 21 February 2025 Ukraine adopted a roadmap for the implementation of a national ETS. The possibility to use a default carbon price will greatly simplify the Ukrainian operators under CBAM for a carbon price effectively paid.

Before the war 1.4% of Ukraine's exports to the EU were of electricity. Now, Ukraine is a net importer of electricity. The Ukraine facility, both Pilar 1 and Pillar 2, as the Ukraine Energy Support Fund, which is mobilising around EUR 2.3 billion in international contributions, support repairs of the energy infrastructure, including new renewable generation capacities. The Ukraine Renewable Energy Risk Mitigation Mechanism will support 1 GW of new renewable energy capacity; Ukraine's green sector's production capacity is expected to double by 2040. The Commission proposed in December to ensure that the CBAM is effective in promoting decarbonisation of energy production in third countries will contribute to Ukraine's electricity exports being competitive as it has progressed further in the green and sustainable energy transition.

#### Expected impact of CBAM on the Ukrainian economy

Ako je uvedené v kapitole 3.1, ukrajinský vývoz tovaru CBAM do EÚ v roku 2024 približne 3,3 miliardy EUR (1,8 % HDP). Výrobky zo železa a ocele tvorili približne 70% tejto sumy, teda 3,0 miliardy EUR. Vývoz cementu dosiahol 139 miliónov EUR a ostatných tovarov CBAM (hnojivá, elektrina a vodík) bol nižší ako 100 miliónov EUR. Najmä vývoz hnojív sa od rozsiahlej invázie Ruska na Ukrajinu v roku 2021 výrazne znížil. Vývoz železa a ocele do EÚ sa medzi rokmi 2019 a 2024 znížil menej. Vývoz železa do zvyšku sveta však výrazne klesol z približne 10 miliárd EUR v roku 2019 na približne 3 miliardy EUR v roku 2023.

Obrázok 7: Ukrajinský vývoz výrobkov CBAM zo železa a ocele do EÚ v miliónoch eur (vľavo) a ostatných tovarov CBAM v miliónoch eur (vpravo)



Zdroj: Databáza Comext

Vplyv CBAM na Ukrajinu sa posudzoval spolu s vplyvom na iné tretie kraje (v kapitole 3.1). Treba poznamenať, že použitá databáza zachytáva zmeny HDP a poprediať začiatku vojny, ale nezahŕňa úplné modelovanie sektorových zmien. Nerobí ani predpoveď dlhodobom vplyve vojny na ukrajinské hospodárstvo. Modelovanie však je významné pre výskum.

ukazovateľ miery, do akej by sa mohol očakávať nárast alebo pokles dopytu ukrajinských výrobkov CBAM, vzhladom na špecifické emisie ukrajinských CBAM v porovnaní s emisiami výrobcov CBAM od iných výrobcov z tretích krajín.

Modelovanie ukazuje, že celkový dopyt po ukrajinských výrobkoch zo železa a oce zostať vo všeobecnosti stabilný, pričom vývoz sa do roku 2035 zvýši približne porovnaní s východiskovým stavom. Intenzita emisií zo železa a ocele vyrábajúcej Ukrajinu je podobná svetovému priemeru a nižšia ako u niektorých iných výrobcov tretích krajín, ako sú India a Čína. Očakávaný vplyv (v percentách, v porovnaní s východiskovým stavom) na rast vývozu cementu, hnojív a hliníkových výrobkov je 25 % a - 3 %. Pokial' ide o vývoz hnojív, treba poznamenať, že modelovanie je vzhľadom k rozsiahlym nepriaznivým vplyvom vojny na tento sektor veľmi neisté. Celkovo, keďže vplyv sektora železa a ocele je relatívne obmedzený a vývoz iných tovarov CBAM tvorí menšiu časť ukrajinského hospodárstva, očakáva sa, že vplyv CBAM na HDP bude v roku 2035 malý, na úrovni - 0,01 %.

Napriek vojne a škodám na jej hospodárstve je Ukrajina najväčším vývozcom tovaru do EÚ z hľadiska objemu (tony). Ukrajinskí prevádzkovatelia preukázali silnú súpravu monitorovania, vykazovania a overovania (MRV), a teda používajú CE konkurrenčný nástroj, keďže intenzita emisií železa a ocele vyrobenej na Ukrajine je u jej konkurentov. Finančná úprava CBAM sa bude zavádzat' veľmi posudzovať modelovanie vykonané Komisiou ukazuje, že CBAM má veľmi malý vplyv na Ukrajinu. Na základe vyššie uvedeného hodnotenia sa v tejto fáze nezdajú byť žiadne predbežné opatrenia týkajúce sa uplatňovania CBAM na tovar s pôvodom na Ukrajinskom prevádzkovatelia budú tiež profitovať zo zjednodušení opísaných v tejto Patria sem zjednodušenie vykazovania skutočných a štandardných hodnôt a skutočnosti Európskej komisie bude môcť zverejniť štandardné ceny uhlíka pre Ukrajinu do roka 2026, keď budú k dispozícii všetky pozorovania cenových údajov za rok 2026. Toto by sa pred termínom na predloženie vyhlásenia CBAM pre dovoz za rok 2026, ktorý je v septembri 2027. Európska komisia bude nadálej monitorovať vplyv uplatňovania CBAM na Ukrajinu a je odhadovaná ďalej podporovať úsilie Ukrajiny o hospodárskej a dekarbonizácii.

Stručne povedané, na základe vykonaných dôkazov a posúdenia Komisia dospela k záveru, že bez ohľadu na výnimok okolnosti vyplývajúce z ruskej agresívnej vojny proti Ukrajinie uplatňovanie CBAM na tovar s pôvodom na Ukrajine nemá v tejto fáze veľmi výrazný vplyv na ukrajinské hospodárstvo ani na jeho schopnosť zotaviť sa. V tejto fáze sú opodstatnené žiadne predbežné opatrenia, ktorími by sa menilo uplatňovanie CBAM na ukrajinský tovar. Komisia zároveň zdôrazňuje svoj záväzok sprevádzat' prostredníctvom podporných opatrení plne zakotvených v rámci CBAM, zjednodušenia požiadaviek na podávanie správ, používania údajov o skutočných budúcej dostupnosti štandardných cien uhlíka a pokračujúcej podpory rozvoja systémov monitorovania, vykazovania a overovania (MRV) a stanovenia cien uhlíka v kombinácii s postupným zavádzaním finančnej úpravy CBAM na ukrajinským prevádzkovateľom regulačnú predvídateľnosť a stimuly na investičné dekarbonizácie, posilňujú ich konkurencieschopnosť na trhu EÚ a podporujú oživenie a zosúladenie Ukrajiny s acquis EÚ.

### 3.3. Uľahčenie implementácie CBAM pre výrobcov z tretích krajín

Ako už bolo uvedené, Komisia sa snažila zabezpečiť, aby sa opatrenia na ochranu klímy (CBAM) ako environmentálne opatrenie zamerané na klímu začlenili do širšieho medzinárodného kontextu a čo najviac minimalizovali záťaž pre medzinárodný obchod.

Počas prechodného obdobia niektorí partneri vyjadrili otázky alebo obavy týkajúce sa toho, ako CBAM ovplyvní ich výrobné procesy a ich vývoz do EÚ.

### 3.4. Uplatňovanie CBAM v Európskom hospodárskom priestore (EHP)

Nariadenie CBAM má význam pre EHP a sekretariát EZVO spustil proces jeho začlenenia do Dohody o EHP. Tento proces v súčasnosti prebieha. Začlenenie sa vykonáva prostredníctvom rozhodnutia Spoločného výboru EHP.

Komisia vedie dialóg s krajinami EHP/EZVO o úpravách potrebných pred zahrnutím CBAM do Dohody o EHP. Po dokončení procesu sa nariadenie CBAM stane plne uplatnitelným v krajinách EHP/EZVO, pokiaľ nebudú stanovené výnimky. V Nórsku vláda navrhla zákon na implementáciu CBAM do roku 2027 a spustila verejnú konzultáciu.

## 4. Zvýšenie účinnosti a efektívnosti CBAM

### 4.1 Úvod

Na základe poznatkov získaných počas prechodného obdobia (pozri kapitolu 2) a spätej väzby získanej od zainteresovaných strán sa Komisia rozhodla použiť dvojstupňový prístup na posilnenie a rozšírenie CBAM v nasledujúcich rokoch.

V prvom kroku v rokoch 2026 – 2027 Komisia pokročí v práci na: (i) rozšírení pre nadvážujúce produkty obmedzenom na vybrané produkty; (ii) dodatočných opatreniach proti obchádzaniu; (iii) zmene pravidiel pre výpočet emisií z elektriny, (iv) návrhu na riešenie zostávajúcich rizík úniku uhlíka; (v) vykonávacom akte o stanovení pravidiel pre odpočet ceny uhlíka skutočne platnej v tretích krajinách a (vi) preskúmaní systému obchodovania s emisiami (ETS). Referenčné hodnoty CBAM budú revidované v roku 2026, aby zodpovedali novým referenčným hodnotám ETS. Potom, v roku 2027 alebo začiatkom roka 2028, po zhromaždení dostatočného množstva údajov, budú revidované predvolené hodnoty.

Táto časť sa zameriava na balík z decembra 2025, v ktorom Komisia predkladá návrh zameraný na posilnenie účinnosti mechanizmov CBAM zmiernením rizika úniku uhlíka v nadvážujúcich fázach, posilnením presadzovania mechanizmu a odrádzaním od praktík obchádzania a uľahčením podávania správ o elektrine, čím sa zároveň stimuluje dekarbonizácia elektrických sietí v tretích krajinách.

Návrh vychádza z dôkladného preskúmania implementácie CBAM počas prechodného obdobia a rozsiahlych konzultácií so zainteresovanými stranami . Tieto konzultácie potvrdili potrebu rýchlo konat' s cieľom riešiť uvedené výzvy s cieľom zabezpečiť environmentálne ciele CBAM . Preto okrem iného Akčný plán pre oceľ a kovy z marca <sup>202531</sup> oznámil návrh Komisie na rozšírenie rozsahu pôsobnosti CBAM na určité nadväzujúce produkty s vysokým obsahom ocele a hliníka a na zavedenie ďalších opatrení proti obchádzaniu. Toto je uvedené v zvyšku tejto kapitoly .

In a second step, in 2027, the Commission will assess whether it would be appropriate to make a proposal to extend CBAM further, by adding additional EU ETS sectors at risk of carbon leakage to the scope, complement the product scope by more downstream goods, and look at possibilities to extend the scope to indirect emissions, where possible. Chapter 5 of this present report takes stock of the analysis that has been carried out so far in this respect.

#### 4.2. Downstream goods

CBAM is currently limited to a set of imported basic goods. Downstream goods incorporate those basic goods as inputs in their production. The limited product scope of CBAM reflects a stepwise approach that initially prioritised basic goods most relevant in terms of their embedded emissions and with the biggest and clearest carbon leakage risks. This design choice was also proportionate since the carbon costs faced by goods further down the value chain were less pronounced compared to the total value added downstream, placing leakage risks primarily on upstream, carbon-intensive sectors. However the CBAM Regulation recognises that its scope may need to be extended to downstream goods to prepare for future increases in the carbon price of the EU ETS. This is because carbon costs may then become a more significant share of downstream goods' production expenses, potentially encouraging producers to shift operations to third countries with laxer climate policies or inducing consumers to substitute EU produced downstream goods for carbon-intensive imports that face no carbon cost.

Current carbon price projections indicate a continued rise of carbon prices under the EU ETS from 2026 onwards in line with the EU's increased climate ambition. With the progressive phaseout of free allowances under the EU ETS and the parallel phase-in of CBAM, downstream producers in the EU may be confronted with a dual cost push. They will face higher input prices for both domestically sourced and imported basic goods, which they require as inputs for the production of downstream goods. As a result, the risk of carbon leakage is likely to shift from the upstream sectors covered by CBAM to later stages of the value chain that remain exposed. This would severely undermine CBAM's climate effectiveness if left unaddressed.

The extension of CBAM further down the value chain therefore aims to address the risk of downstream carbon leakage. The proposed extension is based on objective criteria analogous to those that guided the determination of the original scope of CBAM namely the level of risk of carbon leakage, the relevance of emissions and the technical feasibility of attribution emissions to those goods. Carbon leakage risk itself for case of downstream

goods is determined by the cost push factor that captures how much the carbon cost of CBAM inputs drive a downstream good's overall costs compared to its overall value added, and its trade intensity provides a proxy for a downstream good's tradability. Downstream products are deemed at risk of carbon leakage when they have both a high-cost push and high trade intensity.

This proposed first round of downstream extension focuses exclusively on steel- and aluminium-intensive downstream products. This follows directly from the Steel and Metals Action Plan, which narrows this initial extension to goods downstream to the 'metals sectors' of CBAM. Not only do steel- and aluminium-based downstream products face the highest risk of carbon leakage, but they exhibit the highest technical feasibility in terms of obtaining actual values for embedded emissions. Downstream goods of other CBAM sectors, namely those related to cement, fertilisers and hydrogen, are part of this proposed first round of downstream extension. Instead, the necessity and possibility of downstream extensions in these sectors is assessed as part of the present report (see Chapter 5).

Downstream goods are typically characterised by longer, more complex and more global value chains than basic goods currently under the scope. This makes it harder for importers to obtain actual emission data from downstream producers. The emissions are split across the different production steps of a downstream good, which increases the administrative burden to report embedded emissions. Consequently, the first extension of the CBAM scope to downstream goods considers measured flexibilities for attribution of emissions of these goods, without compromising the objectives of CBAM.

#### 4.3 CBAM avoidance: circumvention & other practices to unduly lower the CBAM liability

As announced in the Steel and Metals Action Plan<sup>32</sup> the Commission has been working on additional anti-avoidance measures. These new measures aim to prevent that the provisions of the CBAM Regulation are exploited by EU importers and third-country producers to unduly avoid or reduce the payment of the CBAM financial liability, undermining the CBAM's objective to incentivise GHG emission reductions.

CBAM avoidance comprises circumvention as well as other practices to lower the CBAM financial liability that are against the objectives of CBAM. The risk of circumvention is understood to arise from practices for which there is insufficient due cause or economic justification, other than to effectively avoid, wholly or partially, the financial liabilities arising from CBAM, undermining the environmental integrity of the mechanism.

Another risk for CBAM effectiveness is related to the treatment of metals scrap. So far, scrap is not included in the CBAM scope and zero emissions are attributed to scrap as an input material. Emissions from production of pre-consumer scrap produced in the EU face a carbon price, since under the EU ETS emissions are measured at installation level. Therefore, the non-inclusion of scrap in the CBAM creates a channel through which third-country operators are not exposed to an equivalent liability and this thereby

reduces the effectiveness of the CBAM to protect against carbon leakage. Closing the so-called scrap-loophole is thus among the areas that are under assessment for policy intervention as part of the proposal strengthening the CBAM.

The current CBAM enforcement framework allows to tackle several circumvention risks, including risks of misclassification of goods, under-declaration of CBAM quantities in the CBAM declaration, missing CBAM declarations (i.e. not submitting a CBAM declaration while importing CBAM goods), and misreporting on the de minimis threshold.

Strengthened provisions in the CBAM Regulation are necessary to address in particular two specific risks: the risk of misdeclaration of emission intensities, and the risk of abusive practices.

CBAM is the first measure of its kind, and therefore, there is very little experience and empirical data to draw on to project future behaviour of stakeholders affected by the CBAM. Specifically, for the enforcement of CBAM, this requires striking a carefully calibrated balance between robustness on the one hand and avoiding unnecessary additional red tape on the other.

Kľúčovým prvkom dodatočných opatrení proti vyhýbaniu sa daňovým povinnostiam v rámci CBAM je teda operačná agilita. Vzhľadom na uvedené neistoty bude dôležité, aby orgány zapojené do presadzovania CBAM, a najmä Komisia s jej úlohou dohľadu v oblasti analýzy rizík a odhalovania obchádzania, mali dostatočnú flexibilitu pri riešení novo identifikovaných praktík obchádzania a vyhýbania sa daňovým povinnostiam. To je tiež nevyhnutné pre implementáciu určitých opatrení proti vyhýbaniu sa daňovým povinnostiam, ktoré sa pripravujú: hoci cieľom revízie nariadenia CBAM bude znížiť rozsah viacerých praktík obchádzania a vyhýbania sa daňovým povinnostiam, ktoré možno predpokladať na základe dostupných dôkazov, je pravdepodobné, že sa objavia ďalšie kanály obchádzania/vyhýbania sa daňovým povinnostiam. Na riešenie takýchto prípadov je nevyhnutné mať potrebné politické páky na rýchle a rozhodne konanie, napríklad prostredníctvom jasne vymedzených, ale účinných delegovaných právomocí. Treba sa vyhnúť tomu, aby identifikované praktiky vyhýbania sa daňovým povinnostiam nebolo možné riešiť z dôvodu príliš rigidnej právej a riadiacej štruktúry.

Zároveň bude kľúčové, aby rôzni aktéri zapojení do presadzovania práva v oblasti CBAM efektívne spolupracovali: okrem Komisie to bude zahŕňať najmä príslušné vnútroštátne orgány a colné orgány EÚ-27. Medzi CBAM a riadením colných rizík existujú značné synergie, a to tak z hľadiska analýzy rizík, ako aj operačného vykonávania. Tieto výmeny a zhromažďovanie spravodajských informácií budú tiež podkladom pre budúce rozhodnutia Komisie konané proti praktikám vyhýbania sa daňovým povinnostiam v rámci jej delegovaných právomocí.

Rozsiahla diskusia o identifikovaných rizikách obchádzania opatrení CBAM a ich politických reakciách bude k dispozícii v posúdení vplyvu, ktoré bude priložené k legislatívному návrhu plánovanému na koniec roka 2025.

## 4.4 Elektrina

Vzhľadom na fyzikálne vlastnosti elektriny a jej špecifické formy obchodovania sa pravidlá CBAM pre tento tovar mierne líšia od pravidiel, ktoré sa vzťahujú na iný hmotný tovar. Táto úvaha sa vzťahuje najmä na metodiku, ktorá sa musí použiť na výpočet emisií z dovážanej elektriny.

Hlavným pravidlom uplatňovaným v rámci mechanizmu CBAM na výpočet vložených emisií pre elektrinu, na rozdiel od ostatných tovarov CBAM, je predvolená hodnota založená na výrobe elektriny z fosílnych palív. Hoci to odráža mechanizmus stanovovania cien elektriny v EÚ, táto metodika obmedzuje uznávanie snáh krajín mimo EÚ o dekarbonizáciu v ich energetickom mixe. Hoci dovozcovia budú môcť namiesto predvolených hodnôt uvádzat skutočné emisie, mnohé zainteresované strany kritizovali, že podmienky, ktoré musia splniť na nahlasovanie skutočných emisií, by bolo príliš ťažké splniť. Najmä podmienky pre definíciu zmlúv o nákupu energie (PPA), preťaženie siete a nomináciu kapacity by bolo ťažké alebo dokonca nemožné splniť, čím by sa zabránilo stimulácii dekarbonizácie v krajinách mimo EÚ.

S cieľom riešiť obavy zainteresovaných strán Komisia zvažuje niekoľko možností možnej zmeny pravidiel pre elektrinu, ako napríklad zmenu predvolenej hodnoty z používania emisného faktora založeného len na CO<sub>2</sub> na iný faktor, objasnenie uplatnitelnosti rôznych typov dohôd o kúpe elektriny (PPA), zjednodušenie požiadaviek na fyzické preťaženie siete a objasnenie uplatňovania kritéria nominácie kapacity na použitie skutočných hodnôt.

Cieľom možných zmien by bolo zabezpečiť, aby mechanizmus CBAM účinne podporoval úsilie o dekarbonizáciu výroby elektriny v krajinách mimo EÚ a aby záväzok v rámci mechanizmu CBAM viac odrážal obsah uhlíka v dovážanej elektrine.

### 4.4.1 Dovoz elektriny zo západného Balkánu a Ukrajiny

Tieto zmeny budú obzvlášť dôležité pre západný Balkán. Dovoz elektriny do EÚ zo západného Balkánu sice pokrýva len približne 1 % dopytu EÚ po elektrine, ale v niektorých členských štátach (napr. Chorvátsko, Bulharsko alebo Grécko) <sup>33</sup> predstavuje významný podiel na národnej spotrebe elektriny. Vývoz elektriny do EÚ môže byť významný aj pre niektoré krajinu západného Balkánu. Napríklad vývoz elektriny do EÚ predstavuje približne 58 % vývozu Čiernej Hory do EÚ alebo 5 % vývozu Srbska alebo Albánska do EÚ. Očakáva sa, že zmena pravidiel predvolených hodnôt a zjednodušenie pravidiel pre deklarovanie skutočných emisií povedú k nižšej povinnosti CBAM pre dovoz elektriny z krajín, kde sú prítomné obnoviteľné zdroje energie. Väčšina krajín západného Balkánu má vysoko uhlíkovo náročnú výrobu elektriny. Zmeny pravidiel pre elektrinu však budú mať významný pozitívny vplyv na dovoz z krajín s vyšším podielom obnoviteľných zdrojov energie, ako je Albánsko, kde sa výroba elektriny spolieha výlučne na vodnú a solárnu energiu, alebo Čierna Hora<sup>34</sup>, kde sa v roku 2023 61 % elektriny vyrabilo z obnoviteľných zdrojov. Zmeny pravidiel pre elektrinu, o ktorých sa uvažuje, umožnia lepšie uznáť úsilie týchto krajín o ekologizáciu ich elektrickej siete a podporia ďalšiu

dekarbonizáciu a zároveň poskytnú správny cenový signál, a tým stimulujú dovoz čistejšej elektriny.

Krajiny západného Balkánu a Ukrajina sa navyše zaviazali zaviesť systém obchodovania s emisiami alebo dane z CO<sub>2</sub> / uhlíka. Možnosť zavedená v rámci zjednodušenia CBAM pre deklarantov odkazovať na štandardnú cenu uhlíka pre každú krajinu ako zaplatenú cenu uhlíka výrazne zjednoduší uplatňovanie ceny uhlíka, ktorú skutočne platia prevádzkovatelia elektrickej energie na západnom Balkáne.

#### 4.4.2 Dovoz elektriny zo Spojeného kráľovstva

In 2024, the UK accounted for 39% of the EU's total gross commercial electricity imports (in MWh) from countries not participating in the EU ETS<sup>35</sup>. In 2023, more than 60% of the electricity produced in the UK was generated from renewable or decarbonised sources<sup>36</sup>. UK electricity producers pay a carbon price under the UK ETS and a Carbon Price Support (CPS). The changes to the CBAM rules for calculating the embedded emissions of electricity will allow to better reflect the high level of decarbonisation of the UK electricity grid in the CBAM financial adjustment for electricity imports from the UK. In addition, the possibility to claim the carbon price paid based on default values which was introduced in the CBAM simplification package will address the concerns raised in particular by UK stakeholders that the burden of proof to be met for allowing a deduction of a carbon price paid in a third country is too high, especially when the declaration is based on default values, because of the difficulty to trace electricity to its source and therefore to provide evidence of the carbon price paid. In practice, the deduction of default carbon price values for electricity imported from the UK would lead to no CBAM financial liability as long as the combined UK ETS and CPS carbon price is higher than the carbon price under the EU ETS.

#### 4.5 Carbon leakage

The CBAM Regulation requires the Commission to provide a report by 2028 as well as every two years thereafter on the application of the regulation and functioning of the CBAM which should include an assessment of the impact of the CBAM on carbon leakage, including in relation to exports. Carbon costs for EU ETS operators are expected to increase as free allocation is reduced reflecting the declining ETS cap and as the allowance price is expected to increase. This increased price signal for decarbonisation is expected to promote cost-effective GHG emission reductions. However, in the sectors that are additionally affected by the CBAM factor induced accelerated free allocation phaseout, the production of some goods might face an increased remaining carbon leakage risk. Preliminary estimations suggest that for the industrial sectors affected by the CBAM factor (iron & steel, cement, aluminium, fertilisers, hydrogen) in total around 15 million allowances less would be allocated free of charge in 2026 and 2027 as a result of the application of the factor as defined in the EU ETS Directive (Article 10a(1)). Assuming a carbon price of EUR 95/tonne, this corresponds to an estimated loss in free allocation for concerned operators of around EUR 1.4 billion in the years 2026-2027<sup>37</sup>.

For the goods produced to be sold on the EU internal market, it can be considered that this phase out of free allocation is mitigated by the fact that CBAM ensures that products produced in third countries and imported to the EU internal market will pay the same carbon price as if the goods were produced in the EU. This mitigating effect does however not apply to goods which are produced in the EU and to a significant degree traded with third countries which do not apply the EU ETS or comparable carbon pricing mechanisms. Producers of these goods can be considered to face an increased remaining carbon leakage risk.

The decrease in emissions under the EU ETS in recent years was largely driven by the electricity sector. Emissions in the energy-intensive industry sector, on the other hand, experienced less decreases, which were also partly explained by decreases in output. These developments point to a need for more investment into decarbonisation measures because these investments reduce the exposure to carbon leakage risks and are also needed to achieve EU climate targets.

Operators of EU ETS installations facing increased remaining carbon leakage risks may therefore need incentives and support to accelerate investments into decarbonisation measures.

The Communication on Delivering on the Clean Industrial Deal I also recognised remaining risks of carbon leakages, such as in the context of exports<sup>38</sup>. The Commission is bringing forward an additional proposal to support the decarbonisation of relevant sectors.

#### 4.6 Default carbon prices

The recently adopted amendments to simplify the CBAM allow the Commission to determine, as of 2027, default carbon prices for the countries where a carbon pricing instrument applies. Declarants will have the possibility of relying on these values to claim a reduction of their CBAM financial obligation, as an alternative to providing certified evidence of the effective payment of the carbon price. This simplification will notably allow the effective deduction of a carbon price already paid on imported electricity, which would otherwise not be possible when the CBAM declaration is based on default emission values.

The default carbon prices would function similarly to default values for the calculation of embedded emissions: declarants would be given the possibility to choose either to rely on the Commission default carbon price directly available in the CBAM Registry, or to claim the deduction of the carbon price effectively paid based on certified evidence. Default carbon prices would ensure an automatic deduction of the carbon price effectively paid in the country of origin for all CBAM goods as from the 2027 declarations covering imports from 2026, thereby considerably reducing compliance costs. The methodological approach for the determination of default carbon prices will be based on the best available data from reliable, publicly available information and information provided by third countries.

#### 4.7 Methodology to calculate embedded indirect emissions

The general rule to calculate embedded indirect emissions in CBAM is to use default values<sup>39</sup>. Actual embedded indirect emissions can only be reported when certain conditions are met. In the transitional period, this default value is based on a 5-years average of the emission intensity of the country of origin electricity grid. The CBAM Regulation requires the Commission to choose between three options for the default value to be set for the definitive period: (a) the average of the emission factor (EF) of the Union electricity grid; (b) the emission factor of the country of origin electricity grid; (c) the CO<sub>2</sub> emission factor of price-setting sources in the country of origin.

The Regulation also prescribes that the choice and calculation method must be determined on the basis of the most appropriate way to (i) prevent carbon leakage; and (ii) ensure the environmental integrity of the CBAM, i.e. in this context, to incentivise emission reductions by operators in third countries. The Commission's conclusion is that the same approach to the calculation of the emission factor that was used in the transitional phase ought to be applied in the definitive phase, i.e. the emission factor of the country of origin electricity grid. This is based on the considerations which are listed as follows in relation to the three options listed in the Regulation.

Firstly, the option to use the average of the emission factor (EF) for the EU electricity grid should be discarded, as it would fail to deliver carbon leakage prevention or incentives to decarbonisation. The average EF for the EU grid would provide low carbon leakage prevention because it would be low in comparison to the prevailing EFs of third countries, due to the decarbonisation of the EU electricity grid. Its value would be lower than the price-setting source of electricity in the EU, which is still, in most cases, fossil fuel-based, and thus not reflective of the costs incurred by EU producers. On the other hand, it would provide limited incentives to decarbonisation, as it would not reflect progress in the decarbonisation of third countries electricity grids.

Secondly, the Commission assessed the possibility to use the CO<sub>2</sub> emission factor of price-setting electricity sources in the country of origin. A 'CO<sub>2</sub> emission factor' only reflects the emission intensity of fossil fuel sources of electricity. Different approaches to the calculation of such a CO<sub>2</sub> emission factor were taken into account. The first, using a 'marginal generation CO<sub>2</sub> emission factor', reflecting the marginal power plant that would set the price of electricity in a liberalised power market in a third country (commonly a fossil fuel source), was discarded as not feasible. Such an approach would not be suitable to non-liberalised markets and would also be technically very complex to calculate, requiring tools such as dispatch models.

The second approach is using the average emission intensity of fossil fuel sources of electricity in a third country (CO<sub>2</sub> EF) as a proxy for the CO<sub>2</sub> emission factor of the 'price-setting sources' for electricity referred to in the CBAM Regulation. This could be applied to all third countries, regardless of their energy market structure. However, it would provide limited incentives to decarbonisation as it could only reflect changes in the emission intensity of fossil fuel technologies but would not account for the presence of renewables.

Po tretie , skúmalo sa použitie emisného faktora elektrickej siete krajiny pôvodu . Ako už bolo spomenuté, tento faktor sa v súčasnosti používa na výpočet vložených nepriamych emisií v prechodnom období CBAM. Táto možnosť poskytuje najviac stimulov pre dekarbonizáciu v tretích krajinách. Poskytuje menšiu ochranu pred rizikom úniku uhlíka v porovnaní s emisným faktorom CO<sub>2</sub> . Očakáva sa však, že tento vplyv bude celkovo pomerne obmedzený, pretože nepriame emisie v prípade cementu a hnojív , t. j. sektorov, na ktoré sa CBAM v súčasnosti vzťahuje na nepriame emisie, sú v porovnaní s priamymi emisiami menšie. Nepriame emisie zvyčajne nepresahujú 10 % priamych <sup>emisií<sup>40</sup></sup>.

#### 4,8 Úprava bezplatnej alokácie

Počet certifikátov CBAM, ktoré majú odovzdať deklaranti CBAM, sa upraví tak, aby odrážal rozsah, v akom sú kvóty pridelované bezplatne v rámci systému EU ETS v období rokov 2026 – 2034. Metodika výpočtu tejto úpravy bude zahŕňať referenčné hodnoty CBAM, ktoré sú odvodené z platných referenčných hodnôt systému EU ETS, pomocou ktorých sa určuje bezplatná alokácia na úrovni zariadení v rámci systému EU ETS. Na účely CBAM sa tieto referenčné hodnoty systému EU ETS kombinujú do referenčných hodnôt CBAM.

Referenčné hodnoty systému EU ETS sú stanovené na obdobia od roku 2021 do roku 2025 a od roku 2026 do roku 2030. Referenčné hodnoty CBAM, ktoré sa majú uplatňovať v období od roku 2026 do roku 2030, budú vychádzat z referenčných hodnôt systému EU ETS platných počas daného obdobia, aby sa zabezpečilo rovnaké zaobchádzanie s dovozom. Referenčné hodnoty CBAM budú stanovené vo vykonávacom akte.

#### 4,9 Zefektívnenie administratívnych procesov

S cieľom uľahčiť dodržiavanie predpisov a znížiť administratívnu záťaž pre všetky strany a zabezpečiť presné podávanie správ Komisia vyvíja automatizované procesy pre register CBAM na konečné obdobie, ktoré výrazne zlepšujú efektívnosť a presnosť v porovnaní s prechodným registrom.

Register CBAM bude vykonávať automatizované overovacie kontroly na overenie informácií, ako sú údaje o emisiách predložené dovozcomi, s cieľom znížiť mieru chybovosti. Táto automatizácia minimalizuje úsilie o manuálne overovanie a urýchľuje spracovanie pre deklarantov aj príslušné vnútroštátne orgány. Od decembra 2024 môžu prevádzkovatelia zariadení z tretích krajín predložiť údaje o emisiách do registra CBAM len raz, čím sa eliminuje potreba opakovaného predkladania údajov viacerým deklarantom. To znižuje administratívnu duplicitu a zjednoduší dodržiavanie predpisov pre výrobcov z tretích krajín. Na základe informácií nahlásených a spracovaných v registri CBAM, a to aj viacerými stranami, bude Komisia môcť predvyplniť šablóny nahlasovania v registri CBAM s cieľom zefektívniť nahlasovacie povinnosti deklarantov a pomôcť im presne vypočítať a nahlásiť vložené emisie, čím sa znížia chyby a ušetrí čas.

Okrem vylepšení vykonaných a navrhnutých pre CBAM v roku 2025 Komisia posudzovala možnú potrebu a možnosť rozšírenia rozsahu pôsobnosti mechanizmu, ako to vyžaduje aj článok 30(2) nariadenia CBAM. Kritériá použité pri tomto posúdení zahŕňajú najmä riziko úniku uhlíka v príslušných sektورoch EU ETS vo vzťahu k emisiám a intenzite obchodu a technickú uskutočniteľnosť vývoja a uplatňovania účinnej metodiky na výpočet vložených emisií pre analyzovaný tovar.

Na konci prechodného obdobia CBAM Komisia navrhuje prvé úpravy ustanovení týkajúcich sa nadväzujúcich produktov, riadenia rizík, predvolených hodnôt a elektriny. Do roku 2027 bude CBAM ďalej revidovaný a spresňovaný na základe skúseností a informácií zhromaždených počas roku 2026, prvého roka konečného obdobia. Začiatkom roka 2026 tiež prijmeme vykonávací akt, ktorým sa stanovia pravidlá pre odpočet ceny uhlíka skutočne zaplatenej v tretích krajinách, ktorý určí metodiku a ďalší postup pri odpočte ceny uhlíka zaplatenej v kontexte CBAM.

Krok 2 po preskúmaní na konci roka 2027: možné návrhy na revízie rozsahu pôsobnosti CBAM a zaobchádzania s nepriamymi emisiami. Ďalšia správa Komisie sa má predložiť do 1. januára 2028 a potom každé dva roky.

## 5.1 Nepriame emisie

### Súčasný rámc

Opatrenia na ochranu pred únikom uhlíka v rámci systému EU ETS sa vzťahujú na priame emisie aj selektívnejšie na nepriame emisie. V prípade nepriamych emisií je hlavným nástrojom kompenzácia nepriamych nákladov (ICC), kde môžu členské štaty kompenzovať podiel nákladov na uhlík súvisiacich s elektrinou pre elektricky náročné odvetvia uvedené v usmerneniach o štátnej pomoci. Tieto nepriame náklady na uhlík sa v jednotlivých členských štátoch líšia v dôsledku rozdielnej uhlíkovej intenzity technológie stanovujúcej marginálne ceny.

Niekteré členské štáty sa rozhodli udeliť ICC, zatiaľ čo iné nie. ICC pokrýva maximálnu povolenú intenzitu pomoci vo výške 75 % oprávnených nákladov. ICC závisí od nákladov na uhlík v cene elektriny, ktoré sa líšia v závislosti od geografických oblastí EÚ, a od typu priemyselných odvetví v hospodárstve. Dovoz cementu, hnojív a aglomerovanej železnej rudy bol v roku 2023 zahrnutý do rozsahu pôsobnosti CBAM pre priame aj nepriame emisie, pretože výrobcovia z EÚ v týchto odvetviach neboli oprávnení na ICC. Naproti tomu hliník, oceľ a vodík sú osloboodené od poplatkov CBAM za nepriame emisie, pretože výrobcovia z EÚ v týchto odvetviach boli oprávnení na ICC. Tento prístup bol navrhnutý s cieľom zabrániť dvojitému úniku uhlíka, čo znamená situáciu, v ktorej by výrobcovia z EÚ dostávali kompenzáciu za svoje nepriame náklady na uhlík prostredníctvom ICC, zatiaľ čo dovozcovia by boli súčasne v rámci CBAM účtovaní za nepriame emisie v týchto odvetviach.

Možnosti rozšírenia CBAM na nepriame emisie vo všetkých sektورoch CBAM

The Commission has explored several conceivable technical solutions to extend CBAM to cover indirect emissions across all sectors, while considering the interaction with ICC. The analysis assessed each technical solution and, where relevant, sub-solutions, against the following criteria:

- Environmental integrity assesses the extent to which indirect emissions are covered under CBAM by a technical solution, depending on whether the technical solution provides full or partial coverage (across sectors and products) and whether coverage is immediate or phased.
- Preventing carbon leakage evaluates the extent to which a technical solution mitigates the risk of increased emissions due to EU production relocating to regions with weaker climate policies, depending on the extent to which the technical solution imposes costs on indirect emissions resulting from the production of imported goods.
- Even-handed approach to imports assesses whether a technical solution avoids overlap, where EU producers are overcompensated with respect to the indirect emissions covered by CBAM.
- Feasibility considers the administrative burden and clarity of a technical solution for regulators, importers and operators.
- Ease of adaptation assesses the level and speed of adjustment required by EU producers (due to the removal of ICC) and by EU importers (due to new CBAM obligations) to a technical solution.

The first technical solution considered would involve the immediate introduction of the CBAM to cover all indirect emissions once the definitive period begins or shortly afterwards. Two sub-solutions could be conceived. Under sub-solution 1a (ICC maintained), the CBAM would cover all indirect emissions while ICC continues. Under sub-solution 1b (ICC removed), ICC would be removed at once, in parallel with the introduction of the CBAM to cover indirect emissions.

The second technical solution considered would involve the expansion of the CBAM to cover only the share of indirect emissions not compensated under ICC. Several sub-solutions could be considered. Sub-solution 2a would assume the maximum aid intensity of 75%, so the CBAM would cover the remaining 25% of indirect emissions. Sub-solution 2b would involve using Member State data on actual ICC payments to calculate the uncompensated share of indirect emissions covered by the CBAM. Solution 2c would involve applying harmonised assumptions or benchmarks to approximate effective aid intensity. Calculating actual aid intensity involves comparing the maximum compensation as determined by the State Aid Guidelines with actual payments made. Where Member States grant below the maximum, the effective aid intensity is lower, and the uncompensated share of costs is higher. Under option 2c, a harmonised value (e.g. observed EU average or sectoral benchmark) representing the real maximum aid intensity (which provides a more accurate estimate of the share of indirect costs compensated compared to the fixed value used in option 2a) could be applied to avoid relying on confidential national data.

The third technical solution would be to gradually expand the CBAM to cover indirect emissions while ICC is gradually reduced, at the same rate and at the same time so as to avoid double carbon leakage protection.

A fourth technical solution would be to gradually phase out ICC and delay the introduction of the CBAM to cover indirect emissions until ICC has been entirely withdrawn. Once introduced, the CBAM would apply to 100% of indirect emissions in a single step.

A fifth technical solution would be to maintain ICC while introducing the CBAM to cover indirect emissions of imports, while adjusting the amount of ICC that beneficiaries can receive to reflect potential differences between the CBAM costs for indirect emissions embedded in CBAM goods and the indirect carbon cost in the marginal price-setting design in the EU.

Some of the technical solutions considered could be adapted if ICC eligibility were expanded to CBAM sectors currently not eligible for ICC, but they would likely require adjustments.

Immediate full coverage of indirect emissions by the CBAM, as in Technical Solution 1b could be the most robust regarding environmental integrity and an even-handed approach, pending further analysis. Retaining ICC alongside CBAM, as in Technical Solution 1a may risk introducing double carbon leakage protection. Intermediate approaches might offer more balanced outcomes: Technical Solutions 2 provide in principle ways to align CBAM with ICC to avoid overcompensation, but viability in practice of some sub-solutions requires further analysis, due to data limitations and complexity linked to different approaches to ICC in different Member States and other methodological challenges. Technical Solutions 3 could potentially provide smoother transition paths, with varying levels of complexity. Technical Solution 4 at this point appears relatively weak on environmental integrity. Technical Solution 5 appears strong on environmental integrity, but it would require careful calibration to ensure an even-handed approach and avoid overcompensation.

In conclusion, the analysis conducted so far confirms that technical solutions for expanding the indirect emissions scope of the CBAM can be conceived, beyond the approach enshrined in the current text of the CBAM Regulation, according to which ICC and CBAM are mutually exclusive. However, further analysis is needed, on one hand, to fully explore the viability in practice of several of these solutions and, on the other hand, to perform a more developed assessment of the impacts that such solutions would have. The aforementioned criteria will be used to assess potential technical solutions against the current approach of the CBAM Regulation.

The Commission will consider the issue for a possible proposal in 2027, based on the experience gained with the CBAM by then and in line with policies on carbon leakage protection to be considered for the fifth EU ETS trading period. In the meantime, specific cases may require earlier consideration. For instance, in the case of fertilisers, as announced by the REsourceEU Action Plan<sup>41</sup>, by Q2 2026, the Commission will propose an action plan to ensure the availability and affordability of domestic fertilisers,

including actions to enable recycled nutrients and other alternatives to fertilisers.

## 5.2 Transport emissions

Komisia posúdila uskutočniteľnosť rozšírenia CBAM na emisie spojené s prepravou tovaru uvedeného v prílohe I k nariadeniu CBAM a dopravné služby. Posúdenie emisií spojených s prepravou tovaru CBAM sa zameriava na identifikáciu emisií spojených s dovozom tovaru mimo EÚ, ktoré súvisia s dovozom tovaru, ktorý v súčasnosti patrí do rozsahu pôsobnosti CBAM, vrátane cementu, vodíka, železa a ocele, hnojív a hliníka. Posúdenie možného rozšírenia rozsahu pôsobnosti na dopravné služby sa zameriava na leteckú a námornú dopravu.

Kľúčové zistenia o emisiách v preprave tovaru uvedeného v prílohe I

Odhadované emisie z prepravy tovaru CBAM z jeho výrobných závodov na hranice EÚ predstavujú približne 5 % celkových emisií. Tento podiel sa značne lísi v závislosti od krajiny pôvodu a spôsobu dopravy, čo zdôrazňuje dôležitosť vzdialenosť a logistických modelov pri pochopení uhlíkovej náročnosti tovaru dovážaného v rámci CBAM.

Presun výroby tovaru CBAM do zahraničia vo všeobecnosti neumožňuje úplne sa vyhnúť nákladom EÚ na uhlík súvisiacim s dopravou tovaru CBAM určeného pre trh EÚ, čím sa obmedzuje akékoľvek potenciálne riziko úniku uhlíka súvisiace s dovozom v dôsledku dopravy, pretože:

- V prípade tovaru CBAM prepravovaného letecky systém EU ETS už pokrýva lety v rámci EHP.
- V prípade tovaru CBAM prepravovaného loďou zahŕňa systém EU ETS 100 % emisií z plavieb v rámci EHP a 50 % emisií z plavieb medzi prístavom EHP a prístavom mimo EHP.
- Od roku 2028 budú emisie z cestnej dopravy súvisiace s tovarom CBAM pre časť prepravy v EHP zahrnuté prostredníctvom systému ETS 2.

Emisie z dopravy súvisiace s predchádzajúcimi procesmi (t. j. distribúcia palív a vstupných materiálov) budú ovplyvnené systémom EU ETS 2, čo môže mať vplyv na výrobné náklady.

Hoci hodnotenie Komisie naznačuje, že by mohlo byť technicky uskutočniteľné merat', ukladať a zdieľať údaje o emisiách z dopravy medzi logistickými prevádzkovateľmi, navrhnutie a implementácia overovacieho systému použiteľného pre viacerých logistických prevádzkovateľov naprieč medzinárodnými lokalitami by bolo zložité a vyžadovalo by si špecifické odborné znalosti. Malí prevádzkovatelia dopravy v tretích krajinách nemusia byť vybavení na poskytovanie potrebných údajov a proces overovania emisií z dopravy na úrovni kódu KN zostáva veľkou výzvou, pretože to nie je prax, na ktorú sú prevádzkovatelia dopravy zvyknutí. Overovatelia CBAM by museli overovať emisie v rôznych prvkoch dopravného reťazca, čo by proces overovania urobilo zložitým a potenciálne nákladným.

## Kľúčové zistenia o leteckej a námornej doprave

V tejto fáze sa potenciálna potreba, ako aj vhodnosť a účinnosť opatrenia proti úniku uhlíka z leteckej dopravy a námorných služieb stále posudzuje<sup>42</sup>. Hoci existujúce dôkazy o úniku uhlíka v leteckej doprave sú na obdobie rokov 2014 až 2024 obmedzené, pokračujúce hodnotenie rizika úniku uhlíka môže objasniť, či by bolo relevantné rozšírenie opatrenia proti úniku uhlíka z tohto sektora. Pokial' ide o námornú dopravu, správa Komisie o monitorovaní implementácie rozšírenia systému EU ETS na námornú dopravu nezistila žiadne konkrétné dôkazy o vyhýbavých opatreniach, ktoré by sa priamo pripisovali zavedeniu systému EU ETS. Komisia však pokračuje vo svojich monitorovacích činnostiach, ako to vyžaduje smernica o ETS a nariadenie FuelEU Maritime, analyzujú sa rôzne možné opatrenia proti únikom vrátane opatrenia proti úniku uhlíka s cieľom pripraviť sa na prípadné kroky v prípade potreby.

Očakáva sa, že regulačné náklady súvisiace s politikami EÚ v oblasti klímy, ktoré by mohli viest' k úniku uhlíka, sa v budúcnosti zvýšia. Takéto zvýšenie nákladov však nie je spôsobené len systémom EÚ pre obchodovanie s emisiami (EU ETS), ale aj politikami v oblasti klímy, ktoré nie sú založené na cenách, najmä nariadením o recyklácii paliva v leteckej doprave (ReFuelEU Aviation) a nariadením o recyklácii paliva v námornej doprave (FuelEU Maritime). Keďže mechanizmus pre optimalizáciu vykurovania (CBAM) môže riešiť iba únik uhlíka vyplývajúci z EU ETS (alebo iných foriem explicitného stanovovania cien uhlíka), nemusí byť vhodným nástrojom pre leteckú a námornú dopravu<sup>43</sup>. Okrem toho by sa mechanizmus pre leteckú a námornú dopravu musel obmedziť na podmnožinu trás náchylných na únik uhlíka, čo by spôsobilo administratívne zložitosti.

Stručne povedané, CBAM pre letecké a námorné služby by bolo zložité spravovať a mohlo by riešiť len časť potenciálneho rizika úniku. Preto, ak by sa zaviedlo politické opatrenie, malo by byť starostlivo navrhnuté tak, aby riešilo potenciálny únik uhlíka vyplývajúci nielen z nákladov na politiky stanovovania cien uhlíka, ale aj z iných politík, ako sú opatrenia súvisiace s udržateľným leteckým palivom (SAF) alebo FuelEU Maritime, a zároveň by malo byť primerane prispôsobené špecifickým okolnostiam príslušných sektorov.

### 5.3 Rozšírenie rozsahu pôsobnosti CBAM na ďalšie sektory

Táto kapitola analyzuje možné rozšírenia rozsahu pôsobnosti CBAM na prekurzory a na ďalší tovar, t. j. na tovar, ktorý nie je ani prekurzorom, ani nadvážujúcim tovarom vo vzťahu k súčasnému tovaru, na ktorý sa CBAM vzťahuje. Toto posledné sa označuje aj ako horizontálne rozšírenie rozsahu pôsobnosti. Akékol'vek potenciálne rozšírenie rozsahu pôsobnosti by malo posúdiť aj vplyvy na medzinárodný obchod a konkurencieschopnosť nadvážujúceho priemyslu EÚ.

#### 5.3.1 Prekurzorový tovar

Cieľom tohto posúdenia bolo identifikovať prekurzory tovarov v rámci súčasného rozsahu pôsobnosti CBAM, ako aj prekurzory ďalších tovarov,

ktoré by mohli byť prípadne zahrnuté do horizontálneho rozšírenia rozsahu pôsobnosti CBAM.

Najprv boli zmapované relevantné hodnotové reťazce tovarov s cieľom identifikovať zoznam potenciálnych prekurzorov. Následne boli analyzované dostupné údaje o emisiách, obchodovateľnosti a spracovaní v rámci systému EU ETS pre tieto prekurzory. Nakoniec bola technická uskutočiteľnosť zahrnutia každého prekurzora do mechanizmu CBAM posúdená pomocou rovnakej metodiky vyvinutej pre rozšírenie rozsahu pôsobnosti (ako je uvedené v kapitole o dodatočných tovaroch).

Posúdenie technickej uskutočiteľnosti rozšírenia rozsahu pôsobnosti na prekurzory

Z posúdenia vyplýva, že by bolo technicky uskutočiteľné zahrnúť prekurzory železa a ocele, hliníka a cementu, ako aj chemikálií a keramiky (s výhradou možného rozšírenia CBAM na tieto sektory). Medzi produkty, ktoré sa považujú za uskutočiteľné, patria kalcinované vápno, dolomitické vápno, oxid horečnatý, oxid hlinitý (a hydroxid hlinitý). Ďalším príkladom by mohla byť sóda, za predpokladu, že sa sklársky sektor považuje za potenciálneho kandidáta na rozšírenie.

Zahrnutie iných prekurzorov , ktoré majú <sup>vedľajšie</sup> produkty<sup>44</sup> , ako napríklad koks , môže byť náročné, pretože si vyžadujú vývoj špecifickej metodiky na pripisovanie vložených emisií vedľajších produktov , ako sú napríklad vedľajšie produkty koksovania ( vrátane dechtov, olejov a aromatických látok), ako aj rafinérskych produktov .

Zahrnutie chemikálií do CBAM (pozri kapitolu nižšie o dodatočných tovaroch) môže mať tiež dôsledky pre zaobchádzanie s vedľajšími produktmi koksu a rafinérskymi produktmi, pretože sú prekurzormi pre chemikálie a polyméry. Preto by sa dalo zvážiť zahrnutie koksu aj jeho vedľajších produktov ako relevantných prekurzorov do rozsahu pôsobnosti CBAM, ak sa rozšírenie rozsahu pôsobnosti má vzťahovať na chemický sektor. Alternatívne by sa koks mohol považovať za samostatný prekurzor pre železo, ocel' a ferozliatinu, pričom jeho vedľajšie produkty by boli vylúčené z rozsahu pôsobnosti CBAM. Pokial' ide o zahrnutie určitých organických chemických prekurzorov z rafinérskych produktov, ako je nafta, pyrolýzny plyn a reformát, rozoberá sa to v rámci horizontálneho rozšírenia rozsahu pôsobnosti (pozri kapitolu o dodatočných tovaroch).

If the CBAM was extended to cover various types of scrap as precursors for several sectors, including iron and steel, aluminium, it would also be a relevant consideration for glass (cullet) and pulp and paper (recycled pulp).

Our analysis has not identified additional relevant precursors for hydrogen and fertilisers beyond those already covered by the current CBAM scope.

In conclusion, the assessment has identified some precursors that could be technically feasible to include in the CBAM, while others may pose some challenges due to methodological complexities.

### 5.3.2 Additional goods

This assessment aims to identify and prioritise potential goods and sectors not yet included in the CBAM scope but deemed at risk of carbon leakage under the EU ETS, notably organic chemicals and polymers.

Our analysis applied the same carbon leakage indicator as phase 4 of the EU ETS with a threshold value of 0.8<sup>45</sup>. Other criteria considered the presence of at least one EU ETS installation belonging to the same NACE code as a sector analysed, and annual EU ETS emissions of at least 25 ktCO<sub>2</sub>-eq reported in relation to this sector. Further considerations involved the inclusion of upstream goods currently out of scope (e.g. alumina), as well as whether the sectors analysed have same precursors and similarities in the production processes as current CBAM sectors or whether the products of these sectors are directly downstream goods.

In a second step, identified sectors were further evaluated based on additional criteria, including how much of their production takes place in EU ETS installations, how significant they are for EU production and imports from third countries, and their trade intensity.

Finally, we assessed whether to retain the goods identified in the previous two steps in their current format or aggregate them into broader product categories, taking into account a combination of statistical factors and other relevant considerations<sup>46</sup>.

Ultimately, the chemical sector's complexity necessitated a systematic, substance-centred value-chain approach to identify key substances for a possible inclusion in the CBAM, rather than relying on statistical analysis, which would have resulted in the identification of dispersed substances throughout the value chains that are not aligned with the processes generating significant emissions. This approach focused on those value chains of chemicals that are substances, rather than mixtures or formulations of several substances. Chemicals and relevant polymers with EU ETS product benchmarks, produced at high volumes in the EU more than 1 megatonne per year), or leading to significant emissions have been selected for assessment. Additionally, precursors and downstream substances linked to goods currently covered by the CBAM have been also considered to ensure covering complex value chains and capturing significant emissions.

Based on the application of the above criteria, we prioritised the following sectors for further considerations: pulp and paper, glass, ceramics, ferro-alloys, aluminium and other non-ferrous metals. They include the preliminarily identified goods, as well as similar goods within the same group or harmonised system chapter or specific precursors.

The substance-centred approach was used to preliminarily shortlist approximately 120 substances, including inorganic chemicals, organic chemicals and polymers. The analysis revealed that coal, crude oil, and natural gas are primary feedstocks for organic chemicals, yielding crucial building blocks. Additionally, refinery products were identified both as an individual sector and as precursors to inform the assessment of organic chemicals and polymers. Chemicals are therefore identified as being at risk of carbon leakage.

Based on the criteria presented above, goods from mining activities and fertilisers (e.g. potassium chloride) have not been selected for further consideration.

Assessment of the technical feasibility of extending the scope to additional goods

The relevant criteria for selecting additional goods to be covered by CBAM are: first, relevance of sectors in terms of emissions, namely whether the sector is one of the largest aggregate emitters of greenhouse gas emissions; second, the sector's exposure to significant risk of carbon leakage, as defined pursuant to Directive 2003/87/EC; and third, the need to balance broad product coverage in terms of greenhouse gas emissions, while limiting complexity and administrative burden.

The technical feasibility of expanding the scope to include additional goods was evaluated by verifying that the goods are properly identified (by CN codes or other means such as CAS numbers<sup>47</sup> for chemicals) and that monitoring rules are available, particularly with regard to production processes and routes, which must be known and not overly complex.

Additional criteria applied included the need for rules to attribute emissions in processes with co-products, the ability to determine default values for embedded emissions, and the capacity of the MRV system to cover longer value chains. Furthermore, for chemicals and polymers, understanding the challenges of tracking and verifying production processes was crucial for comparing value chains. This was captured in a ‘complexity measure’ that looks at factors like number of production routes, precursors, co-product attribution, and monitoring challenges.

The assessment of chemicals and polymers shows that the complexity of the chemical industry, characterised by multiple subsectors and interconnected production routes and processes, would make a potential inclusion of these products in the CBAM technically very challenging. This finding is backed by a comprehensive value-chain analysis covering basic chemicals (like olefins, aromatics, and methanol) that carry significant embedded emissions, as well as more complex products such as polymers under the CBAM Regulation. Most substances can be identified with standard codes (CN, CAS), but some require additional clarification. The assessment ultimately shows that more precise accounting methods are needed to capture the complex production routes and emissions of the chemical industry.

Ranking substances by value-chain complexity alone does not give a clear basis for deciding whether or not to include them in CBAM. The assessment carried out focused on lower-complexity substances with EU ETS benchmarks or large production volumes, but high volume of a product does not always mean that including this product in CBAM would be technically feasible. Some simpler goods were included only because they are precursors to more relevant chemicals; if the more complex products are excluded, these precursors may also need reconsideration. Other goods were assessed solely because they appear as co-products, intermediates, or by-products, despite low volumes and limited tradability. Excluding them could reduce unnecessary complexity and streamline the overall approach. Overall, despite

the challenges stemming from the complex interrelationships between these substances, the assessment has shown that the inclusion of certain chemicals and polymers in the CBAM would be technically feasible. However, defining clear conditions for including or excluding specific chemicals or polymers in the CBAM is complex. A phased approach gradually expanding the CBAM's scope to organic chemicals and polymers may help address the complexity of the sector. For instance, this could involve initially considering the inclusion of preferred candidates that meet specific criteria, such as relatively simple value chains, or established EU ETS product benchmarks, and then progressively expanding coverage to a broader range of substances.

Ultimately, the inclusion of chemicals and polymers in the CBAM would require tracing relevant chemicals and polymers and their embedded emissions across intricate value chains and production routes that span downstream sectors, including detergents, cosmetic, pharmaceuticals (downstream to organic chemicals), textiles, packaging, and others. Tracing these value chains is particularly challenging due to the sheer diversity and complexity of the downstream products involved, which encompass a vast array of industries and applications.

When it comes to refinery products our analysis considered two groups: organic chemical precursors (such as naphtha, pygas, and reformate) and commercial fuels (although naphtha can straddle both categories). There are two possible approaches to including refinery products in the CBAM: 1) including only organic chemical precursors, which would target a limited number of products contributing to embedded emissions. However, this approach would exclude most of the refinery emissions and require the creation of new categories, as current CN codes encompass a wide range of substances; or 2) including all refinery products, which would cover the sector's entire emissions. Nevertheless, this approach may impact commercial fuels already subject to taxation, leading to economic and social implications. Preliminary findings suggest that including only the organic chemical precursors would be challenging but that, even if the entire refining sector is difficult for monitoring, reporting, and verification (MRV), these challenges do not appear insurmountable, as similar MRV processes are already in place under the EU ETS.

Our assessment also suggests that it is technically feasible to consider including certain shortlisted goods in the CBAM from sectors such as pulp and paper, glass, ceramics (including refractories) and ferro-alloy (e.g. ferro-silicon and ferro-silico-manganese). Additionally, alumina and its intermediate aluminium hydroxide, which are also included as precursors (see the chapter on precursor goods), may also be considered as potential candidates. There are either no technical barriers to including these goods or they are similar to the shortlisted goods, which would prevent circumvention and ensure equal treatment. However, within these sectors, certain groups of goods appear to be too heterogeneous, and their production process too complex to include them in the CBAM. This complexity is the primary reason why our analysis does not show the non-ferrous metals sector (encompassing lead, zinc, and copper) as a candidate for inclusion at this time.

Furthermore, the assessment identified groups of goods that are typically manufactured in non-EU ETS installations, and which would be classified as downstream goods of the potential candidates for CBAM scope extension. These goods may be considered as potential candidates, subject to two conditions: firstly, their precursor goods must be already included in the CBAM and secondly, a specific assessment must confirm that they are at risk of carbon leakage. Although these goods are not currently being suggested for potential inclusion, they may be added at a later stage pending the formalisation of rules for downstream goods.

Finally, scrap materials from certain sectors such as pulp and paper, glass and aluminium (including paper and paperboard scrap, cullet and aluminium waste and scrap) may be considered potential candidates. However, their inclusion would need to consider broader issues related to the incorporation of scrap into the CBAM (see section above on CBAM avoidance).

In conclusion, extending the CBAM scope to additional goods presents both significant advantages and challenges. On the one hand, it can help reduce carbon leakage, promote low-carbon production, and increase the overall coverage of value chains subject to a carbon price, thereby contributing to a more comprehensive reduction in greenhouse gas emissions. Considering potential candidates substantially contributing to emissions, such as chemicals, polymers, and refinery products, may enable obtaining impactful outcomes. On the other hand, including such products in the CBAM would be technically complex, due to the very diverse products and production processes in these sectors, and potentially increase administrative burden, particularly for SMEs which may not have the resources or expertise to comply with the new requirements. Furthermore, attributing embedded emissions to certain goods, such as scrap or downstream products, can be methodologically challenging and require the development of new methodologies or rules. Ultimately, a thorough assessment of these pros and cons is essential to ensure that the CBAM's extension effectively reduces emissions while minimising negative impacts, requiring a balanced approach that weighs the environmental benefits against the potential costs and challenges to achieve an effective outcome.

### 5.3.3 Downstream goods

#### Downstream extension in steps

Art 30.3 of the CBAM regulation requires the Commission to report on a possible downstream scope extension of the mechanism. By the end of 2025, the Commission will propose a scope extension to downstream products of the metals CBAM sectors iron and steel, and aluminium, as outlined in Chapter 4.1. Chemicals (fertilisers and hydrogen) and cement will not be included in this proposal<sup>48</sup>. This chapter explains why.

Downstream goods make use of goods listed in Annex I of the CBAM Regulation, i.e. CBAM basic goods, as inputs in their production. The key principle for the extension of CBAM to these goods is to limit the application of the border adjustment to the emissions that would be covered under EU ETS, if the good were produced in the EU.

If the Commission proposes an extension to downstream goods of chemicals and cement, it will apply the same criteria as outlined in chapter 4.1 on downstream goods to metals, namely the cost push induced by CBAM, tradability, relevance of emissions, and technical feasibility.

### Chemical downstream goods

It would be premature to include products downstream to the basic goods fertilisers and hydrogen in the CBAM, before a possible horizontal scope extension of the mechanism to organic chemicals and polymers that is discussed chapter above, for two main reasons.

Firstly, without the horizontal scope extension only the embedded emissions of the precursors of the current CBAM products would be accounted for in the liable embedded emissions of the downstream goods. This would omit significant parts of the full embedded emissions of these downstream goods from their chemical and polymer precursors. In that case, full compatibility with the EU ETS would not be established. For mitigating this imbalance between the EU ETS and CBAM, several organic chemicals would first need to be included in the CBAM as CBAM basic goods. Those horizontal precursors (organic chemicals and polymers) contribute significant amounts or even most embedded emissions to fertilisers and hydrogen. Therefore, it is preferable to include the identified downstream products from the chemical sector only when the CBAM is extended horizontally.

Secondly, the methodology for assigning emissions to the chemical industry can be better developed by the time of a possible later horizontal extension. Monitoring chemical production emissions can require substantial efforts. Many organic chemicals are produced in highly integrated plants producing many products. If each chemical's embedded emissions must be monitored using system boundaries for each chemical separately, which would be the approach of the current CBAM methodology, this would require not only monitoring many fuel streams including various waste gases and by-product streams from the different processes at the site, but also a multitude of heat flows into and out of each process. Chemicals often have several production routes, each of which would require its own emission calculation methodology. The methodology would also need to factor in that chemicals are transformed or used up in the process of making the downstream good. Consequently, the methodology would need to use stoichiometric ratios to assign the basic good content to a downstream good rather than the weight of basic good input as can be done for iron & steel, aluminium, and cement.

### Cement downstream goods

The number of downstream products that use cement as input is relatively limited. These products include for example prefabricated building blocks, cement tiles and bricks and concrete ready to pour. EU import volumes of downstream cement products are very low, with these products being characterised by elements that limit transportability, for example a high weight to value ratio. In addition, products such as asbestos-cement and concrete ready to pour lack tradability altogether because of the ban on trade for asbestos-cement as a hazardous material, and since concrete ready to pour is a perishable product usually produced on-site or nearby. Furthermore,

cement downstream products generally have a high degree of material dilution, with cement making up only about 20% on average of the total weight of downstream goods. This means that a carbon price on the cement component of downstream goods likely results in only a limited increase in the overall cost price. Overall, the above-mentioned factors mean that the risk of carbon leakage for goods downstream of cement is limited. With regard to the 2025 proposal on a downstream extension of CBAM, prioritisation has therefore been given to downstream goods at greater risk of carbon leakage.

## 6 Conclusions, next steps

The Commission is finalising preparatory work for the CBAM financial obligation to begin on 1 January 2026. In addition to its omnibus proposal, it is implementing additional simplifications and flexibilities to facilitate compliance by business, especially by small and medium-sized enterprises.

The EU's Global Gateway will further enhance the decarbonisation of developing countries' economies. Such support will generate a triple dividend: helping combat climate change globally; supporting development in partner countries; and tangibly demonstrate EU's solidarity. By supporting decarbonisation efforts, it will also contribute to reduce the carbon content of exported goods from these countries and therefore increase industrial competitiveness and mitigate CBAM exposure.

The Commission is now presenting a proposal aimed at strengthening the effectiveness of CBAM by mitigating the risk of downstream carbon leakage, strengthening the enforcement of the mechanism, deterring avoidance practices and incentivising the decarbonisation of electricity grids in third countries. In early 2026 the Commission will adopt, based on the principle of equivalence, an implementing act setting out rules for the deduction of a carbon price effectively paid in third countries. This will further promote the uptake of carbon pricing instruments by partner countries.

V druhom kroku, v roku 2027 , Komisia posúdi, či navrhne ďalšie rozšírenie mechanizmu CBAM zahrnutím ďalších sektorov systému EU ETS, ktoré sú vystavené riziku úniku uhlíka, väčšieho množstva nadväzujúcich tovarov alebo nepriamych emisií z ďalších sektorov CBAM.

Pred 1. januárom 2028 a potom každé dva roky Komisia predloží Európskemu parlamentu a Rade správu o uplatňovaní nariadenia CBAM a fungovaní CBAM v súlade s článkom 30 ods. 6 nariadenia CBAM.

---

(1)

Skupina Svetovej banky: Stav a trendy v oblasti stanovovania cien uhlíka, prevzaté 11. 3. 2025. <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/instrument-detail>.

(2)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/956 z 10. mája 2023, ktorým sa zriaďuje mechanizmus kompenzácie uhlíka na hraniciach ; Ú. v. EÚ L 130, 16.5.2023, s.

(3)

Skupina Svetovej banky: Stav a trendy v oblasti stanovovania cien uhlíka, prevzaté 11. 3. 2025. <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/instrument-detail>.

(4)

Nedávna štúdia o indickom oceliarskom priemysle, jedna z prvých „ex post“ analýz vplyvu mechanizmu CBAM a integrácia údajov o vývoze na úrovni firiem z Indie so spoločnosťami odhadmi emisií a produkcie, pričom sa rozlišuje medzi firmami s vysokými a nízkymi emisiami, zistila, že výsledky „naznačujú, že firmy s intenzitou emisií bližšou alebo nižšou ako priemer EÚ si udržali stabilné objemy obchodu a zároveň zvýsili ceny približne o 2 – 3 %, čo je v súlade so zlepšenou relatívnu konkurencieschopnosťou v rámci mechanizmu CBAM. Firmy s vysokou intenzitou emisií však zaznamenali pokles čistých cien približne o 9 %. Tieto výsledky spolu poukazujú na skorú diferenciáciu trhových výsledkov v rámci mechanizmu CBAM, pričom vývozcovia s efektívnejšou emisiou majú silnejšiu pozíciu na udržanie cien, zatiaľ čo firmy s vyššími emisiami čelia skorým známkam komerčného tlaku.“ Zdroj: „Skôr signál, že mechanizmus EÚ na úpravu uhlíka na hraniciach mení tvar obchodu s oceľou medzi EÚ a Indiou“ Gian Luca Vriz, Theodor Cojoianu, Carolyn Fischer, Luca Taschini.

(5)

Používanie predvolených hodnôt bolo povolené iba počas prvých troch štvrtrokov prechodného obdobia. Potom sa mali použiť skutočné hodnoty. V prípadoch, keď deklaranti preukázali svoje (neúspešné) úsilie o získanie skutočných hodnôt svojho tovaru, mohli si vybrať možnosť „skutočné hodnoty nie sú k dispozícii“, čo je funkcia zavedená v prechodnom registri CBAM na uľahčenie tohto konkrétneho procesu.

(6)

OECD (2025), „ Smerom k interoperabilným metrikám intenzity uhlíka: Posudzovanie a porovnávanie vybraných zdrojov údajov “ , dokumenty Inkluzívneho fóra o prístupoch k zmierňovaniu emisií uhlíka, č. 8, OECD Publishing, Paríž, <https://doi.org/10.1787/a9cdb1ba-en> . OECD (2025), „ Smerom k interoperabilným metrikám intenzity uhlíka: Posudzovanie systémov monitorovania, podávania správ a overovania “ , dokumenty Inkluzívneho fóra o prístupoch k zmierňovaniu emisií uhlíka, č. 9, OECD Publishing, Paríž, <https://doi.org/10.1787/b185bcfa-en> .

(7)

Klimatický klub je multilaterálne fórum pre dialóg, ktoré bolo oficiálne spustené v roku 2023 na COP28 ako globálna iniciatíva. V súčasnosti má 45 členov (z ktorých 16 sú členské štátu EÚ), a to z rozvinutých ekonomík, ako aj z rozvíjajúcich sa a rozvojových krajín.

(8)

Klimatický klub (2025). [Vysvetľujúca poznámka: Dobrovoľné zásady Klimatického klubu pre opatrenia na riešenie úniku uhlíka a iných vedľajších účinkov](#)

(9)

Klimatický klub (2025). [Vyhľásenie členov Klimatického klubu COP30 a globálny záväzok rozvíjať trhy s oceľou a cementom s takmer nulovými a nízkymi emisiami](#) .

(10)

Krajiny a organizácie mimo EÚ, ktoré sú pozorovateľmi v expertnej skupine CBAM: Austrália, Kanada, Egypt, Island, Japonsko, Jordánsko, Maroko, Mozambik, Nový Zéland, Nórsko, Singapur, Južná Kórea, Švajčiarsko, Turecko, Ukrajina, Spojené kráľovstvo, Spojené štáty, Energetické spoločenstvo, EBRD a OECD.

(11)

Prvé stretnutie na vysokej úrovni o klíme sa konalo v roku 2021. Prvé zasadnutie technickej pracovnej skupiny CBAM sa konalo 28. novembra 2025.

(12)

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say_en) .

(13)

Európska komisia , „ Silnejšia klimatická diplomacia EÚ: rozširovanie cien uhlíka na celom svete “ , <https://link.europa.eu/VDJX7M> .

(14)

JOIN(2025) 25 v konečnom znení.

(15)

Najmenej rozvinuté krajiny (NRK) sú krajiny zaradené do kategórie (ku koncu roka 2024) s nízkou úrovňou príjmov a čeliace vážnym štrukturálnym prekážkam trvalo udržateľného rozvoja. Kategóriu NRK zaviedlo Valné zhromaždenie OSN v roku 1971. Viac informácií a zoznam NRK nájdete na stránke <https://www.un.org/ohrlls/content/list-ldc> .

(16)

[https://economy-finance.ec.europa.eu/international-economic-relations/candidate-and-neighbouring-countries/neighbouring-countries-eu/neighbourhood-countries\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/international-economic-relations/candidate-and-neighbouring-countries/neighbouring-countries-eu/neighbourhood-countries_en).

(17)

Note that North Macedonia is not available in the GTAP database and could therefore not be further analysed. North Macedonia exports mostly iron and steel to the EU, with relatively low emission intensity. Given that low intensity, there is probably no significant negative impact on this sector.

(18)

The baseline assumes implementation of the EU's Fit for 55 package, except the CBAM. The rest of the world is assumed to follow the reference scenario from the Global Energy and Climate Outlook 2024.

(19)

These were selected on the basis of the data available in the GTAP database and are: Algeria, Egypt, Jordan, Morocco, Tunisia and Ukraine. Armenia, Azerbaijan and Georgia are included as part of an aggregated region designated as the Caucasus.

(20)

Concerning mainly the product group CN 76011090.

(21)

See box 3 of the ‘ [Building a Climate Coalition: Aligning Carbon Pricing, Trade, and Development](#) ’ report for the case of Mozambique.

(22)

Vidovic, D., Marmier, A., Zore, L. and Moya, J., Greenhouse gas emission intensities of the steel, fertilisers, aluminium and cement industries in the EU and its main trading partners, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/359533, JRC134682.

(23)

Note that fertiliser products containing only phosphorus are not included in the scope of CBAM; products with a mix of phosphorus and nitrogen are included, however.

(24)

Implication for African countries of carbon border adjustment mechanism in the EU (the African Climate Foundation and the London School of Economics Firoz Lalji Institute for Africa, 2023).

(25)

A European Union Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications for developing countries (UNCTAD, 2021).

(26)

It includes petroleum, coal, chemicals, glass and paper, for example – none of which are included in the EU's CBAM.

(27)

Ukraine: Fourth Rapid Damage and Needs Assessment.

(28)

Regulation (EU) 2024/792 of the European Parliament and of the Council of 29 February 2024 establishing the Ukraine Facility.

(29)

The Comext data is used here to display trends across years going back before the CBAM transitional period. Natural differences between Comext data (prepared by Eurostat) and CBAM data (prepared in comparison with customs data) may arise, particularly in relation to Ukraine.

(30)

e.g.. The impact of the CBAM on the economy of Ukraine, Federation of employers of Ukraine, Centre for Market Economy Development Ukraine.

(31)

COM(2025) 125.

(32)

COM(2025) 125.

(33)

Source. Eurostat and IEA.

(34)

Source: IEA.

(35)

Source: European Commission based on ENTSO-E Transparency Platform.

(36)

Source: IEA.

(37)

Indicative figures based on preliminary analysis.

(38)

COM(2025) 378.

(39)

Default values in the context of indirect emissions refer to the emission embedded in the electricity consumed to produce CBAM goods. These default values are multiplied with the actual electricity consumption to produce the goods to determine the indirect emissions.

(40)

Vidovic, D., Marmier, A., Zore, L. and Moya, J., Greenhouse gas emission intensities of the steel, fertilisers, aluminium and cement industries in the EU and its main trading partners, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/85cb6b79-60d7-11ee-9220-01aa75ed71a1/language-en>, JRC134682.

(41)

(42)

Draft study, commissioned by the European Commission's Directorate-General for Mobility and Transport, titled 'Economic Study for an assessment of potential carbon leakage in the aviation and maritime sectors and mitigating measures'.

(43)

With respect to aviation and maritime transport, the EU ETS currently includes only intra-EEA flights, the emissions from cargo and passenger ships voyages within the EEA and at berth of an EEA port, and 50% of emissions between EEA ports and non-EEA ports.

(44)

A co-product means any of two or more products resulting from the same production process.

(45)

The carbon leakage indicator takes into account emission intensity and trade intensity. See the list available at: [EU ETS phase 4 Preliminary Carbon Leakage \(List 6\\_cll-ei-ti\\_results\\_en.pdf\)](#).

(46)

These considerations include the inclusion of similar goods within the same product category to prevent circumvention, the addition of direct downstream products to the shortlisted goods, and the exclusion of codes for unspecified products, as well as goods with relatively low import volumes or low embedded emission intensities, to minimise administrative burdens.

(47)

[Chemical Abstracts Service \(CAS\)](#) lists unique numbers representing complex chemicals.

(48)

Downstream products of electricity are not considered given that electricity is used in the production process of virtually all goods, rendering the determination of the input share and embedded emissions of electricity in all possible imported goods unfeasible.

## Začiatok



EUROPEAN COMMISSION

Brussels,  
16.12.2025

COM(2025)  
783 final

## ANNEXES *to the*

**Report from the Commission to the European Parliament and the Council**

# on the application of the Regulation on the Carbon Border Adjustment Mechanism

## Contents

Annex 1: CBAM communication campaign

Annex 2: TAIEX support to decarbonisation in neighbourhood countries

Annex 3: Methodology and additional details for modelling of impact on third countries

Annex 4: Data on CBAM importations

Annex 1: CBAM communication campaign

Figure 1: Objectives and actions of the CBAM communication campaign

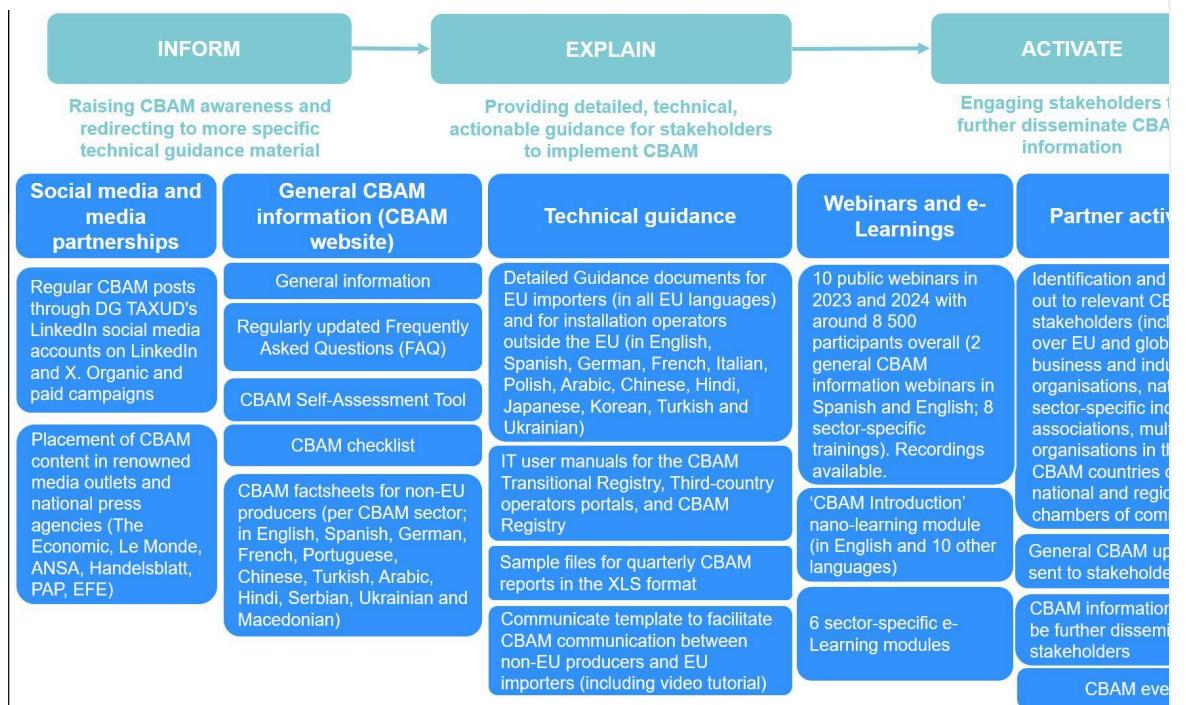


Table: number of participants in 2023 and 2024 public CBAM webinars organised in the context of the communication campaign

Date	CBAM webinar	Number of participants
15 September 2023	Cement	333
21 September 2023	Aluminium	694

26 September 2023	Fertilisers	471
28 September 2023	Electricity	405
3 October 2023	Hydrogen	302
5 October 2023	Iron & Steel	700
10 October 2023	Iron & Steel	350
27 October 2023	CBAM Registry	702
23 May 2024	General CBAM info session in Spanish	Over 600
19 June 2024	General CBAM info session in English	Almost 4 000

## Annex 2: TAIEX support to decarbonisation in neighbourhood countries

As a cornerstone of EU integration efforts, TAIEX plays a pivotal role in accelerating legal and regulatory alignment with EU standards, strengthening governance frameworks, and driving socio-economic reforms. By drawing on the expertise of public sector from all 27 EU Member States, it fosters peer-to-peer exchanges, facilitates best practice sharing, and builds institutional resilience, ensuring that partner countries are equipped to implement meaningful and lasting reforms.

A key objective of TAIEX is to accelerate the Enlargement process, helping candidate countries align with EU laws and implement the essential reforms required for EU membership, including in critical challenges such as climate resilience.

Since the introduction of CBAM (October 2023), demand-driven events on specific CBAM training, carbon pricing, carbon footprint, and greenhouse gases (GHGs) verification and validation system have been delivered through TAIEX for Türkiye, North Macedonia, Egypt, Morocco, Moldova and Azerbaijan, as follows:

- v Türkiye: TAIEX Workshop on Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) North Macedonia: TAIEX Expert mission on ETS and introduction to carbon pricing: Monitoring, Reporting, Verification and Accreditation of Verifiers (MRVA) Egypt: TAIEX Workshop on CBAM Training
- v Morocco: TAIEX Study Visit on the establishment of a GHG verification and validation system: GHG and CBAM and TAIEX Expert Mission on the establishment of a GHG verification and validation system and introduction to CBAM
- v Moldova: TAIEX Workshop on Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)
- v Azerbaijan: TAIEX Expert Mission on Greenhouse gas emission inventory establishment and carbon footprint

Moreover, a series of events (one expert mission and two work from home) to support Montenegro in the transposition and implementation of MRVA secondary legislation are foreseen for the second half of 2025, contributing to Montenegro's alignment with the EU acquis and fulfilling a closing benchmark of Chapter 27. Also, a workshop for Türkiye on Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS) technologies to achieve carbon neutrality is under preparation.

In addition to demand-driven support, from October 2020 until July 2024, TAIEX delivered 42 events in cooperation with the [TRATOLOW](#) project (Transition towards low emissions and climate-resilient economy in the Western Balkans and Türkiye) in the areas of EU ETS, carbon pricing, climate mitigation and adaptation plans, monitoring and indicators for adaptation, and energy transition. In total, 1.515 participants from all TRATOLOW beneficiaries were involved, with Serbia on the lead (378), followed by Montenegro (239) and Bosnia and Herzegovina (217).

A detailed list of implemented TAIEX events (including demand-driven, strategic, and TAIEX-TRATOLOW) in the field of decarbonization is presented below.

#### TAIEX assistance to IPA countries

- Türkiye
- TAIEX TRATOLOW Domestic workshop on Adaptation, Monitoring and Evaluation TAIEX TRATOLOW Domestic Workshop on Experiences of Monitoring Adaptation to Climate Change: the new online system from Türkiye and way forward

- TAIEX TRATOLOW Regional workshop on synergies and opportunities: drafting National Energy and Climate Plans of Energy Community Contracting Parties
  - TAIEX TRATOLOW High level workshop on a regional approach to carbon pricing
  - TAIEX TRATOLOW Sectoral Workshop on use of UNFCCC CRF software web application – tool for preparation reporting tables
  - TAIEX TRATOLOW Regional Workshop on Carbon Pricing
  - TAIEX TRATOLOW Regional workshop on development of low emissions and climate neutral pathways
  - TAIEX TRATOLOW Regional workshop on Green House Gas national database systems
  - TAIEX Workshop on Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)
- 
- Serbia
  - TAIEX TRATOLOW national workshop for accreditation of ETS verification in Serbia
  - TAIEX TRATOLOW Domestic workshop on Monitoring and Indicators for Adaptation Policy Cycle
  - TAIEX TRATOLOW Study Visit on National Training for Serbian ETS experts
  - TRATOLOW Domestic Workshop on ETS Monitoring and Reporting Requirements
  - TAIEX TRATOLOW Study visit for Serbian experts to Austria on “Assessment of GHG permit applications and monitoring plans”
  - TAIEX TRATOLOW Domestic workshop for EU ETS verifiers in Serbia
  - TAIEX TRATOLOW Regional workshop on synergies and opportunities: drafting National Energy and Climate Plans of Energy Community Contracting Parties
  - TAIEX TRATOLOW High level workshop on a regional approach to carbon pricing
  - TAIEX TRATOLOW Sectoral Workshop on use of UNFCCC CRF software web application – tool for preparation reporting tables
  - TAIEX TRATOLOW Regional Workshop on Carbon Pricing

- TAIEX TRATOLOW Regional workshop on development of low emissions and climate neutral pathways (81711)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov (80927)
- 
- Bosna a Hercegovina
  - TAIEX TRATOLOW a EU4 Energy: Workshop o implementácii systému obchodovania s emisiami (ETS) pre Bosnu a Hercegovinu (85664)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o synergiah a príležitostach: vypracovanie národných energetických a klimatických plánov zmluvných strán Energetického spoločenstva (86154)
  - Workshop na vysokej úrovni TAIEX TRATOLOW o regionálnom prístupe k stanovovaniu cien uhlíka (83608)
  - Sektorový workshop TAIEX TRATOLOW o používaní webovej aplikácie softvéru UNFCCC CRF – nástroj na prípravu reportovacích tabuliek (81744)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o stanovovaní cien uhlíka (82422)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o vývoji nízkoemisných a klimaticky neutrálnych ciest (81711)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov (80927)
- 
- Severné Macedónsko
  - TAIEX Práca z domu na implementácii časti 3 smernice o národných emisných stropoch (81787)
  - TAIEX TRATOLOW Domáci workshop o viacúrovňovom riadení v rámci programu EU4Energy Transition: „Posilnenie úlohy miestnych aktérov pri plánovaní a implementácii energetickej transformácie, zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu v rôznych mierkach“ (84364)
  - Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o synergiah a príležitostach: vypracovanie národných energetických a klimatických plánov zmluvných strán Energetického spoločenstva
  - Workshop na vysokej úrovni TAIEX TRATOLOW o regionálnom prístupe k stanovovaniu cien uhlíka

- Sektorový workshop TAIEX TRATOLOW o používaní webovej aplikácie softvéru UNFCCC CRF – nástroja na prípravu reportovacích tabuliek
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o stanovovaní cien uhlíka
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o vývoji nízkoemisných a klimaticky neutrálnych ciest
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov
- Expertná misia TAIEX k systému obchodovania s emisiami a úvod do tvorby cien uhlíka : Monitorovanie, podávanie správ, overovanie a akreditácia overovateľov (MRVA)

- Albánsko
- TAIEX TRATOLOW Domáci workshop EU4Energy Transition o viacúrovňovom riadení: „Posilnenie úlohy miestnych aktérov v plánovaní a implementácii energetickej transformácie, zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu v rôznych mierkach“
- TAIEX TRATOLOW Domáci workshop o monitorovaní a ukazovateľoch pre cyklus adaptačnej politiky
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o synergiah a príležitostiah: vypracovanie národných energetických a klimatických plánov zmluvných strán Energetického spoločenstva
- Workshop na vysokej úrovni TAIEX TRATOLOW o regionálnom prístupe k stanovovaniu cien uhlíka
- Sektorový workshop TAIEX TRATOLOW o používaní webovej aplikácie softvéru UNFCCC CRF – nástroja na prípravu reportovacích tabuliek
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o stanovovaní cien uhlíka
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o vývoji nízkoemisných a klimaticky neutrálnych ciest
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov
- Čierna Hora
- TAIEX TRATOLOW Domáci workshop o národných adaptačných plánoch: úloha monitorovania a hodnotenia a ďalší pokrok v implementácii adaptácie

- Študijná návšteva TAIEX TRATOLOW o implementácii systému Európskej únie na obchodovanie s emisiami (EU ETS)
- TAIEX TRATOLOW Domáci workshop o monitorovaní a indikátoroch adaptácie
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o synergiah a príležitostach: vypracovanie národných energetických a klimatických plánov zmluvných strán Energetického spoločenstva
- Workshop na vysokej úrovni TAIEX TRATOLOW o regionálnom prístupe k stanovovaniu cien uhlíka
- Sektorový workshop TAIEX TRATOLOW o používaní webovej aplikácie softvéru UNFCCC CRF – nástroja na prípravu reportovacích tabuliek
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o stanovovaní cien uhlíka
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o vývoji nízkoemisných a klimaticky neutrálnych ciest
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov

- Kosovo
- TAIEX TRATOLOW Domáci workshop o monitorovaní a revízii adaptačnej politiky a opatrení (82150)
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o synergiah a príležitostach: vypracovanie národných energetických a klimatických plánov zmluvných strán Energetického spoločenstva (86154)
- Workshop na vysokej úrovni TAIEX TRATOLOW o regionálnom prístupe k stanovovaniu cien uhlíka (83608)
- Sektorový workshop TAIEX TRATOLOW o používaní webovej aplikácie softvéru UNFCCC CRF – nástroj na prípravu reportovacích tabuliek (81744)
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o stanovovaní cien uhlíka (82422)
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o vývoji nízkoemisných a klimaticky neutrálnych ciest (81711)
- Regionálny workshop TAIEX TRATOLOW o národných databázových systémoch skleníkových plynov (80927)

- Moldavsko
- Workshop TAIEX o systéme kompenzácie a znižovania emisií uhlíka pre medzinárodnú leteckú dopravu (CORSIA)
  
- Ukrajina
- TAIEX Study Visit on Support the creation and functioning of an efficient system for the guarantees of origin for electricity from renewable sources
  
- Azerbaijan
- TAIEX Expert Mission on Greenhouse gas emission inventory establishment and carbon footprint (84241)

#### TAIEX assistance to Neighborhood South

- Morocco
- TAIEX Study Visit on the establishment of a GHG verification and validation system: GHG and CBAM
- TAIEX Expert Mission on the establishment of a GHG verification and validation system and introduction to CBAM
  
- Egypt
- TAIEX Workshop on CBAM Training

Annex 3: Methodology and additional details for modelling of impact on third countries

#### Methodology

##### The JRC-GEM-E3 model

JRC-GEM-E3 is a recursive dynamic computable general equilibrium (CGE) model and as such takes into account interactions between different markets (e.g. international trade, factor markets, carbon market of the EU emission trading system). CGE models are a commonly used tool to assess impacts from changes in environmental or trade policies and have become a standard tool to assess impacts from carbon border adjustments, including the EU CBAM.<sup>1</sup> Being a global model, it covers the EU alongside other major

countries or world regions, including an explicit representation of least developed countries (LDCs), listed by the United Nations as countries with the lowest indicators of socioeconomic development. With a detailed sectoral disaggregation of energy activities (from extraction to production to distribution sectors) and energy intensive industries, as well as endogenous mechanisms to meet carbon emission constraints, JRC-GEM-E3 has been used extensively for the economic analysis of climate and energy policy impacts.<sup>2</sup>

The model is divided into 35 sectors of activity, firms are cost-minimising with constant elasticity of substitution (CES) production functions. Sectors are interlinked by providing goods and services as intermediate production inputs to other sectors. Households are the owner of the factors of production (skilled and unskilled labour and capital) and thereby receive income, used to maximise utility through consumption. Government is considered exogenous, while bilateral trade flows are allowed between countries and regions using the Armington trade formulation where goods from different goods are imperfect substitutes. In 5-year steps, an equilibrium is achieved at goods and services markets, and for factors of production through adjustments in prices.

Sources for main data inputs:

- GTAP 11 circular economy database<sup>3</sup> (base year 2017) containing of Input Output tables, national accounts, institutional transactions, bilateral trade, taxes and tariffs.
- Consumption matrix to link household consumption by purpose to output of industrial sectors.
- Energy and emission projections derived from the POLES-JRC model

#### Adjustments to the JRC-GEM-E3 model

To capture the effect on some important sectors for which CBAM is applied, the sectoral granularity of the JRC-GEM-E3 model was improved for the purposes of the modelling analysis using the new GTAP 11 Circular Economy database, which explicitly captures sectors subject to the EU CBAM. This exercise allowed for the model's underlying database to explicitly feature:

- aluminium
- cement
- fertilisers
- iron and steel.

Compared to the standard GTAP 11 database, the GTAP 11 Circular Economy database splits aluminium, fertilisers and cement sectors out of the more aggregate non-ferrous metals, chemicals, non-metallic minerals sectors, respectively. This dataset draws on several sources including trade and

energy statistics and thus captures differences in the input structure of these sectors as well as differences in the trade intensity.

### Baseline scenario

The baseline scenario is a scenario that follows current policies and trends, but without CBAM as currently legislated. The scenario includes the implementation of the Fit for 55 package in the EU. The rest of the world is assumed to follow a current policy scenario derived from the Global Energy and Climate Outlook 2024.<sup>4</sup> This scenario assumes that third countries follow existing policies, but not necessarily reach their National Determined Contributions (NDCs) under the Paris Agreement if these targets are not backed by specific policies. The UK and EFTA countries are assumed to have a CBAM and a climate policy of equal stringency in place as the EU, e.g. a carbon price that is effectively paid equal to those in the EU ETS, hence there are no CBAM payments from these countries to the EU, while third countries are assumed to face a CBAM when exporting to the UK and EFTA.

### Main policy scenario: phase-in of CBAM and phase-out of ETS free allowances

The scenario models CBAM as currently legislated. Indirect emissions from electricity use are included in the calculation of CBAM payments for fertilizers and cement. It is assumed that existing climate policies in third countries (other than in the UK and EFTA) do not make use of carbon prices that are effectively paid and thus are not deducted from CBAM payments. This is a conservative assumption as such deductions would lead to smaller impacts on trade flows in response to the introduction of CBAM.

The current CBAM regulation already covers some products that are outside the basic CBAM sectors in the sectoral classification of the JRC-GEM-E3 model. This concerns a small share of products under the other equipment goods sector. This is reflected in the CBAM scenario as CBAM is levied on a share of EU imports in that sector based on the upstream emissions from the manufacturing of ferrous metals and aluminium used as intermediate input in this sector.

Zavedenie CBAM sa nedeje izolované, a preto sa musí analyzovať spoločne s postupným vyradovaním bezplatných kvót v sektorroch CBAM v EÚ. To odráža prechod z jedného opatrenia proti úniku (bezplatné kvóty) na druhé (CBAM). Postupný postup sleduje trajektóriu, ako je v súčasnosti stanovená v legislatíve.

### Premenné, sektory, regióny v modeli JRC-GEM-E3

Model odhaduje niekoľko premenných. Pre túto analýzu sa posudzujú makro vplyvy, ako aj nasledujúce ukazovatele na úrovni sektorov : produkcia, dovoz, vývoz, CO<sub>2</sub> a celkové emisie skleníkových plynov. Sektory zastúpené v JRC-GEM-E3 sú uvedené v tabuľke 4 .

Tabuľka 4: Sektory v modeli JRC-GEM-E3

Sektory v modeli JRC-	Technológie výroby energie modelované
-----------------------	---------------------------------------

GEM-E3	ako sektory v modeli JRC-GEM-E3
Železné kovy	Uhlie
Cement	Nafta
Hnojivo	Plynové
Hliník	Jadrová
Ostatné vybavenie	Biomasa
Prepravné zariadenia	Hydro
Elektronické výrobky a elektrické zariadenia	Vietor
Uhlie	Solárne
Surová ropa	
Olej	
Plyn	
Dodávka elektriny	
Neželezné kovy	
Chemické výrobky	
Plasty	
Papierové výrobky	
Nekovové minerály	
Priemysel spotrebného tovaru	
Stavebnictvo	
Doprava (letecká)	
Doprava (pozemná)	
Doprava (vodná)	
Trhové služby	
Netrhové služby	
Plodiny	
Hospodárske zvieratá	

Poznámka: Sektory zvýraznené tučným písmom sa považujú za sektory základného tovaru a podliehajú na ne nariadeniu CBAM. Časť sektora ostatných zariadení (kurzívou) je už zahrnutá v súčasnom nariadení CBAM.

Databáza obenového hospodárstva GTAP 11 explicitne reprezentuje 141 regiónov. Model ich agreguje do 50 regiónov alebo krajín vrátane niekoľkých najmenej rozvinutých krajín a EÚ ako jedného regiónu, ako je uvedené v tabuľke 5 nižšie. Tabuľka tiež ukazuje, ktoré krajiny sú zahrnuté v troch veľkých agregáciách krajín (najmenej rozvinuté krajiny, ostatné rozvojové a rozvíjajúce sa ekonomiky, susedné krajiny) uvedených v hlavnom teste.

Tabuľka 5: Regióny v modelovaní JRC-GEM-E3

najmenej rozvinuté krajiny	
Benin	Rwanda
Burkina Faso	Senegal
Bangladéš	Togo
Etiópia	Tanzánia
Kambodža	Uganda
Madagaskar	Zambia
Mozambik	Zvyšok Afriky
Malawi	Zvyšok Ázie
Nepál	
Ostatné rozvojové krajiny a rozvíjajúce sa ekonomiky	
Ghana	Vietnam
Indonézia	Zimbabwe
Malajzia	Južná Afrika
Kamerun	Zvyšok Afriky
Thajsko	Zvyšok Ameriky
Trinidad a Tobago	Zvyšok Ázie a Tichomoria
Stredoázijský	Brazília
India	Turecko
Krajiny susediace s EÚ	

Maroko	Jordánsko
Tunisko	Ukrajina
Alžírsko	Kaukaz
Egypt	
Ostatné regióny	
EÚ-27	jeleň
Región EZVO	Zvyšok Blízkeho východu a severnej Afriky
Spojené kráľovstvo	Ázia a Tichomorie a ďalšie krajiny s vysokými príjmmami
Kanada	Rusko a Bielorusko
Čína	Zvyšok Európy

### Modelovanie intenzity emisií a analýza citlivosti

V niektorých prípadoch sa vyvážajúce tretie krajiny zaoberajú výrobou a vývozom iba úzkeho podpriestoru produktov zahrnutých v širšom sektore CBAM, ako je znázornený v databáze GTAP. To ovplyvňuje intenzitu emisií, ktorá slúži ako základ pre výpočet platby CBAM na hraniciach pri vývoze do EÚ. V modeloch CGE založených na GTAP sa intenzita emisií vyjadruje v kg CO<sub>2</sub>-ekv./USD , a nie vo fyzických intenzitách (kg CO<sub>2</sub>-ekv./tona produkcie). Ak vývoz obsahuje nízku pridanú hodnotu, premieta sa to do vyššej intenzity v porovnaní s produktmi s rovnakými absolútymi emisiami, ale s vyššou pridanou hodnotou. V týchto prípadoch sa intenzita emisií vývozov môže zdať vysoká v porovnaní s EÚ pri porovnaní širšieho sektora, ako je znázornený v GTAP, a to aj napriek tomu, že ich fyzická intenzita emisií je podobná intenzite emisií v EÚ na základe jednotlivých produktov. To znamená, že v modeloch CGE by tieto krajiny zaznamenali relatívne vysokú intenzitu emisií, a teda veľký nárast cien a výrazné zníženie vývozu do EÚ v rámci CBAM, a to aj napriek tomu, že ich intenzity emisií sú na základe produktov podobné intenzitám emisií v EÚ.

Napríklad, keďže Mozambik vyváža do EÚ prevažne surový hliník s relatívne nízkou pridanou hodnotou, intenzita emisií použitá v modeli CGE pre tento sektor je preto relatívne vysoká, keď je vyjadrená v kg CO<sub>2</sub>-ekv./USD . Fyzické emisie v Mozambiku sú však v porovnaní s inými výrobcami surového hliníka v tretích krajinách relatívne nízke, a preto model pravdepodobne nadhodnocuje negatívny vplyv na hliníkársky sektor v Mozambiku. Na určenie vplyvu na Mozambik sa používa alternatívny prístup s modelom JRC-GEM-E3. Tento prístup je založený na implikovanej miere CBAM vypočítanej na základe fyzických intenzít emisií (kg CO<sub>2</sub>-ekv./tona produkcie ) v porovnaní s EÚ namiesto štandardných intenzít emisií GTAP (kg CO<sub>2</sub>-ekv./USD ) . Tento prístup používa fyzikálne intenzity emisií zo správy JRC5 <sup>a</sup> vypočítava vážené intenzity emisií pre sektory GTAP s

použitím nedávnych obchodných štatistik z COMEXT (za rok 2023). Krajiny , ktoré majú vyššiu fyzickú intenzitu emisií ako v EÚ, by čeliли vyšším dodatočným nákladom. V prípade Mozambiku je intenzita fyzických emisií hliníka vážená obchodom 1,04-násobkom intenzity emisií v EÚ. To by znamenalo, že 1 % nárast ceny v EÚ (z postupného ukončenia bezplatných kvót ETS) by sa v modeli premietol do 1,04 % nárastu ceny dovozu hliníka z Mozambiku do EÚ v rámci mechanizmu CBAM.

Hoci tento alternatívny prístup pravdepodobne lepšie vystihuje situáciu Mozambiku, nie je to ani dokonalé opatrenie. Napríklad predpokladá akékoľvek rozdiely v kvalite v rámci skupín produktov, ktoré by odôvodňovali vyššiu cenu (pri absencii nákladov na uhlík) v EÚ. Takáto prirážka by znamenala, že relatívna zmena ceny v dôsledku postupného vyradovania bezplatných kvót je v EÚ nižšia v porovnaní s dovozom nižšej kvality bez prirážky za kvalitu. Preto sa tento alternatívny prístup nepoužíva pre všetky tretie krajiny.

#### Príloha 4: Údaje o dovoze CBAM

Táto príloha obsahuje všetky relevantné informácie týkajúce sa údajov . Pokial' nie je uvedené inak, všetky údaje sa týkajú údajov CBAM z prechodného obdobia medzi 4. štvrtrokom 2023 a 2. štvrtrokom 2025. Konečný termín 31. augusta 2025 sa vzťahuje na dátum, kedy bol súbor údajov prevzatý z prechodného registra CBAM. Akékoľvek údaje vstupujúce po tomto dátume neboli brané do úvahy. Údaje boli vyčistené, pretože zber údajov v 27 členských štátach EÚ prináša značné výzvy. Kapitola „Aktuálny stav: CBAM na konci prechodného obdobia“ sa už dotkla niektorých z týchto prvkov.<sup>6</sup> Ďalšie informácie o odstraňovaní odchyľujúcich sa hodnôt a následných možných menších výkyvoch (najmä pokial' ide o dovážané tony) nájdete nižšie.

#### Kľúčové prevádzkové vylepšenia pre kvalitu údajov v prechodnom registri CBAM

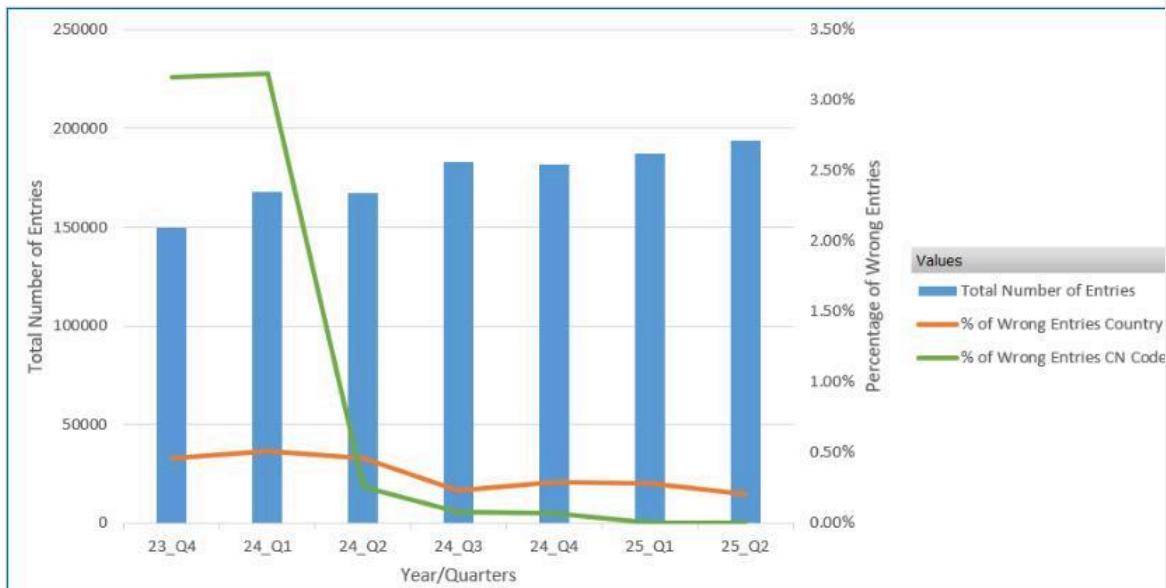
Jedna z hlavných zistených chýb sa týkala zadávania číselných údajov , napríklad preto, že deklaranti z rôznych členských štátov používali rôzne bodky a čiarky pre desatinné miesta a oddelovače tisícov. Podobne skoršia možnosť deklarantov vybrať si medzi kg alebo tonami viedla k chybám identifikovaným porovnaním prechodných údajov z registra s colnými a obchodnými údajmi. Odstránením redundantných polí, štandardizáciou formátov a zavedením výstražných štítkov sa znížili chyby spôsobené nekonzistentným používaním desatinných miest a merných jednotiek.

V prvých vykazovaných štvrtrokoch bol hlásený väčší počet kódov KN , ako sa vyžaduje podľa nariadenia CBAM. Zavedenie prísnych pravidiel overovania viedlo k výraznému zníženiu počtu položiek s nesprávnymi kódmi KN (pozri obrázok 1 nižšie).

Ďalšia oblasť problémov sa týkala kódov krajín používaných pre zariadenia v tretích krajinách , kde sa pre tú istú krajinu používali rôzne skratky (napr. TR a TC pre Turecko, Spojené kráľovstvo a GB pre Spojené kráľovstvo). Integrácia portálu prevádzkovateľov do prechodného registra CBAM

umožnila prevádzkovateľom zariadení v tretích krajinách zadáť svoje údaje len raz a umožňuje im zdieľať tieto údaje s dovozcom tovaru CBAM priamo prostredníctvom prechodného registra. Táto centralizácia informácií o prevádzkovateľoch a zariadeniach v tretích krajinách poskytuje lepšiu konzistentnosť kódov krajín. Viac podrobností nájdete na obrázku 1 nižšie, ktorý znázorňuje zníženie miery chybovosti v priebehu času.

Obrázok 1: Zníženie miery chybovosti v prechodnom registri CBAM



Údaje z prechodného registra CBAM za uvedené obdobie (správy do 31. augusta 2025)

Štvrtročné monitorovanie od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2025 ukazuje konzistentný vývoj: Zelená čiara zobrazuje percento nesprávnych kódov KN (v porovnaní s celkovým počtom položiek). Po počiatocnej fáze s vysokým výskytom došlo v 2. štvrtroku 2024 k prudkému poklesu, po ktorom nasledovala stabilizácia na zostatkových úrovniach od 2. štvrtroka 2024, kde chyby prakticky zmizli. Oranžová čiara zobrazuje percento nesprávnych kódov krajín. V tomto prípade je klesajúci trend miernejší, pretože miera chybovosti zostala od začiatku (4. štvrtrok 2023) relatívne nízka, pričom v počiatocných obdobiach bolo ovplyvnených iba približne 0,5 % vyhlásení a postupne sa časom ďalej znižuje.

Vďaka nápravným opatreniam a neustálej spolupráci sa Prechodný register stal spoľahlivejším, užívateľsky prívetivejším a efektívnejším nástrojom. Tieto skúsenosti ukázali jasné pridanú hodnotu prechodného obdobia CBAM pri príprave na definitívny systém. Prechodný register sa neustále vylepšoval, pričom sa objavovali časté a konkrétnie nové verzie, ktoré ťažili z príspevkov dovozcov, priemyselných odvetví a príslušných vnútroštátnych orgánov, aby sa zabezpečila praktickosť a použiteľnosť riešení v každodennej prevádzke.

## Časť 1: Použité pravidlá čistenia

Pravidlá čistenia: základné zásady týkajúce sa odstraňovania odchyľujúcich sa látok v tonách

Tony nahlásené deklarantmi CBAM boli porovnané s príslušnými colnými dovozmi všetkých dovozcov v celej EÚ. To umožnilo odhaliť a následne odstrániť nerealistické odchýlky. Do hry však vstupujú dva faktory: Po prve, nie všetky členské štáty ešte prešli na používanie mechanizmu Surveillance 3. Niektoré colné údaje preto nemajú potrebnú úroveň podrobnosti pre každý prípad. Po druhé, nie každá jedna informácia o colných postupoch sa v celej EÚ zhromažďuje jednotne. Preto je potrebné zvážiť ďalší prvok rozptylu.

Tony boli upravené iba v súvislosti s hornými odchýlkami. Neboli vykonané žiadne úpravy údajov týkajúcich sa možného podhodnotenia, čiastočne kvôli uvedeným okolnostiam.

## Časť 2: Odhad emisií

### Všetok tovar okrem elektriny ako tovar CBAM

Emisie sa v prechodnom období neoverujú. Preto sú všetky údaje o emisiách uvedené v tejto správe odhadmi založenými na vynásobení množstiev hlásených v tonách predvolenými hodnotami prechodného obdobia. Táto metóda má obmedzenia: Predvolené hodnoty prechodného obdobia sa opierajú o jednu globálnu priemernú predvolenú hodnotu pre každý kód KN. Nezohľadňujú sa nuansy spôsobené rôznymi krajinami a výrobnými metódami.

### Elektrina ako tovar CBAM – údaje o emisiách

V prípade elektrickej energie ako sektora CBAM sa 97 % vyhlásení medzi 4. štvrtrokom 2023 a 2. štvrtrokom 2025 opiera o použitie predvolených hodnôt poskytnutých Komisiou a odvodených z databázy Medzinárodnej energetickej agentúry. V rámci každého vyhlásenia sa celkové množstvo dovezenej elektriny uvedené v registri CBAM vynásobí predvolenou hodnotou priradenou krajine pôvodu. Vyhlásenia vychádzajúce zo skutočných hodnôt boli prevzaté v nominálnej hodnote. Podrobne údaje nájdete na obrázku 11 a v tabuľke 2 nižšie.

## Časť 3: Štatistiky prechodného registra CBAM

Nižšie je uvedených niekoľko obrázkov, ktoré zobrazujú prehľady údajov prechodného registra CBAM po ich vyčistení v súlade s vyššie uvedenými pravidlami.

Obrázky 1 až 5 zobrazujú všeobecný prehľad deklarovaných údajov CBAM, celkovo a podľa sektora (okrem elektrickej energie) od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2025. Z hľadiska hmotnosti je najväčším sektorem železo a ocel' (69 %), nasledujú hnojivá (15 %), cement (11 %) a hliník (5 %). Príslušné národné orgány (NCA) s najvyšším počtom hlásení boli Nemecko, Taliansko a Poľsko s približne 18-tisíc, 16-tisíc a 15-tisíc hláseniami. Možno pozorovať nárast deklarovaného používania skutočných hodnôt, ktorý sa zvýšil z iba 8 % na celkovo 53 %, pričom dovoz nad 1 000 ton deklarovaný na základe skutočných hodnôt sa zvýšil z 25 % na 93 %.<sup>7</sup> Sektory cementu a hnojív (s 84 % a 77 % v 2. štvrtroku 2025), ktoré deklarujú na základe skutočných

hodnôt, naznačujú, že sú najlepšie pripravené na používanie skutočných hodnôt v definitívnom období.

Obrázky 6 až 10 zobrazujú rovnaké prehľady ako obrázky 1 až 5, ale so simulovaným prahom 50 ton ročne. Dovozcovia, ktorí celkovo dovážali 50 ton alebo menej ročne, boli z týchto údajov vylúčení. Porovnanie údajov ukazuje, že počet deklarantov, dovozcov a hlásení výrazne klesol, zatiaľ čo vplyv na tony je sotva badateľný. Možno tiež pozorovať celkový nárast percenta dovozu deklarujúceho na základe skutočných hodnôt, čo naznačuje, že dovozcovia väčších množstiev sú lepšie prepojení so svojimi dodávateľskými reťazcami.

Obrázok 11 zobrazuje agregované údaje o elektrine ako tovare CBAM od 4. štvrtroka 2023 do 2. štvrtroka 2025. Najvyšší počet správ predložili príslušné vnútrostátne orgány Dánsko (118 správ), Rumunsko (107 správ) a Bulharsko (65 správ). V prípade elektriny zostalo používanie predvolených hodnôt počas jednotlivých štvrtrokov stabilné a predstavovalo v priemere 97 % deklarácií za štvrtrok. Je dôležité poznamenať, že predvolené hodnoty predstavujú iba intenzitu emisií CO<sub>2</sub> elektriny vyrobenej z fosílnych palív vyvážajúcej krajiny, ako sa stanovuje v prílohe IV k nariadeniu CBAM.

Obrázky 12 až 16 predstavujú podrobnejší pohľad na päť najväčších krajín vyrábajúcich tovar CBAM na základe celkového počtu ton: Ukrajina, Turecko, Rusko, Kanada a Čína.

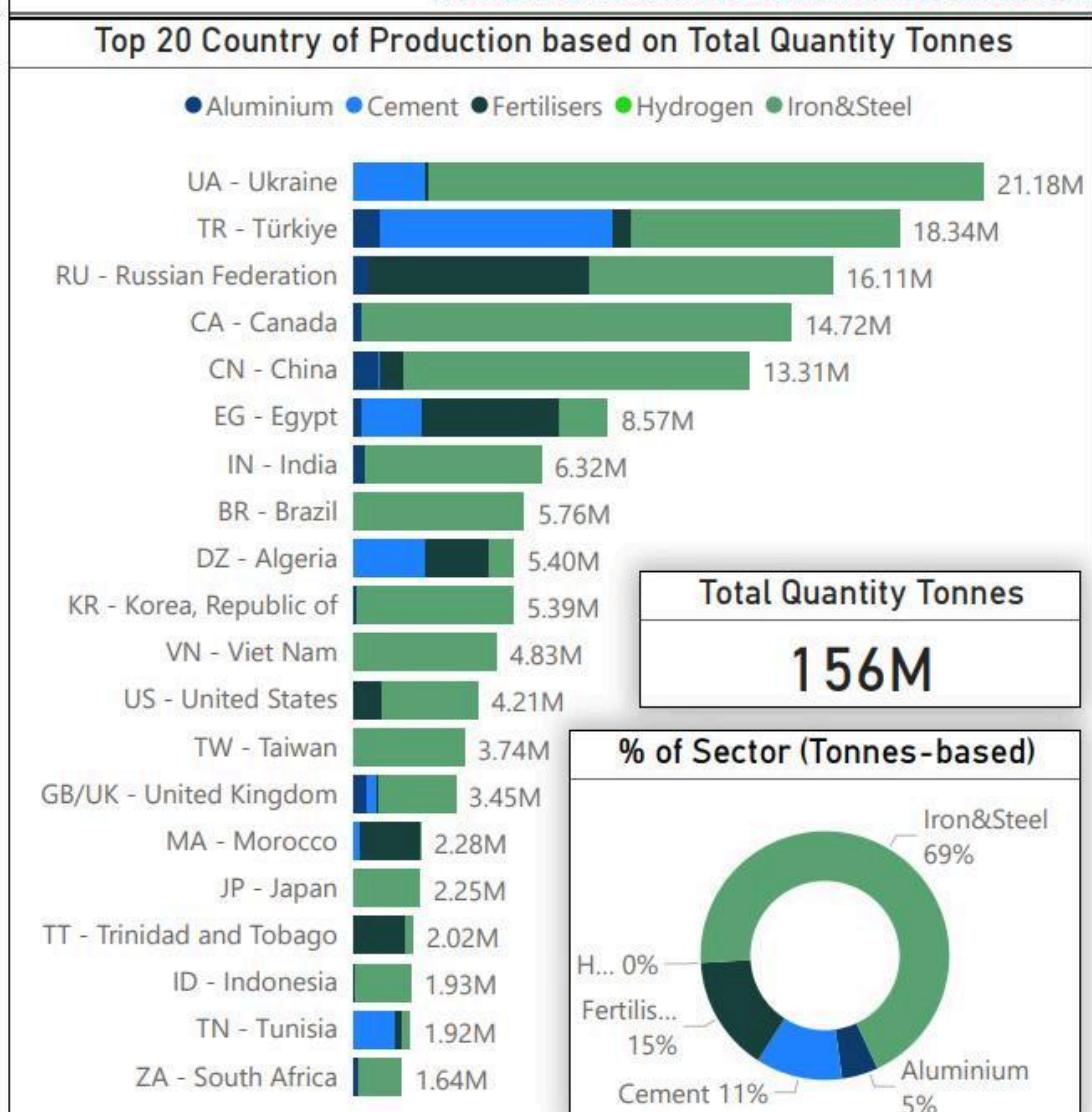
Obrázky 17 až 19 zobrazujú údaje o CBAM z odhadovaného <sup>hladiska</sup> emisií. Zatiaľ čo hliník tvoril iba 5 % dovezených ton, jeho emisie (tony ekvivalentu CO<sub>2</sub>) tvoria 24 % celkových emisií (okrem elektriny ako tovaru CBAM). Emisie z cementu tvoria iba polovicu, úmerne, v porovnaní s jeho hmotnosťou.

Tabuľka 2 zobrazuje odhad súhrnných emisií podľa kódu KN na základe predvolených hodnôt prechodného obdobia v súlade s povinnosťami podľa článku 14 (5) nariadenia CBAM.

Obrázok 1: Prechodný register CBAM, svetový prehľad zobrazených sektorov (okrem elektriny ako tovaru CBAM), 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of p

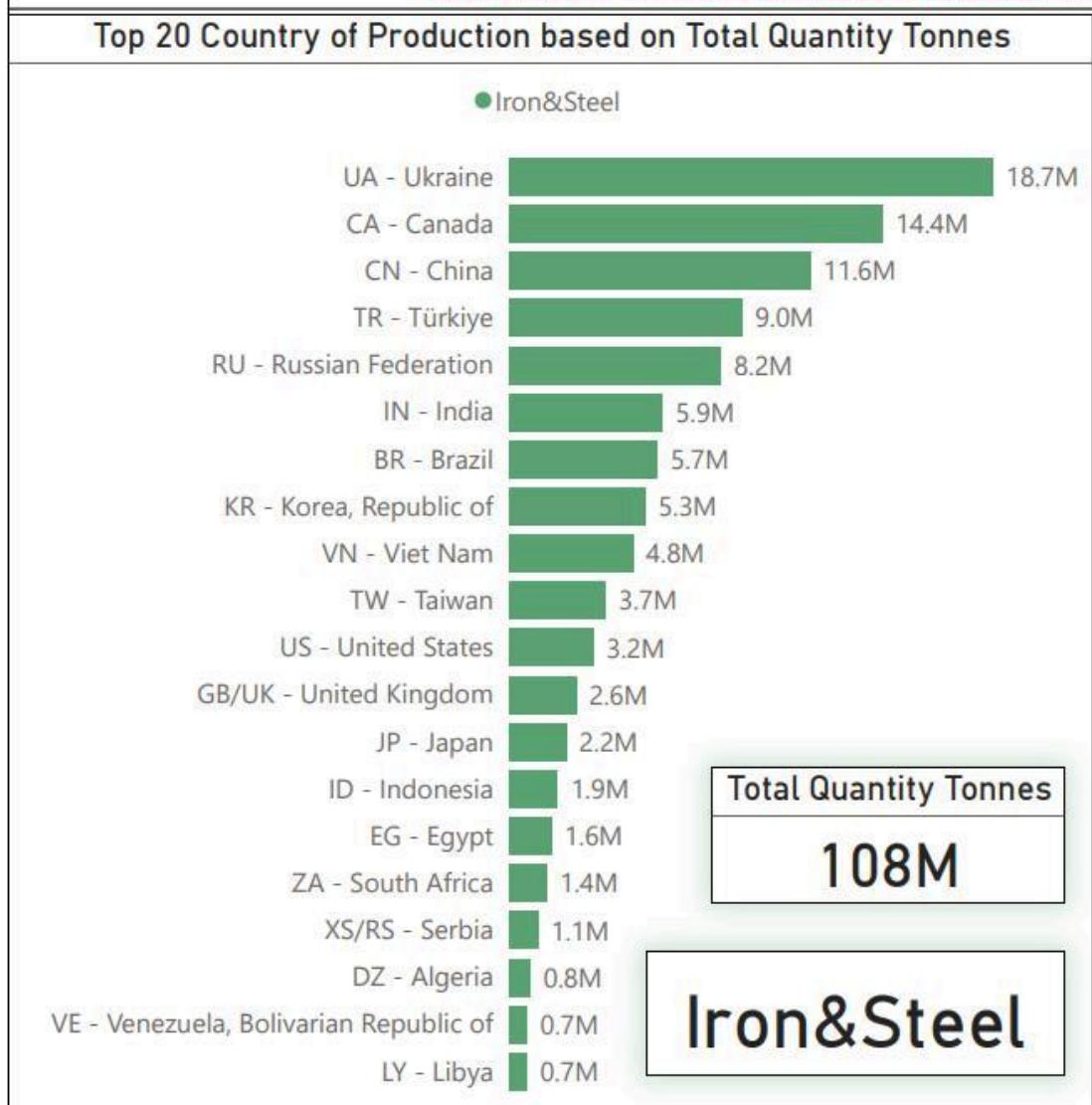
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu



Obrázok 2: Prechodný register CBAM, Svetový prehľad železa a ocele, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of Production

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations occur.

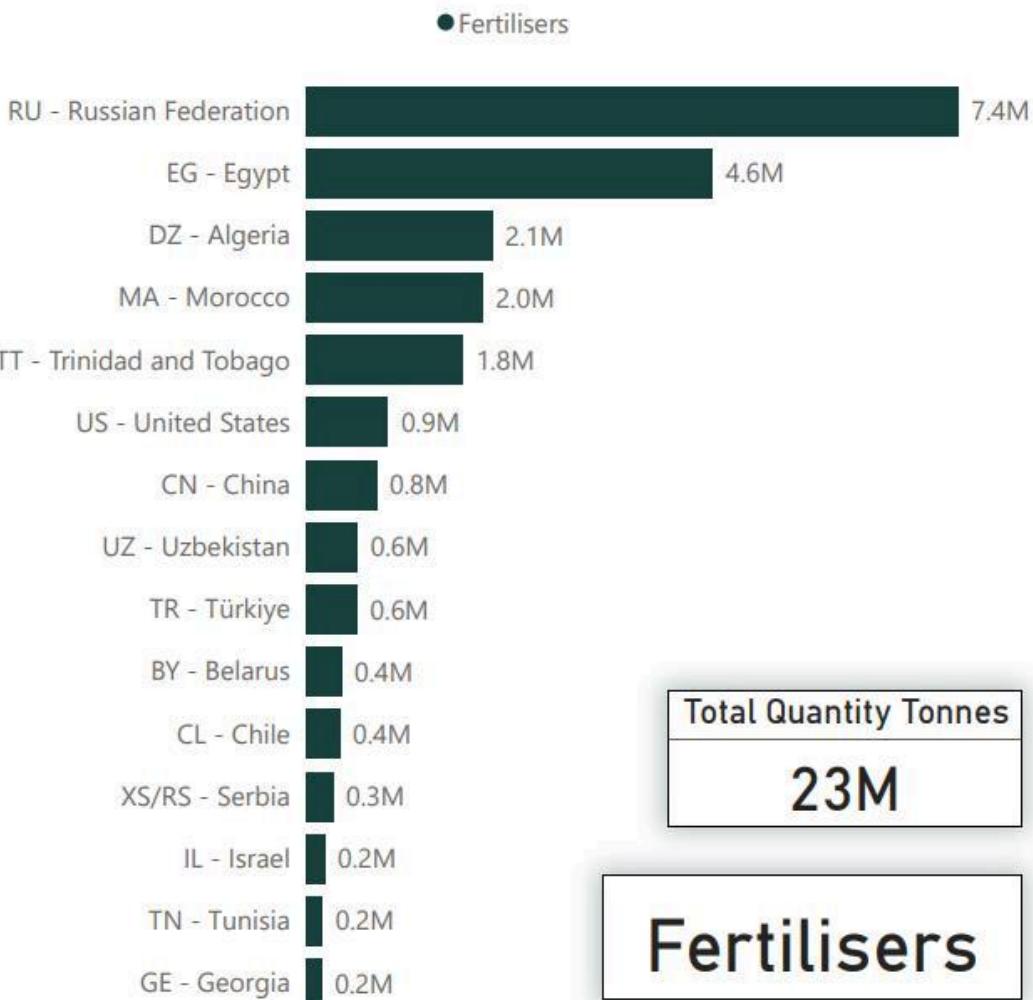


Obrázok 3: Prechodný register CBAM, Svetový prehľad hnojív, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of Production

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations in production figures are normal.

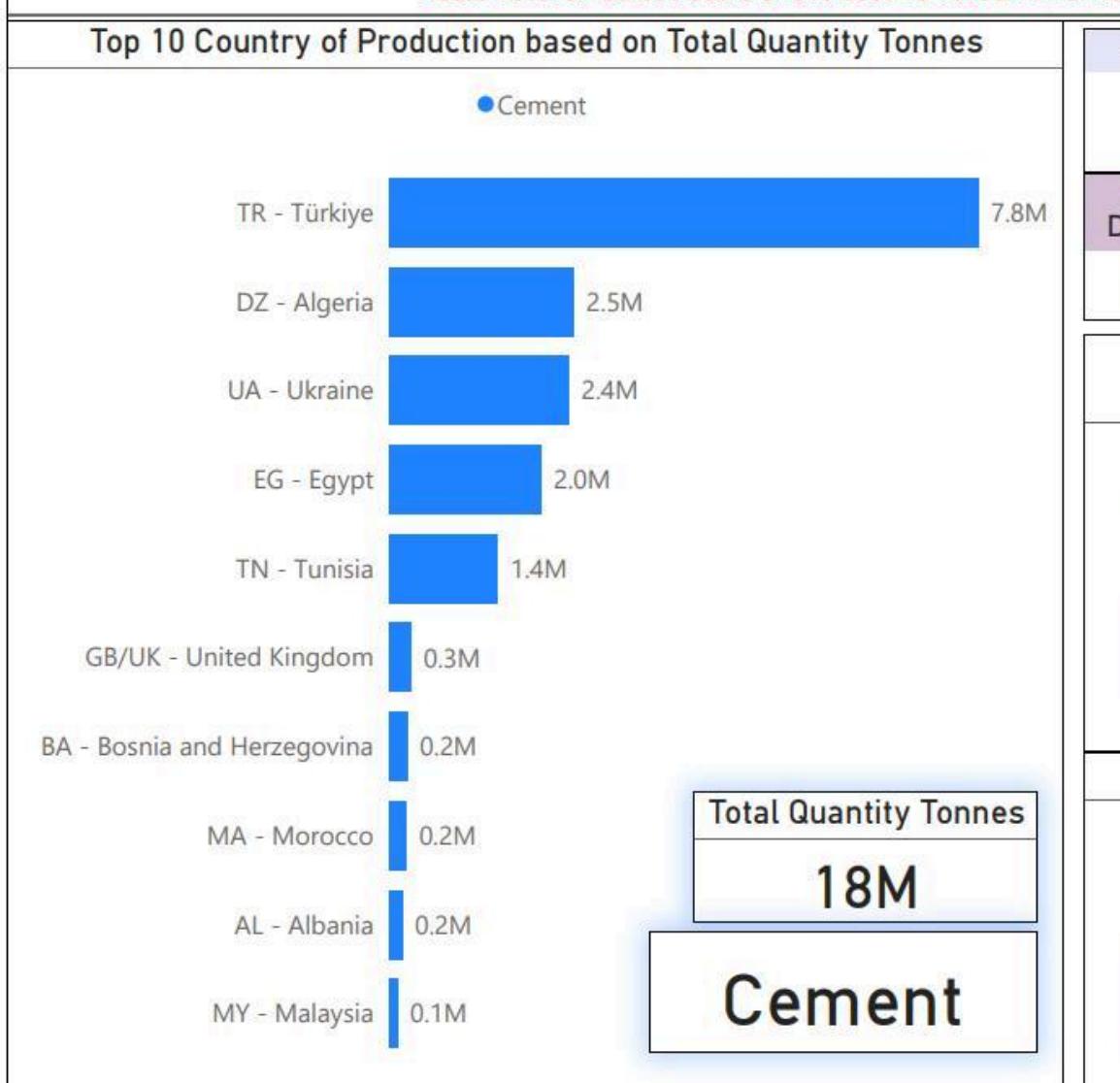
### Top 15 Country of Production based on Total Quantity Tonnes



Obrázok 4: Prechodný register CBAM, Svetový prehľad cementu, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of p

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu

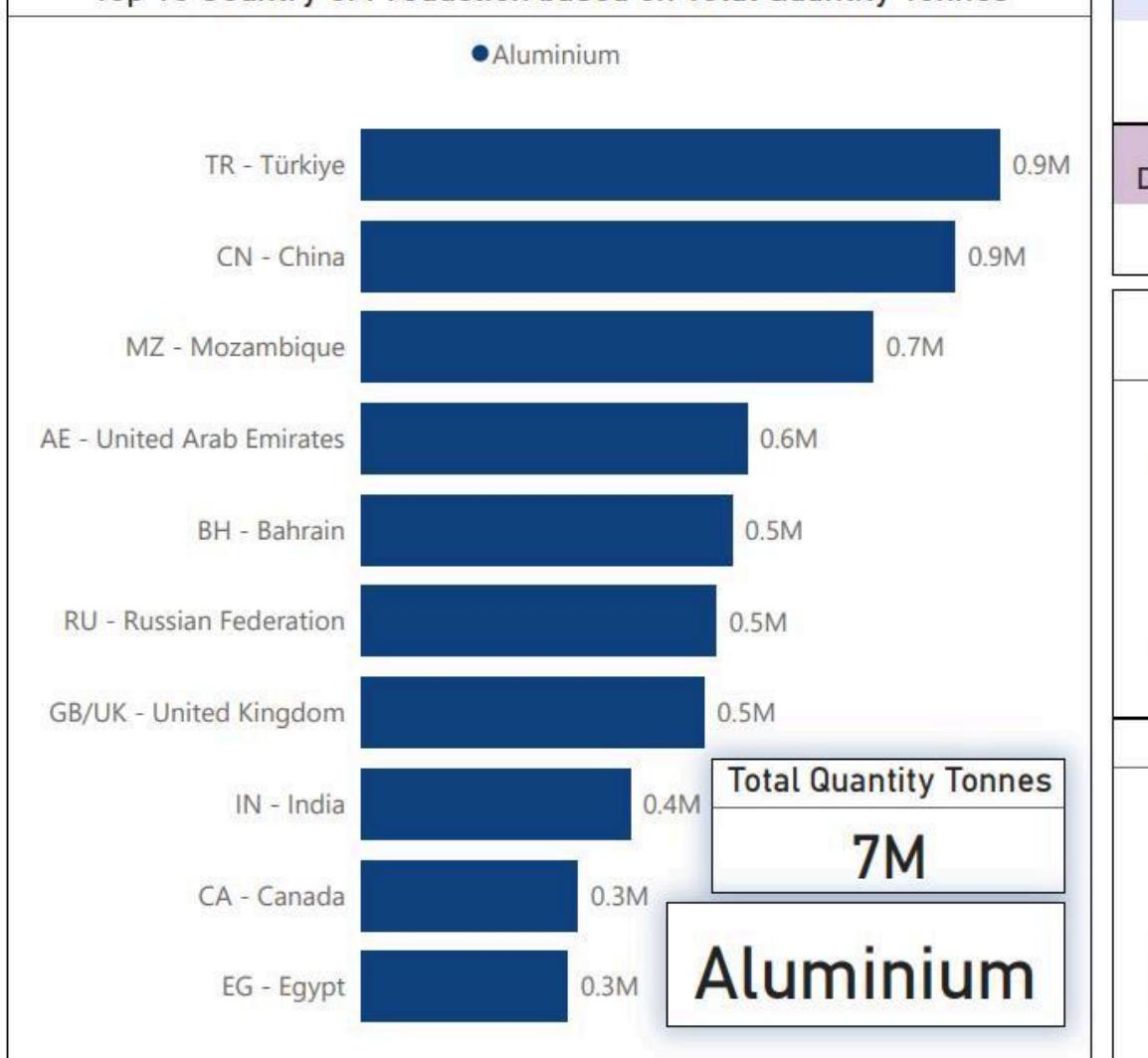


Obrázok 5: Prechodný register CBAM, Svetový prehľad hliníka, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of Production

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations occur.

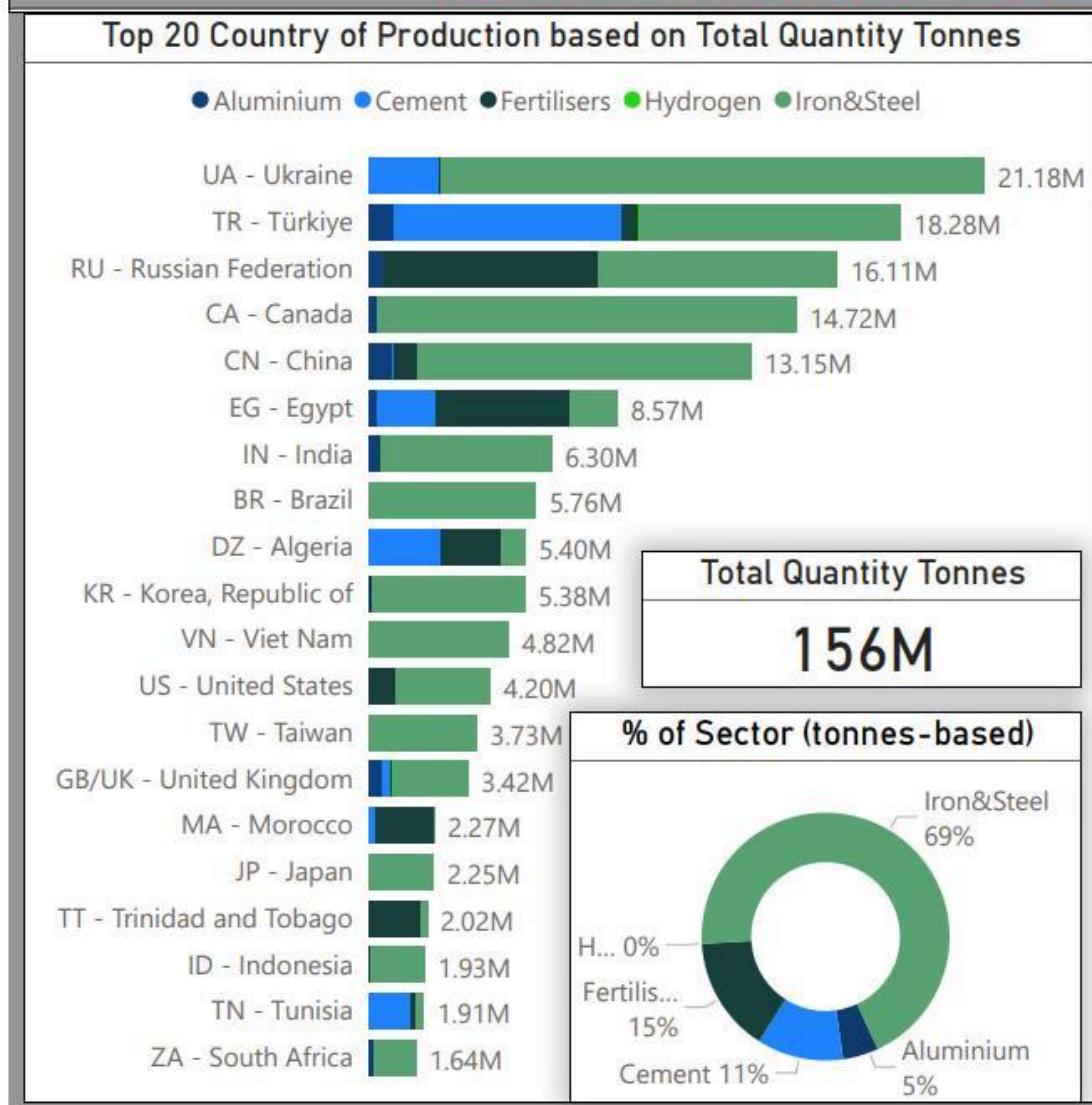
### Top 10 Country of Production based on Total Quantity Tonnes



Obrázok 6: Simulácia ročného prahu 50 ton – Prechodný register CBAM, Svetový prehľad zobrazených sektorov, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sectors | Q4

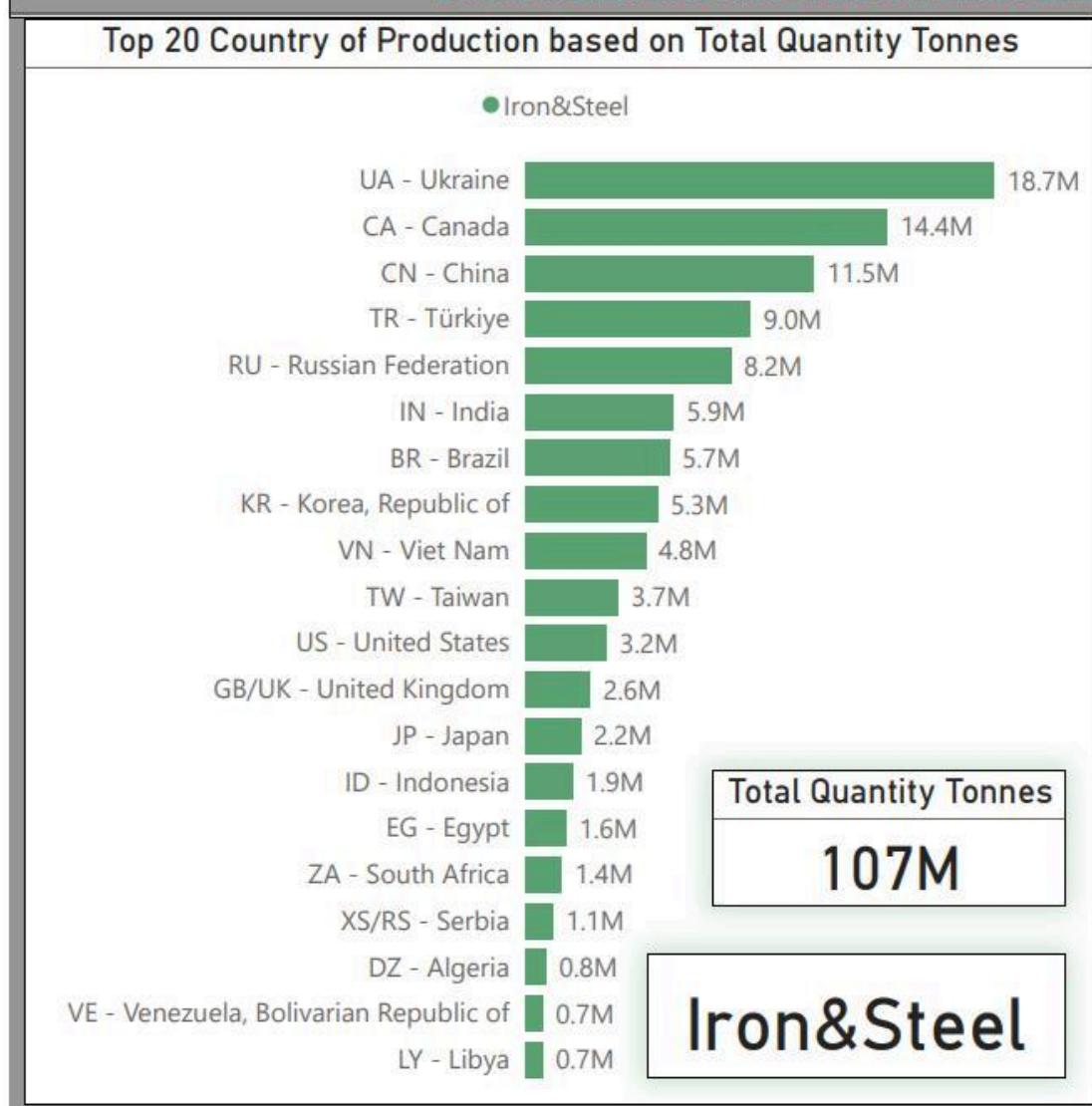
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu



Obrázok 7: Simulácia ročného prahu 50 ton – Prechodný register CBAM, Svetový prehľad železa a ocele, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sector | Q4\_

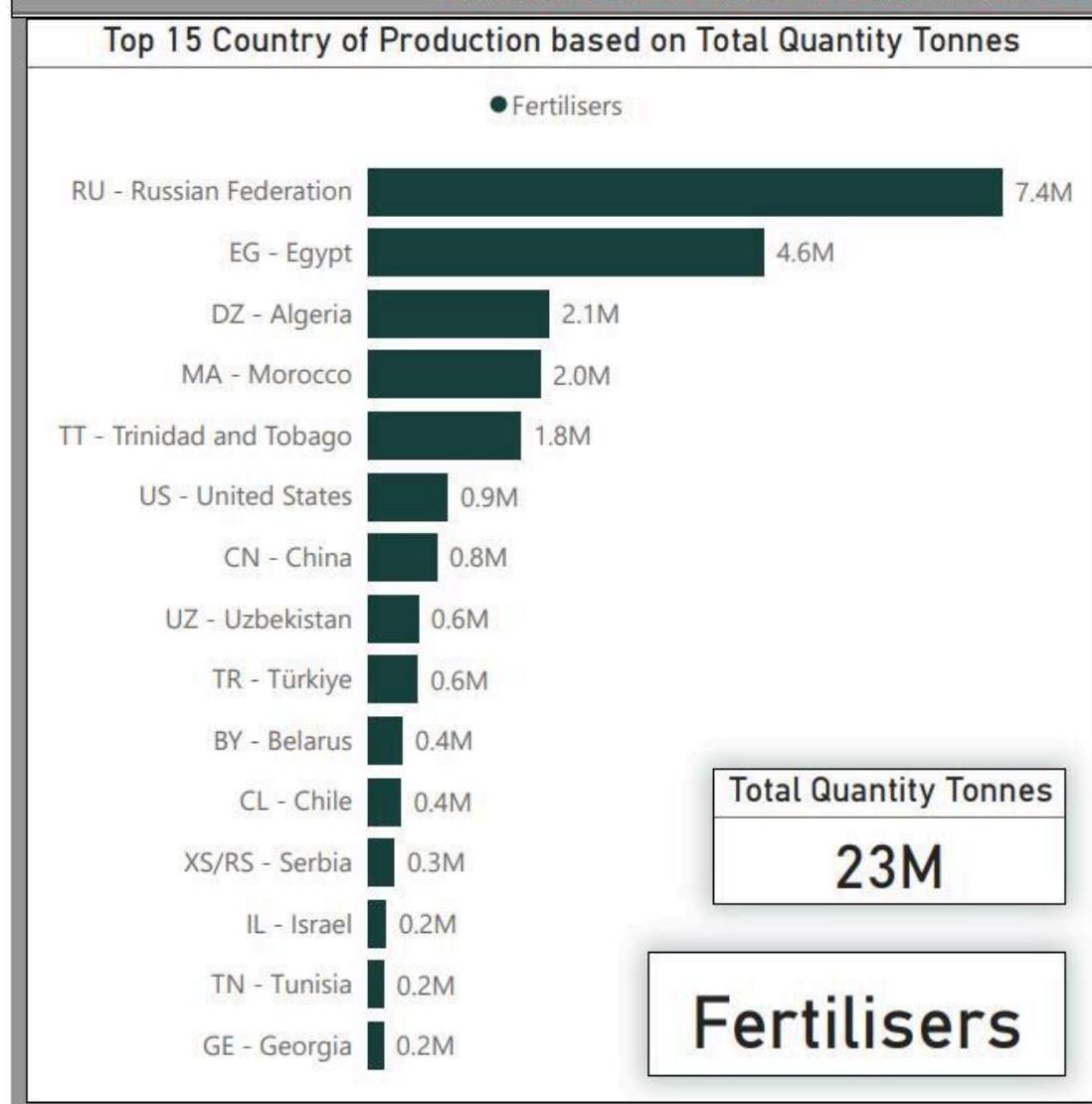
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations are normal.



Obrázok 8: Simulácia ročného prahu 50 ton – Prechodný register CBAM, Svetový prehľad hnojív, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sector | Q4

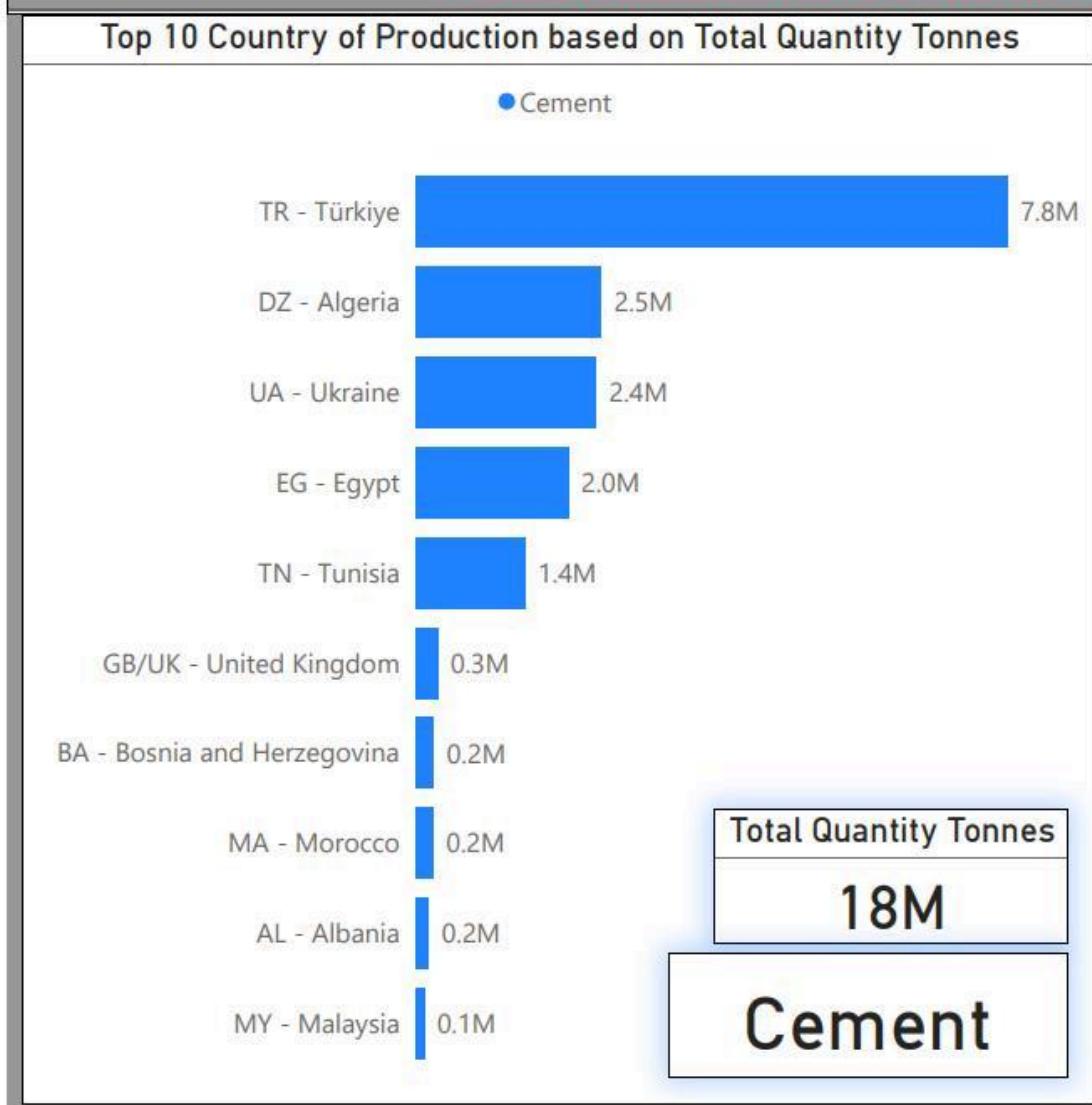
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu



Obrázok 9: Simulácia ročného prahu 50 ton – Prechodný register CBAM, Svetový prehľad cementu, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sector | Q4

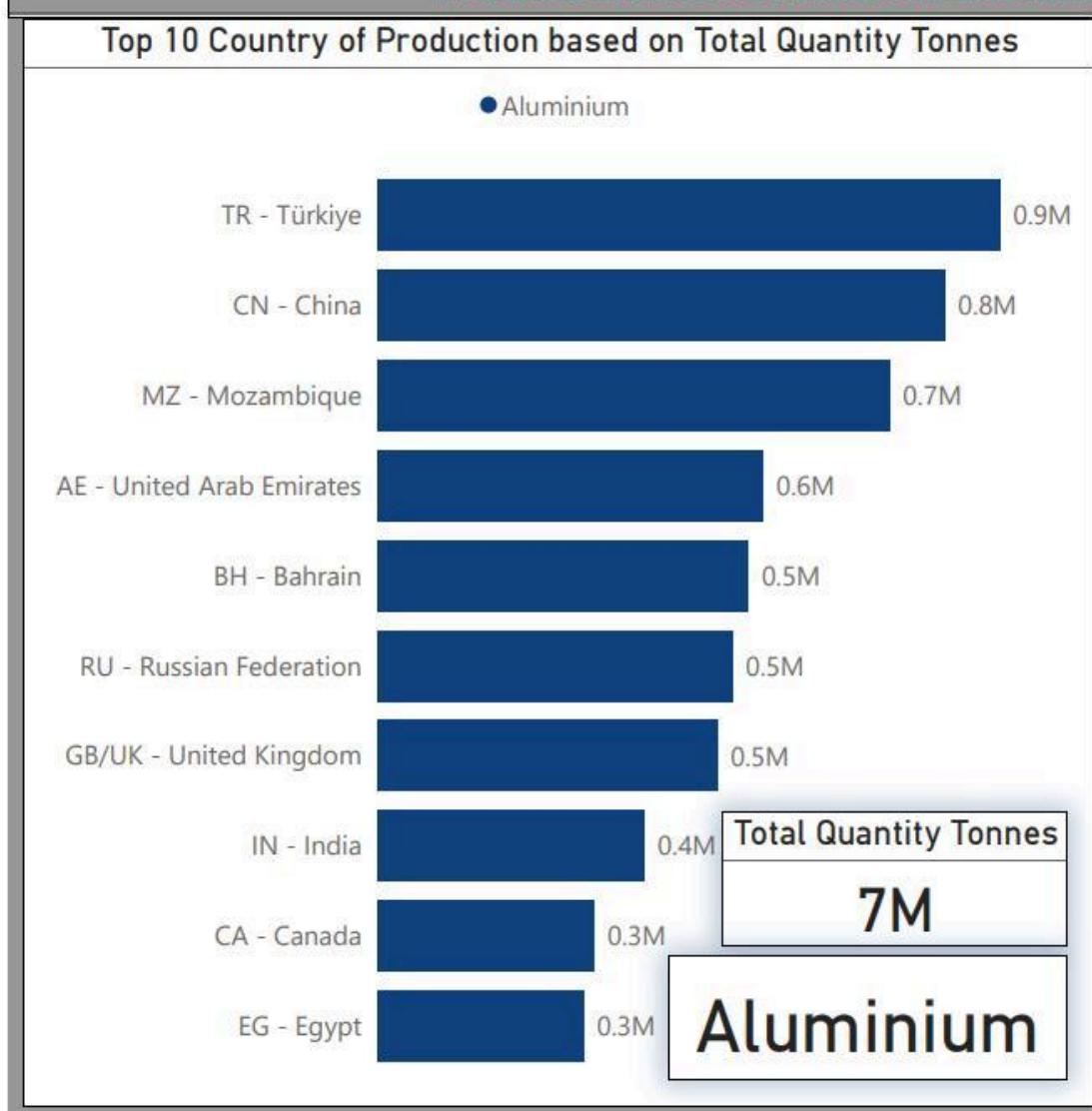
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu



Obrázok 10: Simulácia ročného prahu 50 ton – Prechodný register CBAM, Svetový prehľad hliníka, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sector | Q4\_

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations are normal.



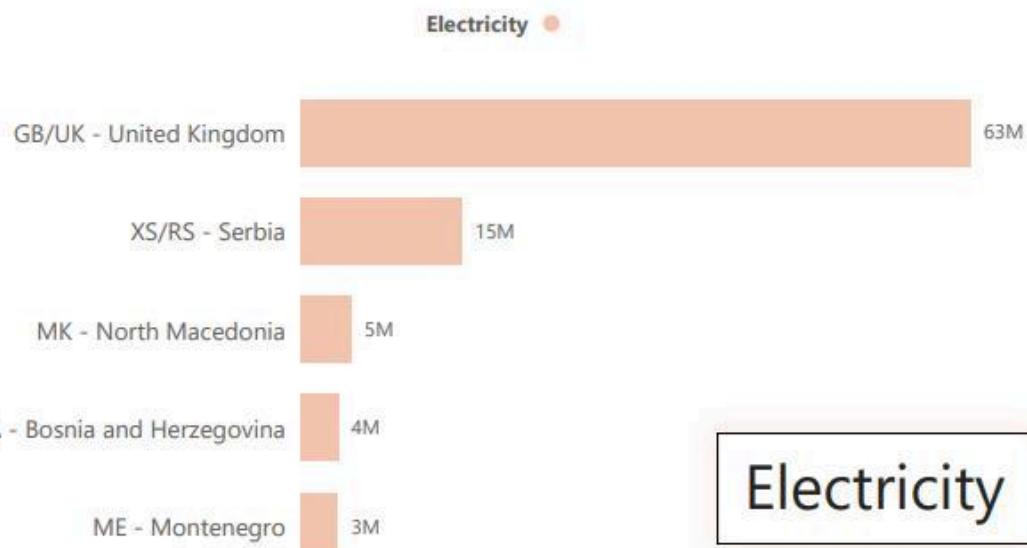
Obrázok 11: Prechodný register CBAM, Svetový prehľad elektrickej energie,  
4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Period: World Overview of po

Values as reported by the Declarants | 1

Total of Electricity (expressed in MWh)	Total Embedded Emissions (expressed in tCO2)	Reports	Entries
96M	86M	658	1761
	The figure overestimates the real emissions embedded in the electricity. Calculation based on the CO2 emission factors which only reflect the electricity generated from fossil fuel sources.	Distinct Importers	Distinct Declarants
		160	131

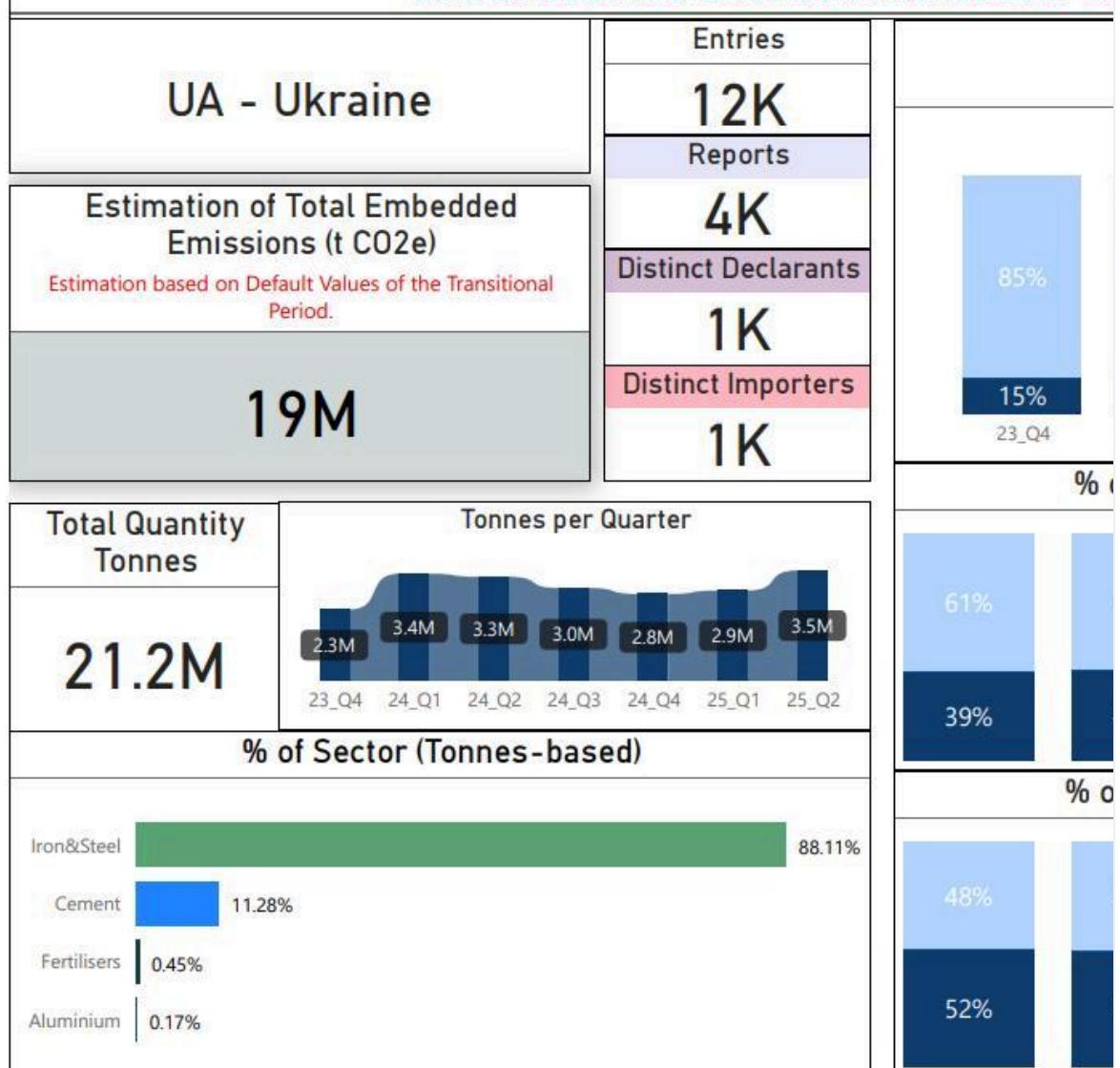
### Top 5 Country of Origin per Total of Electricity in MWh



Obrázok 12: Prechodný register CBAM, prehľad Ukrajiny, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: Country Overview for Ukraine

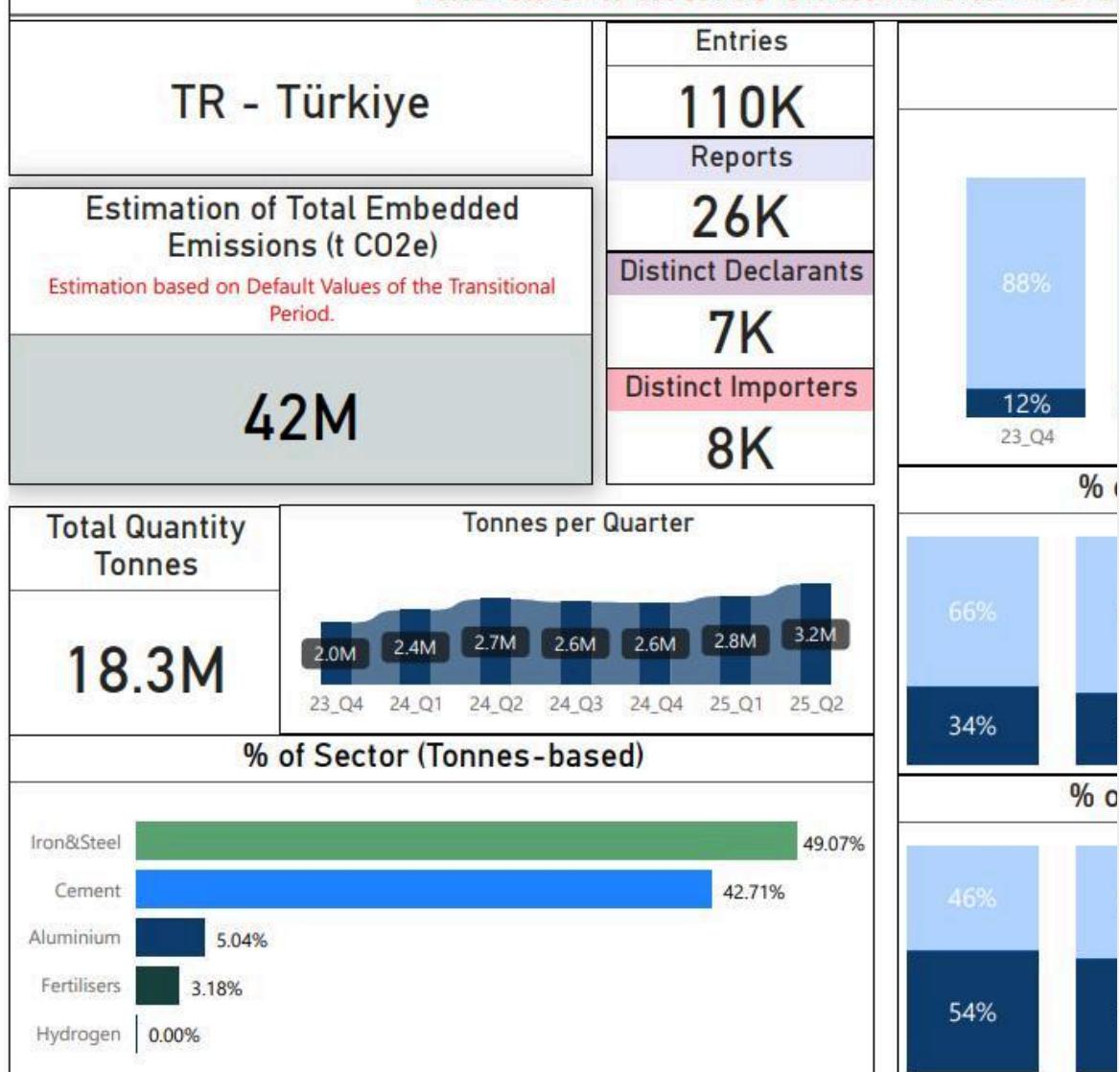
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations in data are normal.



Obrázok 13: Prechodný register CBAM, prehľad Turecka, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: Country Overview for Turkey

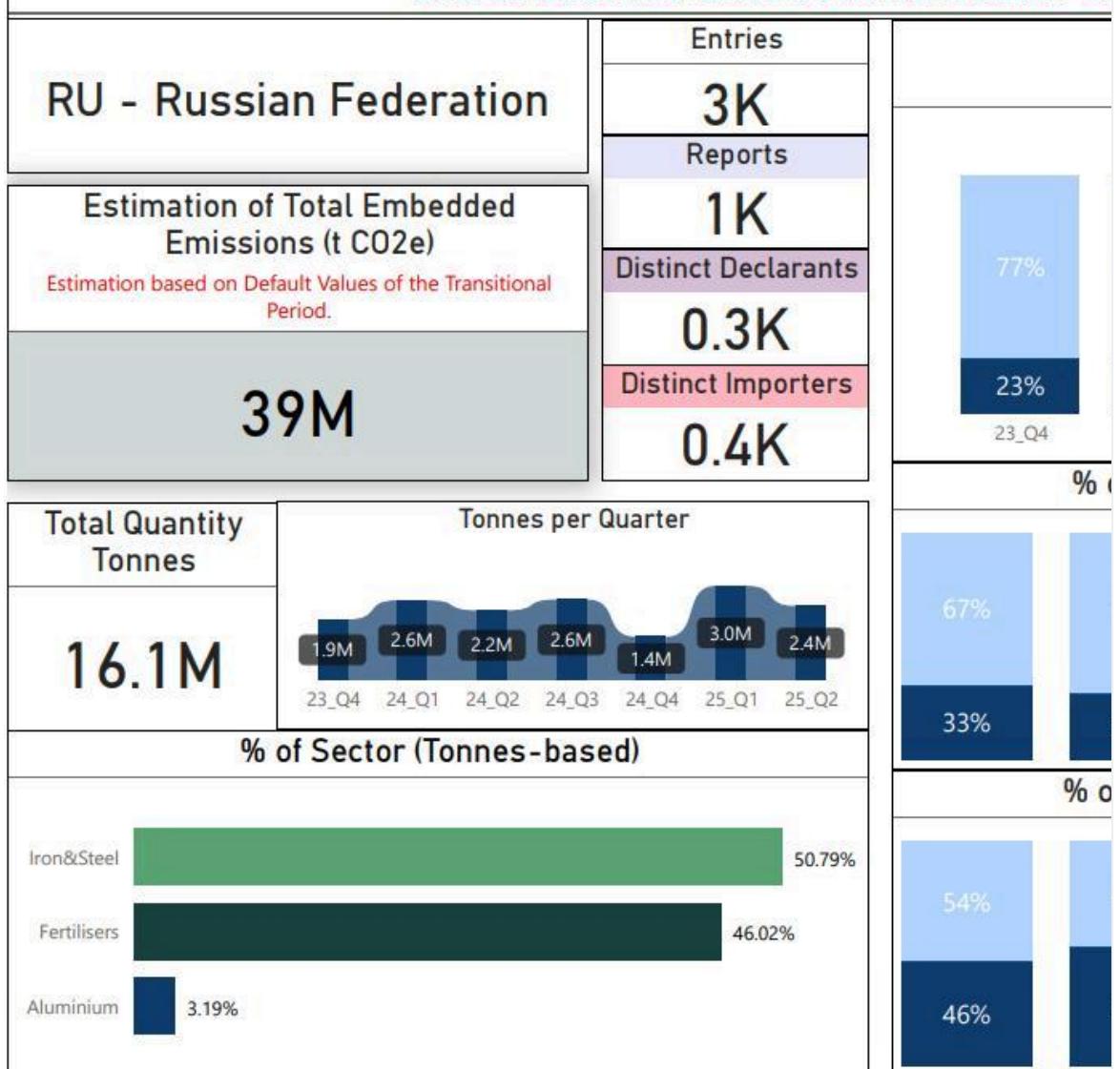
Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations in data are normal.



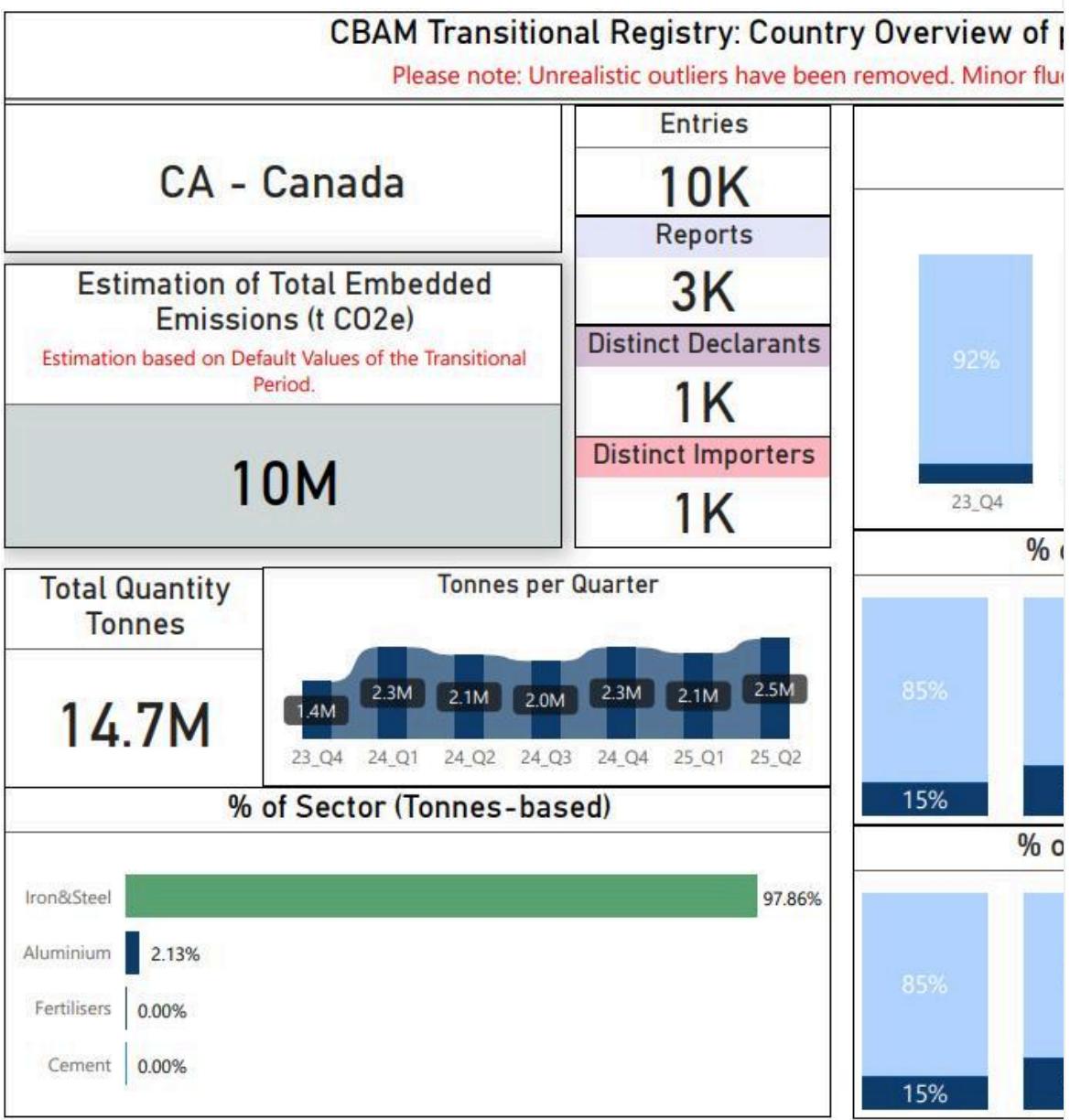
Obrázok 14: Prechodný register CBAM, prehľad krajiny Rusko, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

## CBAM Transitional Registry: Country Overview of RU - Russian Federation

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu



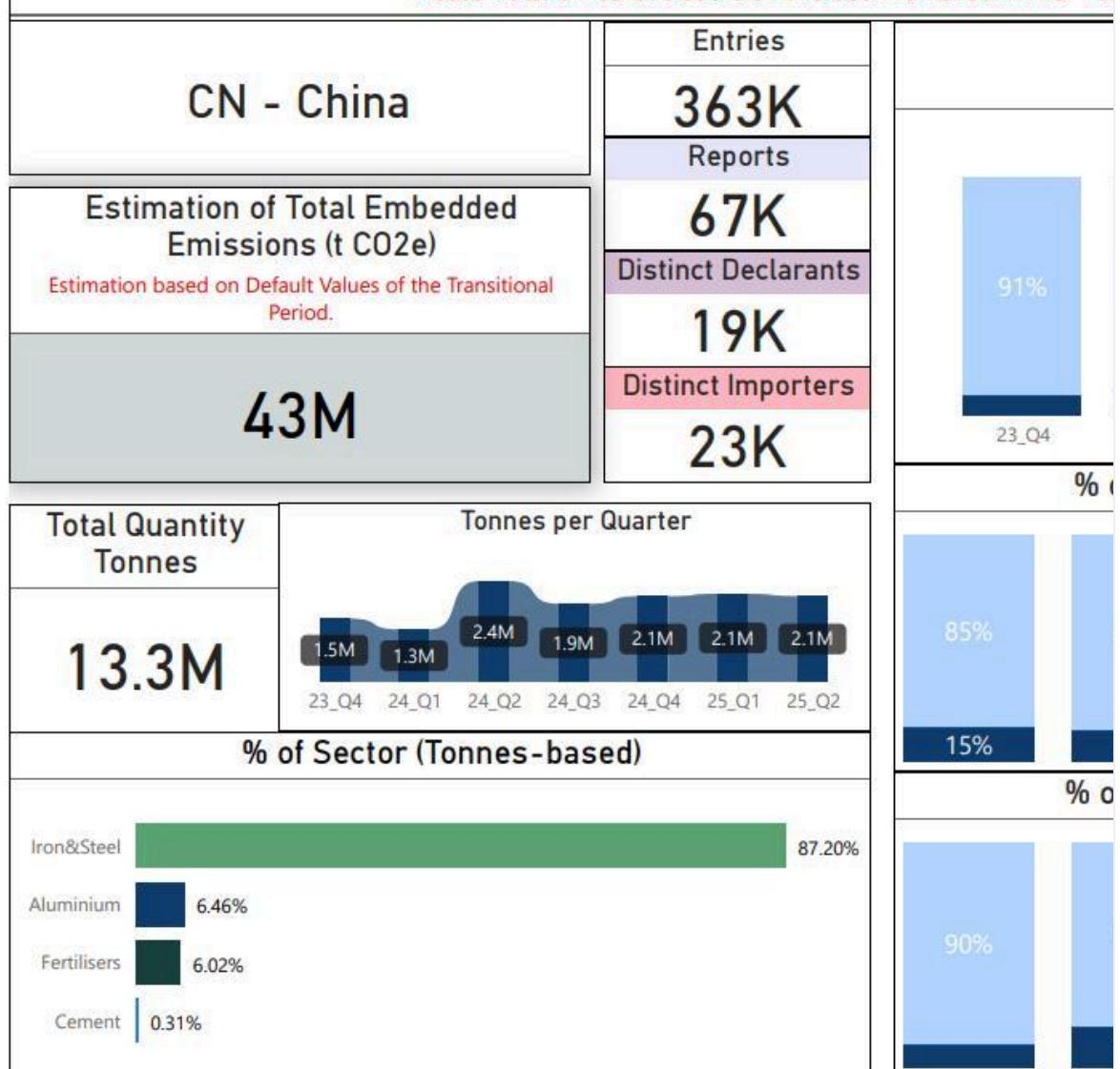
Obrázok 15: Prechodný register CBAM, prehľad krajín Kanady, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025



Obrázok 16: Prechodný register CBAM, prehľad krajiny Čína, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: Country Overview for China

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor fluctuations in reporting are normal.



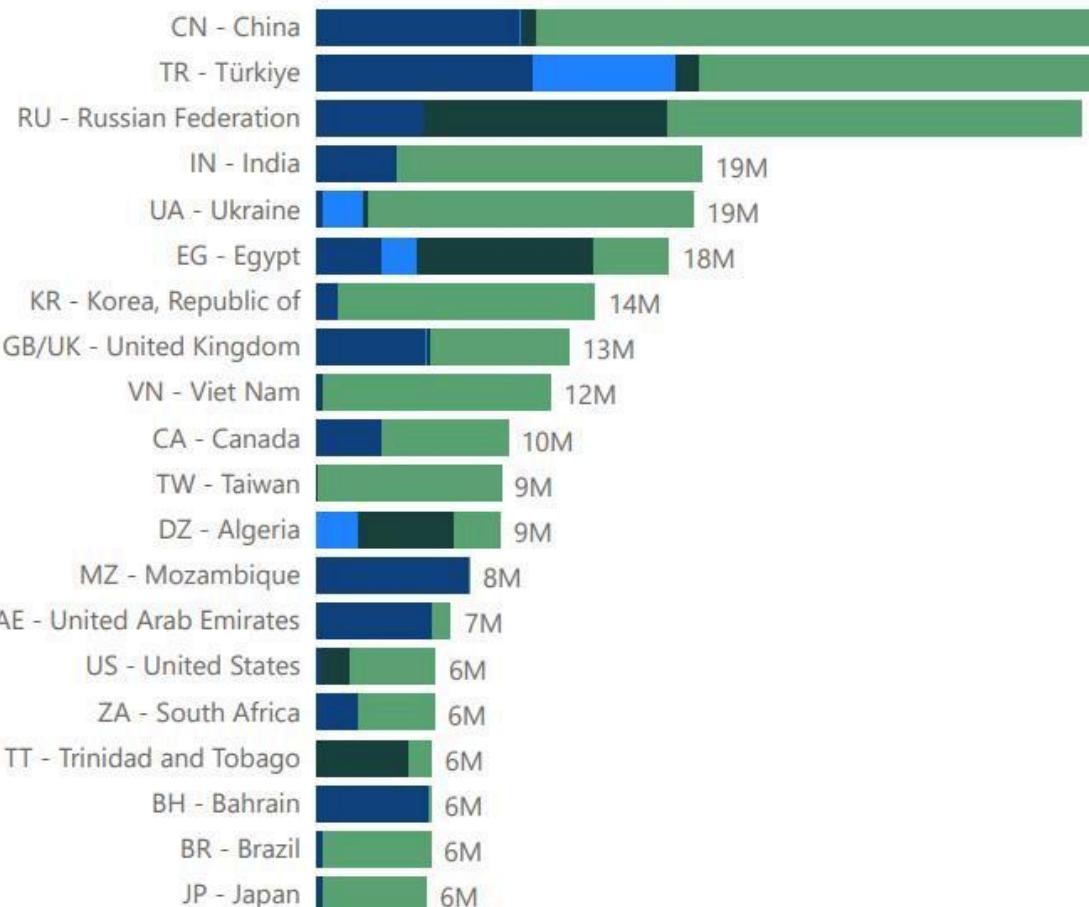
Obrázok 17: Prechodný register CBAM, odhadované emisie, svetový prehľad, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sectors |

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu

### Top 20 Country of Production based on Estimation of Total Embedded Em

● Aluminium ● Cement ● Fertilisers ● Hydrogen ● Iron&Steel

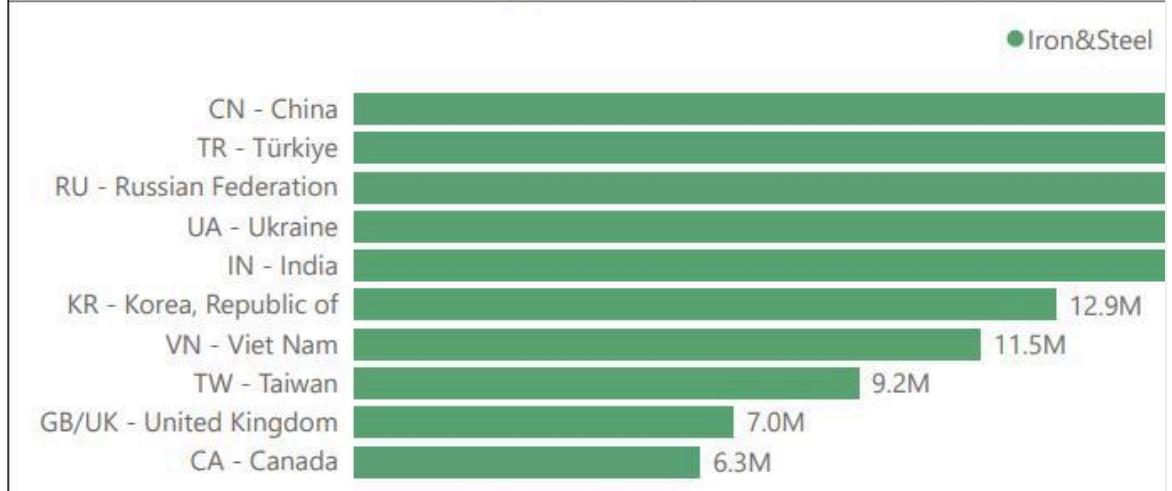


Obrázok 18: Prechodný register CBAM, odhadované emisie, železo a oceľ a hliník, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

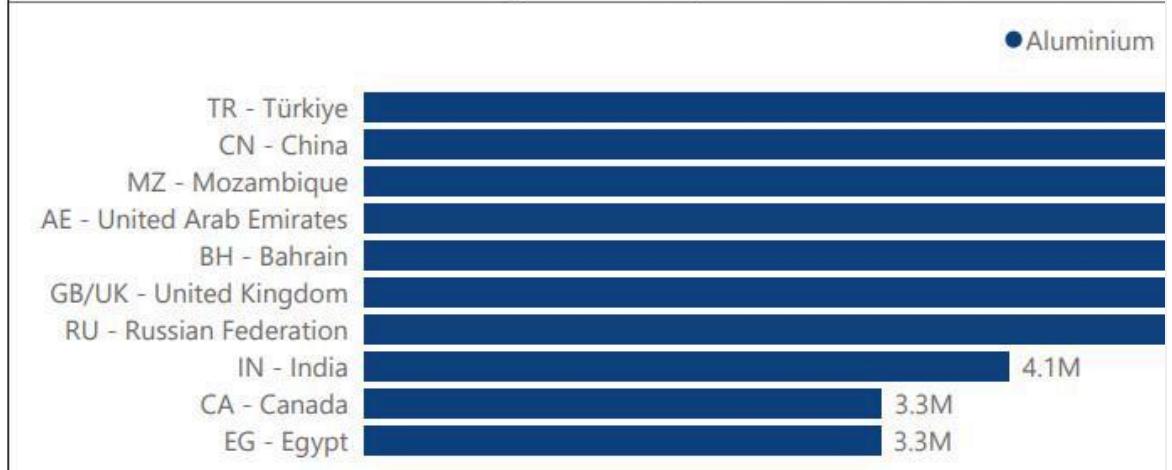
## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sectors |

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu

### Top 10 Country of Production based on Estimated Emissions



### Top 10 Country of Production based on Estimated Emissions

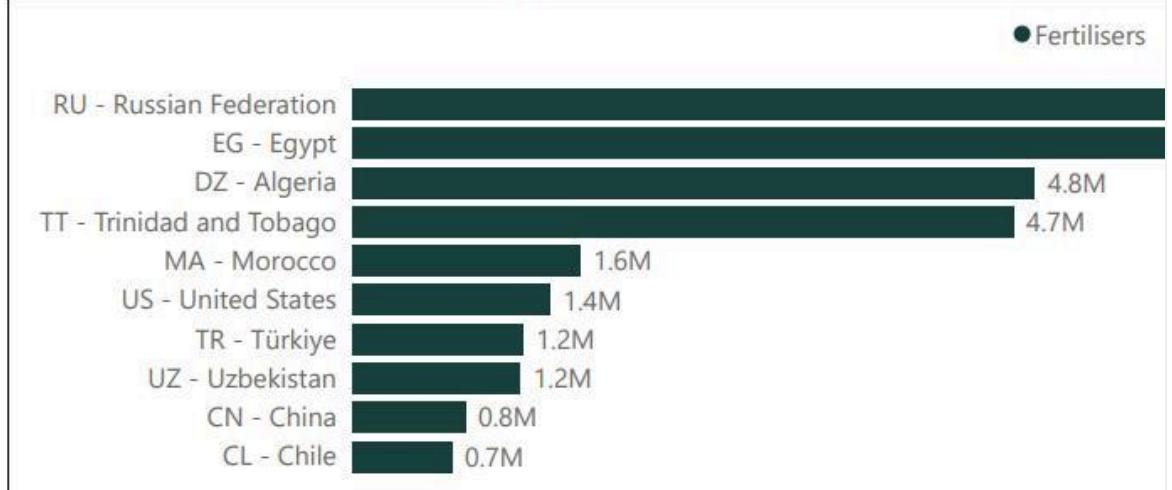


Obrázok 19: Prechodný register CBAM, odhadované emisie, hnojivá a cement, 4. štvrt'rok 2023 až 2. štvrt'rok 2025

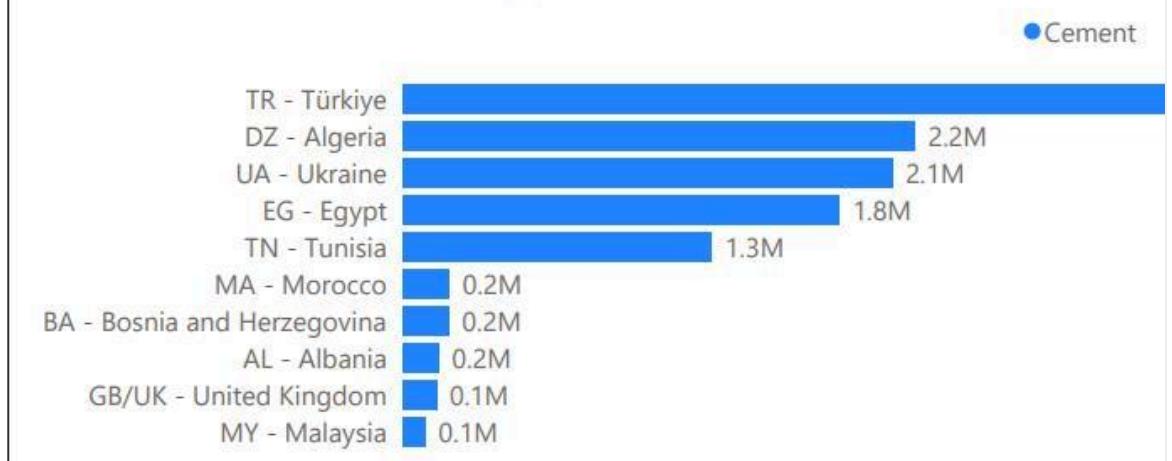
## CBAM Transitional Registry: World Overview of portrayed Sectors |

Please note: Unrealistic outliers have been removed. Minor flu

### Top 10 Country of Production based on Estimated Emissions



### Top 10 Country of Production based on Estimated Emissions



Tabuľka 2: Prechodné obdobie CBAM, odhadované emisie, úroveň kódu KN, 4. štvrtrok 2023 až 2. štvrtrok 2025

Kód KN	Odhadované celkové emisie (t CO2 ekvivalentu )
25070080	96 273
25231000	7 963 332
25232100	1 214 596
25232900	6 121 116
25233000	229 538
25239000	21 064
26011200	12 521 493
27160000 <sup>9</sup>	85 504 134

28041000	591
28080000	7 273
28141000	11 199 078
28142000	7 272
28342100	1 278 308
31021010	10 689 675
31021012	5 085
31021015	235 477
31021019	3 434 065
31021090	1 741 541
31022100	875 894
31022900	97 067
31023010	15
31023090	1 930 845
31024010	1 407 771
31025000	44 179
31026000	235 586
31028000	2 165 774
31029000	20 679
31051000	7 077
31052010	1 811 838
31052090	1 201 321
31053000	1 673 538
31054000	388 455
31055100	131 364
31055900	753 399
31059020	66 754
31059080	12 114

72011011	528 158
72011019	448 989
72011030	716 004
72011090	5 267 339
72012000	0
72015010	0
72015090	52 345
72021120	11 504
72021180	919 353
72021900	440 695
72024110	55 093
72024190	3 590 335
72024910	19 547
72024950	410 735
72024990	78 398
72026000	1 591 580
72031000	18 086 445
72039000	25 385
72051000	116 364
72052100	47 851
72052900	110 497
72061000	1 951
72069000	1 094 781
72071111	15 311
72071114	579 367
72071116	3 267 817
72071190	221
72071210	18 106 096

72071290	4 124
72071912	198 296
72071919	1 594
72071980	1 954
72072015	210 502
72072017	12 201
72072019	50
72072032	396 674
72072039	235
72072052	91 234
72072059	1 981
72072080	4 517
72081000	77 193
72082500	507 023
72082600	826 095
72082700	1 718 721
72083600	1 505 945
72083700	5 501 203
72083800	7 741 849
72083900	10 742 820
72084000	50 614
72085120	4 023 977
72085191	593 535
72085198	1 054 522
72085210	1 285
72085291	721 965
72085299	447 253
72085310	888

72085390	124 184
72085400	34 880
72089020	536
72089080	80 387
72091500	165 897
72091610	3 737
72091690	4 072 525
72091710	636
72091790	3 140 582
72091810	205
72091891	304 506
72091899	83 528
72092500	4 593
72092610	0
72092690	90 241
72092790	32 129
72092890	170
72099020	247
72099080	1 236
72101100	152
72101220	2 257 364
72101280	34 977
72102000	3
72103000	293 488
72104100	3 631
72104900	12 730 400
72105000	404 612
72106100	1 538 506

72106900	447 083
72107010	29 780
72107080	3 128 537
72109030	5 467
72109040	16 530
72109080	43 128
72111300	174
72111400	1 612
72111900	38 984
72112320	406
72112330	109 083
72112380	11 592
72112900	17 994
72119020	4
72119080	4 766
72121010	1 050
72121090	2 816
72122000	7 987
72123000	211 715
72124020	5 435
72124080	61 561
72125020	0
72125030	639
72125040	4 307
72125061	404
72125069	121
72125090	14 715
72126000	19 463

72131000	1 362 388
72132000	70 387
72139110	577 167
72139120	112 736
72139141	713 849
72139149	2 735 854
72139170	243 714
72139190	280 768
72139910	26 924
72139990	4 622
72141000	394 727
72142000	3 564 992
72143000	2 500
72149110	281 044
72149190	11 373
72149910	1 209
72149931	316 068
72149939	106 521
72149950	19 666
72149971	407 445
72149979	91 623
72149995	15 737
72151000	9 061
72155011	2 741
72155019	38 508
72155080	55 084
72159000	33 405
72161000	22 531

72162100	184 258
72162200	19 449
72163110	138 633
72163190	16 638
72163211	141 926
72163219	38 564
72163291	96 834
72163299	43 118
72163310	103 844
72163390	209 445
72164010	247 036
72164090	3 451
72165010	11 230
72165091	125 268
72165099	27 465
72166110	110 501
72166190	10 035
72166900	9 714
72169110	110 583
72169180	33 423
72169900	3 238
72171010	11 108
72171031	20 523
72171039	340 348
72171050	32 839
72171090	121 045
72172010	17 729
72172030	876 215

72172050	13 702
72172090	79 815
72173041	35 224
72173049	14 279
72173050	869
72173090	237 825
72179020	19 808
72179050	4 474
72179090	25 063
72181000	46 932
72189110	1 691 437
72189180	2 633
72189911	239 908
72189919	2
72189920	1 513
72189980	12 578
72191100	39 405
72191210	482 586
72191290	17 650
72191310	530 185
72191390	18 738
72191410	108 197
72191490	913
72192110	191 567
72192190	8 356
72192210	141 679
72192290	42 040
72192300	48 247

72192400	6 058
72193100	26 780
72193210	304 451
72193290	26 382
72193310	900 458
72193390	314 141
72193410	793 060
72193490	648 648
72193510	119 051
72193590	147 002
72199020	126
72199080	43 741
72201100	13 388
72201200	7 859
72202021	1 597
72202029	1 558
72202041	55 268
72202049	76 461
72202081	82 447
72202089	30 165
72209020	46
72209080	23 853
72210010	271 305
72210090	46 667
72221111	138 042
72221119	16 058
72221181	86 096
72221189	15 446

72221910	90 566
72221990	348
72222011	68 221
72222019	19 410
72222021	244 940
72222029	28 465
72222031	259 970
72222039	18 675
72222081	48 351
72222089	2 165
72223051	29 576
72223091	5 902
72223097	121 482
72224010	117 805
72224050	5 502
72224090	6 115
72230011	3 872
72230019	428 185
72230091	9 565
72230099	64 597
72241010	406
72241090	10 528
72249002	9 227
72249003	0
72249005	39 391
72249007	51 280
72249014	1 023 613
72249018	1 464

72249038	175 109
72249090	20 840
72251100	801 094
72251910	185 765
72251990	966 602
72253010	55
72253030	255
72253090	106 806
72254012	85 316
72254015	123
72254040	100 669
72254060	4 281
72254090	13 759
72255020	616
72255080	651 218
72259100	2 005
72259200	983 497
72259900	376 241
72261100	16 505
72261910	131
72261980	11 495
72262000	992
72269120	10 198
72269191	10 005
72269199	3 569
72269200	22 607
72269910	103
72269930	51 178

72269970	3 953
72271000	17
72272000	23 976
72279010	235 746
72279050	10 491
72279095	171 466
72281020	510
72281050	1 647
72281090	5 306
72282010	4
72282091	1 665
72282099	426
72283020	20 145
72283041	4 630
72283049	46 974
72283061	740 467
72283069	797 908
72283070	211 373
72283089	25 376
72284010	204 614
72284090	336 032
72285020	58 333
72285040	2 883
72285061	29 693
72285069	72 813
72285080	7 079
72286020	7 222
72286080	24 053

72287010	38 599
72287090	2 936
72288000	6 553
72292000	396 125
72299020	1 630
72299050	2
72299090	605 110
73011000	114 898
73012000	11 565
73021010	365
73021022	51 123
73021028	3 104
73021040	0
73021050	7 819
73021090	7 012
73023000	14 500
73024000	18 007
73029000	39 432
73030010	369 640
73030090	46 819
73041100	9 759
73041910	72 737
73041930	80 683
73041990	7 774
73042200	315
73042300	38 808
73042400	16 990
73042910	58 804

73042930	239 547
73042990	9 787
73043120	40 871
73043180	11 073
73043950	2 781
73043982	346 661
73043983	325 556
73043988	34 775
73044100	96 375
73044983	16 961
73044985	3 048
73044989	233
73045110	12 842
73045181	10 290
73045189	5 797
73045930	242
73045982	23 321
73045983	41 004
73045989	8 656
73049000	32 225
73051100	166 123
73051200	17 831
73051900	210 360
73052000	5 251
73053100	98 299
73053900	218 975
73059000	2 374
73061100	3 268

73061900	68 738
73062100	2
73062900	348
73063012	203 546
73063018	223 866
73063041	214 603
73063049	155 779
73063072	213 387
73063077	725 103
73063080	201 075
73064020	60 097
73064080	136 236
73065021	8 993
73065029	3 538
73065080	11 415
73066110	40 122
73066192	797 774
73066199	2 422 313
73066910	1 126
73066990	15 106
73069000	40 078
73071110	21 977
73071190	40 646
73071910	289 497
73071990	24 568
73072100	158 460
73072210	4 460
73072290	5 793

73072310	13 561
73072390	8 982
73072910	14 438
73072980	18 884
73079100	325 639
73079210	10 924
73079290	10 819
73079311	66 223
73079319	17 834
73079391	9 101
73079399	4 190
73079910	35 568
73079980	25 838
73081000	70 788
73082000	2 531 121
73083000	212 255
73084000	1 133 625
73089051	344 205
73089059	1 159 035
73089098	8 203 689
73090010	1 696
73090030	5 676
73090051	4 619
73090059	20 311
73090090	21 471
73101000	45 140
73102111	63 480
73102119	247

73102191	42 766
73102199	3 948
73102910	38 041
73102990	24 139
73110011	21 822
73110013	8 232
73110019	7 927
73110030	4 873
73110091	106 320
73110099	26 156
73181100	73 346
73181210	64 506
73181290	451 716
73181300	48 594
73181410	108 131
73181491	101 482
73181499	355 383
73181520	11 498
73181535	60 266
73181542	352 699
73181548	233 006
73181552	20 634
73181558	139 716
73181562	74 501
73181568	200 131
73181575	162 530
73181582	85 757
73181588	796 097

73181595	365 955
73181631	13 208
73181639	88 271
73181640	11 401
73181660	122 725
73181692	408 903
73181699	341 606
73181900	562 690
73182100	22 667
73182200	231 911
73182300	20 347
73182400	29 736
73182900	155 647
73261100	132 762
73261910	93 408
73261990	150 095
73262000	352 288
73269030	68 702
73269040	624 497
73269050	17 491
73269060	22 757
73269092	101 040
73269094	139 466
73269096	8 355
73269098	5 241 417
76011010	1 405 776
76011090	26 993 153
76012030	3 931 541

76012040	9 331 283
76012080	6 311 018
76031000	198 961
76032000	7 799
76041010	14 019
76041090	98 073
76042100	1 617 303
76042910	347 352
76042990	3 200 205
76051100	2 326 069
76051900	22 608
76052100	168 293
76052900	25 978
76061130	112 120
76061150	176 641
76061191	2 193 200
76061193	220 880
76061199	698 427
76061211	1 401 214
76061219	302 550
76061230	320 220
76061250	459 561
76061292	2 859 183
76061293	420 269
76061299	1 268 618
76069100	251 055
76069200	455 361
76071111	89 008

76071119	1 725 663
76071190	825 207
76071910	49 140
76071990	302 905
76072010	74 403
76072091	532 117
76072099	235 368
76081000	33 846
76082020	35 283
76082081	238 603
76082089	126 426
76090000	108 882
76101000	520 491
76109010	7 580
76109090	2 793 888
76110000	2 551
76121000	5 606
76129020	38 125
76129030	6 294
76129080	342 006
76130000	63 725
76141000	416 801
76149000	109 157
76161000	56 820
76169100	17 467
76169910	662 900
76169990	4 451 794

- 
- (1) Böhringer, C., Fischer, C., Rosendahl, KE a kol. Potenciálne dopady a výzvy úprav uhlíkových emisií na hraniciach. Nat. Clim. Chang. 12 , 22–29 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01250-z>
- (2) <https://ec.europa.eu/jrc/en/gem-e3/model>
- (3) Chepeliev (2025). Globálny projekt analýzy obchodu (GTAP) – Databáza obehového hospodárstva . [https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/GTAPVSS/v6n2-2025/GTAPVSS\\_v6n2.pdf](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/GTAPVSS/v6n2-2025/GTAPVSS_v6n2.pdf) . Pozri tiež Chepeliev a kol. (2026). Prechod na obehové hospodárstvo v Európe si vyžaduje ambiciozne politiky nad rámec zmierňovania zmeny klímy . Resources, Conservation and Recycling 225: 108591. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2025.108591>
- (4) C Keramidas , K. , Fosse , F. , Aycart Lazo , FJ , Dowling , R. , Garaffa , R. , Ordóñez , J. , Petrovič , S. , Russ , P. , Schade , B. , Schmitz , A. , Soria We Ramizel, van Derrst , A. European Union, Luxembursko, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/9028706>, JRC139986.
- (5) Vidovic, D., Marmier, A., Zore, L. a Moya, J., Intenzity emisií skleníkových plynov v oceliarskom, hnojivom, hliníkárskom a cementárskom priemysle v EÚ a u jej hlavných obchodných partnerov, Úrad pre publikácie Európskej únie, Luxembursko, 2023, doi:10.2760/359533, JRC134682.
- (6) Napríklad nesprávne kódy KN, ktoré boli zo súboru údajov vylúčené.
- (7) Predvolené hodnoty sa mohli používať iba v prvých troch štvrtrokoch prechodného obdobia. Aby sa dovozcom, ktorým sa naprieck maximálnemu úsiliu dovtedy nepodarilo získať skutočné hodnoty, zaviedla do prechodného registra CBAM možnosť „Skutočné hodnoty nie sú k dispozícii“, ktorá im umožní podať zmysluplné vyhlásenie. V súlade so základnými zásadami uvedenými v časti 1 prílohy IV boli všetky takéto prípady, ktoré nepredstavujú skutočné hodnoty, označené ako „Iné“.
- (8) Podrobnosti pozri v časti 2 prílohy IV.
- (9) Upozorňujeme, že v prípade elektriny je emisný faktor založený na intenzite emisií CO<sub>2</sub> z elektriny vyrobenej z fosílnych palív v krajine pôvodu. Obnoviteľné zdroje elektriny sa preto nezohľadňujú. Na výpočet boli použité skutočné emisné faktory, ktoré nahlásili deklaranti.

## Začiatok

Túto stránku spravuje [Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie](#)

## Potrebujeťe pomoc?

---

[Stránky Pomoci](#)

[Kontakt](#)

[Mapa stránky](#)

## Sledujte nás

---

 [X](#)

## Právne otázky

---

[Právne upozornenie](#)

[Politika týkajúca sa súborov cookie](#)

[Prístupnosť](#)

[Vyhľásenie o ochrane osobných údajov](#)

## Informácie

---

[O portáli EUR-Lex](#)

[Informačný bulletin](#)

[Užitočné odkazy](#)

## Iné služby

---

[Európske údaje](#)

[Verejné obstarávanie v EÚ](#)

[Výsledky výskumu v EÚ](#)

[Adresár EU Whoiswho](#)

[Publikácie EÚ](#)

---

[N-Lex](#)

[Monitor práva EÚ](#)

---



Viac informácií nájdete na stránke [europa.eu](#)

## Kontaktujte EÚ

---

Zavolajte nám na číslo 00 800 6 7 8 9 10 11

Iné spôsoby, ako nás kontaktovať telefonicky

Napíšte nám prostredníctvom nášho kontaktného formulára

[Navštívte nás v niektorom z centier EÚ](#)

## Sociálne médiá

---

## Právne otázky

---

[Jazyky na našich webových stránkach](#)  
[Politika v oblasti ochrany osobných údajov](#)  
[Právne upozornenie](#)  
[Súbory cookie](#)

## Inštitúcie EÚ

---

[Európsky parlament](#)  
[Európska rada](#)  
[Rada Európskej únie](#)  
[Európska komisia](#)  
[Súdny dvor Európskej únie \(SDEÚ\)](#)  
[Európska centrálna banka \(ECB\)](#)  
[Európsky dvor audítorov](#)  
[Európska služba pre vonkajšiu činnosť \(ESVČ\)](#)  
[Európsky hospodársky a sociálny výbor](#)  
[Európsky výbor regiónov \(VR\)](#)  
[Európska investičná banka](#)  
[Európsky ombudsman](#)  
[Európsky dozorný úradník pre ochranu údajov \(EDPS\)](#)  
[Európsky výbor pre ochranu údajov](#)  
[Európsky úrad pre výber pracovníkov](#)  
[Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie](#)  
[Agentúry](#)