

“Meccanismo di adeguamento alle frontiere: settore dell'idrogeno” Modulo eLearning

CBAM - settore dell'idrogeno

Temi di apprendimento del corso

Questo corso eLearning dedicato al CBAM nel settore dell'idrogeno offre un'esplorazione completa del meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM), in particolare nel contesto dell'industria dell'idrogeno.

Al termine di questo corso, il partecipante comprenderà gli aspetti generali del CBAM, i criteri specifici relativi al settore dell'idrogeno, gli obblighi di misurazione e reporting delle emissioni e il sistema IT. Sarà ben equipaggiato per affrontare le sfide e le opportunità presentate dal CBAM nell'industria dell'idrogeno e per rispettare gli obblighi di legge.

Ecco un breve e utile riepilogo delle informazioni più importanti del modulo:

1. Introduzione

1.1 Lo sapevi?

Il Meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM), è uno strumento attuato dall'Unione Europea per affrontare la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio. L'UE nutre l'ambizione di diventare neutra dal punto di vista climatico entro il 2050 e il CBAM mirerà ad assicurare che le merci importate siano soggette a un prezzo del carbonio equivalente a quello della produzione interna dell'UE.

Il CBAM interessa il settore dell'idrogeno imponendo un prezzo alle emissioni associate all'idrogeno prodotto in paesi extra-UE e **importato nell'UE**. L'obiettivo è incoraggiare pratiche sostenibili e ridurre l'impronta di carbonio.

Per gli importatori di idrogeno, la conformità al CBAM comporta inizialmente il reporting delle emissioni dirette e indirette associate alla produzione di idrogeno in merci importate da paesi terzi su base trimestrale, partendo dalle informazioni dei fornitori. Tuttavia, a partire dal 1° gennaio 2026, gli importatori di idrogeno dovranno acquistare certificati CBAM per le emissioni dell'idrogeno importato, proprio come avviene nel sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE.

In ogni caso, questi costi possono essere ridotti al minimo scegliendo fornitori che hanno implementato pratiche sostenibili e ridotto le loro emissioni di carbonio.

Nel complesso, il CBAM offre al settore dell'idrogeno l'opportunità di abbracciare la sostenibilità e di contribuire alla tutela dell'ambiente, posizionando le aziende come attori socialmente responsabili e attenti all'ambiente nel mercato.

1.2 Obiettivi d'apprendimento

Il corso si rivolge a tutti coloro che gestiscono o controllano impianti di produzione in paesi terzi, agli importatori, ai rappresentanti doganali indiretti (che agiscono come dichiaranti addetti alla comunicazione), ai partner commerciali e alle autorità competenti o a chiunque abbia bisogno di comprendere e lavorare con gli obblighi CBAM nel settore dell'idrogeno.

Al termine di questo corso, avrai raggiunto i seguenti obiettivi di apprendimento:

- Comprendere gli aspetti generali del CBAM e le regole per i dichiaranti addetti alla comunicazione.
- Comprendere i principali criteri per il CBAM nel settore dell'idrogeno, comprese le emissioni rilevanti e la formula per calcolare le emissioni incorporate specifiche.
- Essere in grado di calcolare la formula delle emissioni incorporate specifiche nel periodo transitorio.
- Comprendere i requisiti di reporting e le modalità di applicazione nel sistema IT (registro transitorio CBAM).
- Dimostrare sicurezza e competenza nell'uso del Registro transitorio CBAM.

2 Aspetti generali del CBAM

2.1 Panoramica

L'Unione Europea ha adottato il Meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere (CBAM) per sostenere l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Il CBAM lavorerà insieme ad altre misure del "Fit for 55 package" e ridurrà il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio mentre l'UE mira al raggiungimento dei suoi obiettivi climatici.

Rilocalizzazione delle emissioni di carbonio

Si verifica una rilocalizzazione delle emissioni di carbonio quando le imprese spostano la produzione ad alta intensità di carbonio dall'UE verso paesi in cui sono in vigore politiche climatiche meno severe rispetto all'UE, oppure quando i prodotti dell'UE vengono sostituiti da importazioni a più alta intensità di carbonio. Il CBAM mira a sostituire gradualmente le misure esistenti volte a prevenire la rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, in particolare l'assegnazione di quote di emissioni gratuite ai sensi del Sistema di scambio di quote di emissioni (ETS) dell'UE. L'obiettivo è quello di stabilire un prezzo del carbonio equivalente sia per la produzione interna che per quella importata di merci specifiche.

Settori

Il CBAM si applicherà ai seguenti settori: alluminio, cemento, energia elettrica, fertilizzanti, idrogeno, siderurgia. Durante il periodo transitorio, il reporting per questi settori include sia le emissioni dirette sia quelle indirette, ad eccezione dell'energia elettrica, che include solo le emissioni dirette.

Certificati

Ogni anno, dal 1° gennaio 2026, i dichiaranti CBAM autorizzati (gli importatori o i rappresentanti doganali indiretti) dovranno acquistare e restituire i certificati CBAM che corrispondono alle emissioni incorporate nelle merci importate. La Commissione europea calolerà il prezzo dei certificati CBAM in base al prezzo medio settimanale delle aste ETS. Ciò garantisce che i certificati CBAM rimangano

strettamente allineati al prezzo delle quote ETS. Questo approccio, inoltre, mantiene un sistema gestibile per le autorità amministrative che supervisionano il processo. Tuttavia, per ora è sufficiente fornire informazioni sulle emissioni.

2.2 Cronologia

Fase transitoria: Ottobre 2023 - Dicembre 2025

Il CBAM si concentra solo sul monitoraggio e sul reporting. Non richiede adeguamenti finanziari, né la necessità di acquistare i certificati. L'obiettivo consiste nell'implementazione del meccanismo fluida e senza interruzioni. Gli importatori di merci CBAM, o i rappresentanti doganali nominati, devono inviare una relazione CBAM trimestrale indicando le emissioni incorporate associate alle merci importate, nonché eventuali costi del carbonio dovuti. Per prepararsi alla fase successiva alla transizione, è possibile richiedere di diventare un dichiarante CBAM autorizzato a partire dal 1° gennaio 2025. Le domande devono essere inviate nello Stato membro dello stabilimento.

Revisione e ampliamento dell'ambito di applicazione: 2025

La Commissione europea utilizzerà le informazioni comunicate per l'analisi generale e la revisione del CBAM. Le conclusioni saranno presentate in relazioni al Parlamento europeo e al Consiglio prima della fine del periodo transitorio. Queste relazioni analizzeranno diversi argomenti sulle implicazioni, l'attuazione e il funzionamento del CBAM. Ciò include la possibilità di estendere il campo di applicazione ad altre merci, specificando la metodologia e i progressi compiuti nelle discussioni internazionali.

Fase successiva alla transizione: 2026 - 2034

Dal 1° gennaio 2026, solo i dichiaranti CBAM autorizzati potranno importare merci CBAM nell'Unione Europea. I dichiaranti CBAM autorizzati dovranno acquistare i certificati CBAM corrispondenti alle emissioni delle merci importate. Per assicurare la coerenza con l'ETS, i certificati CBAM sono introdotti gradualmente e in linea con la graduale eliminazione delle quote gratuite nell'ETS.

2.3 Regole per i rappresentanti

Come fanno gli importatori a sapere chi è il responsabile degli obblighi di reporting?

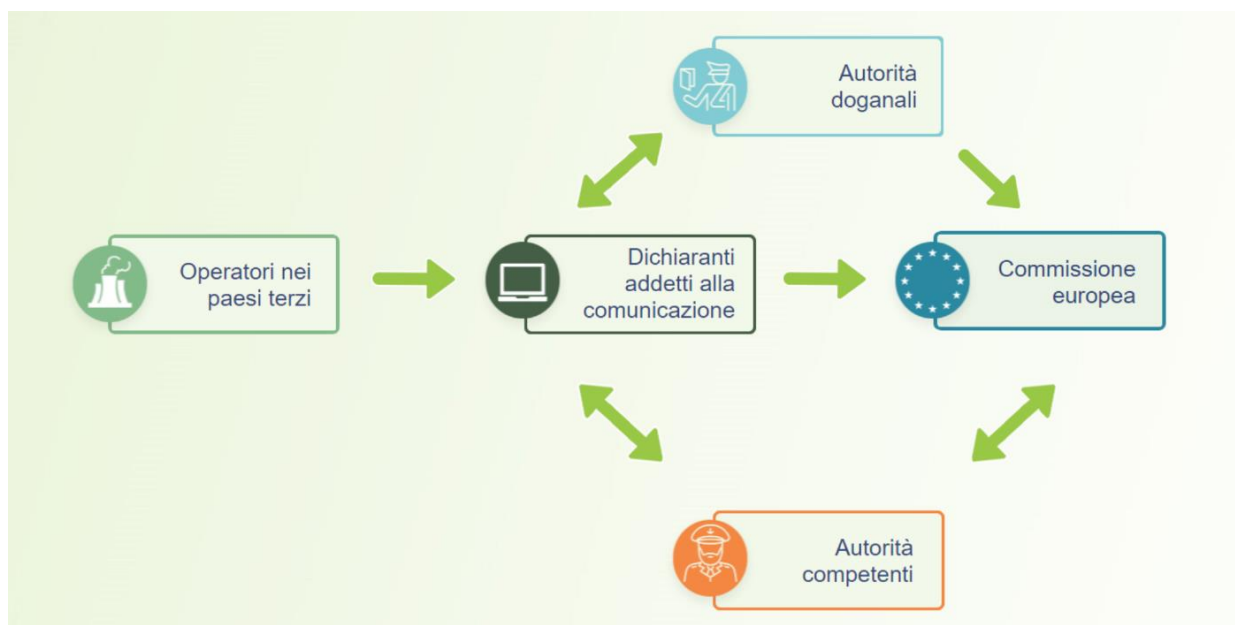
Il caso di importazione propria, ovvero gli importatori non sono rappresentati da altri, o di ricorso a un rappresentante diretto, l'importatore deve essere il dichiarante addetto al reporting. Tieni presente che la rappresentanza doganale diretta non è possibile se l'importatore si trova al di fuori dell'UE.

Se l'importatore si avvale di un rappresentante doganale indiretto, questo è il responsabile degli obblighi di reporting. In questo caso il rappresentante doganale indiretto è il dichiarante addetto alla comunicazione.



2.4 Interazioni tra i dichiaranti addetti alla comunicazione e i funzionari

Durante la fase transitoria del CBAM, non è previsto un processo di autorizzazione specifico. Si applica invece una procedura semplificata per facilitare le fasi iniziali dell'implementazione del CBAM. Questa fase transitoria è stata pensata per fornire alle parti interessate il tempo di adeguarsi e prepararsi alla piena conformità ai requisiti del CBAM.



Operatori nei paesi terzi

Gli operatori raccolgono e forniscono i dati necessari relativi alle emissioni dirette e indirette associate alle merci importate. Questi dati includono informazioni sui processi di produzione, sulle emissioni incorporate specifiche e su altri fattori rilevanti.

Dichiaranti addetti alla comunicazione

I dichiaranti addetti alla comunicazione sono responsabili della compilazione e dell'invio delle relazioni CBAM. Possono ricevere i dati dagli operatori. Analizzano ed elaborano i dati per assicurarne l'accuratezza e la conformità ai requisiti CBAM. Le relazioni CBAM vengono quindi presentate alla Commissione europea.

Autorità doganali

Le autorità doganali forniranno automaticamente informazioni ai dichiaranti addetti alla comunicazione per assicurare che questi abbiano una chiara comprensione dei loro obblighi. Inoltre, le autorità doganali collaborano con la Commissione europea condividendo informazioni accurate e dettagliate sulle importazioni, comprese le dichiarazioni doganali e i relativi dati CBAM.

Commissione europea

Una volta che la Commissione europea riceve ed esamina le relazioni CBAM inviate dai dichiaranti addetti alla comunicazione, ha luogo un processo di comunicazione con le autorità competenti. Questo processo durante il periodo di transizione contribuirà a migliorare l'attuazione del CBAM nel periodo definitivo. Inoltre, lo scambio di dati con le autorità doganali consente alla Commissione europea di monitorare l'attuazione del CBAM, verificarne la conformità e valutarne l'efficacia.

Autorità competenti

Durante il periodo transitorio, le autorità competenti effettuano verifiche e forniscono ai dichiaranti un feedback sulle relazioni CBAM. Questo serve a chiarire eventuali problemi, a risolvere le discrepanze e ad assicurare la conformità ai requisiti del CBAM. A partire dal 2025 consegneranno l'autorizzazione per diventare dichiaranti autorizzati CBAM.

3 La metodologia CBAM nel settore dell'idrogeno

3.1 Calcolo delle emissioni incorporate nel settore dell'idrogeno

3.1.1 Quali tipi di idrogeno rientreranno nel CBAM

È possibile aggregare le diverse merci CBAM nel settore dell'idrogeno in categorie di merci a cui sono associati specifici gas a effetto serra (GHG). Nel caso dell'idrogeno, c'è un solo tipo di merce, quindi, solo una categoria e un codice NC.

Le categorie merceologiche aggregate si riferiscono alle merci raggruppate in base a caratteristiche simili. Queste categorie sono state create per semplificare l'amministrazione e l'implementazione del CBAM. Aniché valutare e monitorare le merci singolarmente, in base ai codici NC, le merci all'interno della stessa categoria merceologica aggregata sono trattate e valutate collettivamente.

Questo approccio contribuisce a ottimizzare il processo, assicurando nel contempo un efficace reporting delle emissioni incorporate per le merci importate. Tuttavia, nel caso di più percorsi di produzione utilizzati nello stesso impianto per la produzione di merci che rientrano nello stesso codice NC, e nel caso in cui a tali percorsi di produzione siano assegnati processi di produzione separati, le emissioni incorporate di tali merci devono essere calcolate separatamente per ciascun percorso di produzione. Tuttavia, le emissioni di merci che rientrano nella stessa categoria merceologica aggregata devono essere calcolate separatamente, se vengono applicati diversi percorsi di produzione. Per percorso di produzione si intende una tecnologia specifica utilizzata in un processo di produzione. Inoltre, gli operatori possono volontariamente suddividere ulteriormente la categoria merceologica aggregata, ad esempio, nel caso in cui sia richiesto dal loro sistema nazionale.

I **gas a effetto serra** che devono essere monitorati sono stati definiti in base alle attività e alle emissioni dei gas a effetto serra riportati nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE.

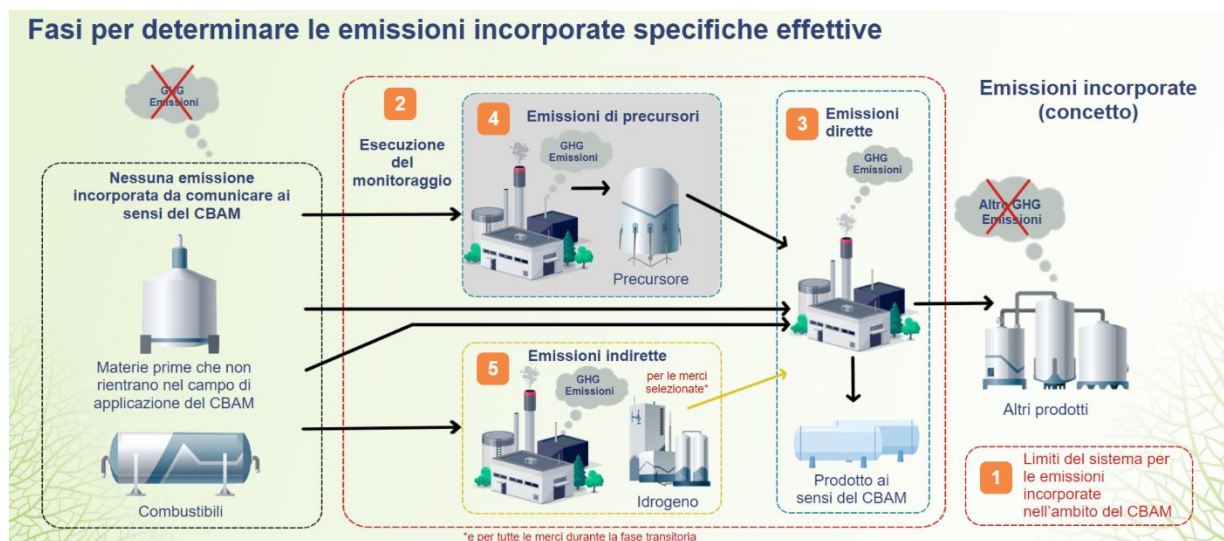
Nel settore dell'idrogeno, solo il biossido di carbonio (CO₂) deve essere monitorato, essendo il principale gas a effetto serra emesso durante la produzione di idrogeno.

La **Nomenclatura Combinata** (NC) si presenta sotto forma di catalogo organizzato che codifica le merci oggetto di commercio e tiene conto delle caratteristiche specifiche delle merci in questione, in particolare: il tipo di prodotto, la sua composizione, la sua funzione e il modo in cui è presentato o confezionato.

Codice NC	Categoria merceologica aggregata	Gas a effetto serra
Sostanze chimiche		
2804 10 000 - Idrogeno	Idrogeno	Biossido di carbonio

3.1.2 Fasi per determinare le emissioni incorporate specifiche effettive

Ecco una panoramica delle emissioni da monitorare e comunicare ai sensi del CBAM. Sono soggette a comunicazione le emissioni indirette relative all'energia elettrica utilizzata nel processo di produzione e anche le emissioni dirette generate per produrre idrogeno. Le emissioni generate dalla produzione di combustibili e materie prime che non rientrano nell'ambito di applicazione del CBAM non devono essere rendicontate.



1 Stabilire i limiti del sistema

In primo luogo, i dichiaranti devono definire i limiti degli impianti, i processi e i percorsi di produzione, il che indica la necessità di identificare le merci nell'ambito del CBAM.

I limiti del sistema comprendono tutti i processi direttamente o indirettamente collegati al processo di produzione. I limiti del sistema dipendono dalla categoria merceologica aggregata e possono includere tutti i processi direttamente o indirettamente associati alla produzione di idrogeno e alla depurazione degli effluenti gassosi, nonché tutti i combustibili utilizzati nel processo di produzione dell'idrogeno, indipendentemente dal loro impiego energetico o non energetico e i combustibili utilizzati per altri processi di combustione, inclusi quelli necessari per produrre acqua calda o vapore.

Il percorso di produzione si riferisce alla specifica opzione tecnologica utilizzata per produrre particolari merci nell'ambito di una categoria merceologica aggregata.

2 Esecuzione del monitoraggio

Eeguire il monitoraggio nel caso di idrogeno misto significa:

- il monitoraggio delle emissioni dirette a livello di impianto, derivanti dalla combustione dei combustibili e dai materiali utilizzati per la depurazione degli effluenti gassosi;
- il monitoraggio dei flussi di calore netto misurabile;
- il monitoraggio del consumo di energia elettrica;

3 Attribuzione delle emissioni ai processi di produzione, quindi alle merci

Ciò comporta l'assegnazione delle emissioni ai processi di produzione responsabili della loro generazione e la successiva attribuzione di tali emissioni alle merci specifiche prodotte nell'ambito di tali processi. È necessario considerare solo la produzione di idrogeno puro o di miscele di idrogeno con azoto utilizzabili nella produzione di ammoniaca. Non è interessata la produzione di gas di sintesi o di idrogeno nell'ambito di raffinerie o impianti di prodotti chimici organici in cui l'idrogeno viene esclusivamente utilizzato in tali impianti e non per la produzione delle merci riportate nell'allegato I del regolamento (UE) 2023/956.

4 Emissioni incorporate dei precursori

Esistono due tipi di merci CBAM: semplici e complesse. Le merci semplici sono prodotte da materiali in entrata che considerati a zero emissioni incorporate ai sensi del CBAM. Pertanto, le emissioni incorporate delle merci CBAM semplici si basano interamente sulle emissioni che si verificano durante la loro produzione.

L'idrogeno viene definito come una merce semplice in quanto le materie prime e i combustibili impiegati nella sua produzione sono considerati a zero emissioni incorporate. **Non sono presenti precursori rilevanti** per l'idrogeno. Tuttavia, l'idrogeno può essere esso stesso un precursore rilevante per altri processi in cui viene prodotto separatamente per l'uso come materia prima chimica per produrre ammoniaca o per produrre ghisa o ferro preridotto (DRI).

5 Emissioni indirette

Il monitoraggio e il reporting delle emissioni indirette nel settore dell'idrogeno prevedono la moltiplicazione del consumo di energia elettrica per il relativo fattore di emissione. Durante il periodo transitorio, questi fattori di emissione sono generalmente:

- a) il fattore di emissione medio della rete elettrica del Paese di origine, sulla base dei dati dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) forniti dalla Commissione o
- b) qualsiasi altro fattore di emissione della rete elettrica del Paese di origine, basato su dati pubblicamente disponibili, che rappresenti il fattore di emissione medio o il fattore di emissione di CO₂ di cui alla sezione 4.3 dell'allegato IV del Regolamento (UE) 2023/956.

I fattori di emissione effettivi per l'energia elettrica possono essere utilizzati se è possibile dimostrare che:

- a) esiste un collegamento tecnico diretto tra l'impianto in cui viene prodotta la merce importata e la fonte di generazione di energia elettrica o
- b) l'impianto ha concluso un accordo di acquisto di energia elettrica con un produttore di energia elettrica stabilito in un Paese terzo per una quantità di energia elettrica equivalente alla quantità per la quale si richiede l'utilizzo di un fattore specifico.

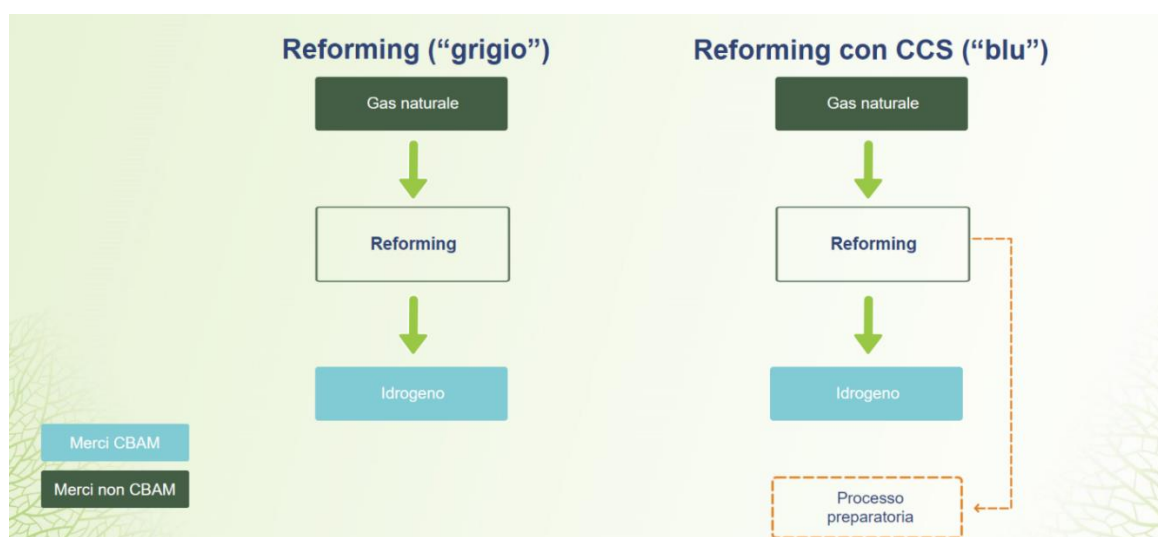
3.1.3 Limiti del sistema per le emissioni incorporate del settore dell'idrogeno

L'idrogeno può essere prodotto da varie materie prime, inclusi i rifiuti di plastica, ma attualmente viene ottenuto principalmente da combustibili fossili. Le unità di produzione dell'idrogeno sono tipicamente integrate in processi industriali più ampi, ad esempio, per un impianto che produce ammoniaca.

Percorso di produzione del reforming

La materia prima gas naturale per questo processo viene convertita in biossido di carbonio e idrogeno attraverso il reforming primario e secondario. La reazione complessiva è altamente endotermica e il calore di processo viene fornito dalla combustione di gas naturale o altro combustibile gassoso. Il monossido di carbonio prodotto viene quasi interamente convertito in biossido di carbonio dal processo. Il flusso di biossido di carbonio prodotto dal processo di reforming è estremamente puro e viene separato e catturato per ulteriori utilizzi, ad esempio, per la produzione di urea.

Una variante di questo processo potrebbe prevedere lo stoccaggio geologico permanente (CCS).



Percorso di produzione dell'ossidazione parziale di idrocarburi (gassificazione)

In questo caso, l'idrogeno viene prodotto dall'ossidazione parziale (gassificazione) degli idrocarburi, tipicamente da materie prime pesanti come residui di oli pesanti o carbone e persino rifiuti di plastica. Il monossido di carbonio prodotto dal processo viene quasi interamente convertito in biossido di carbonio.

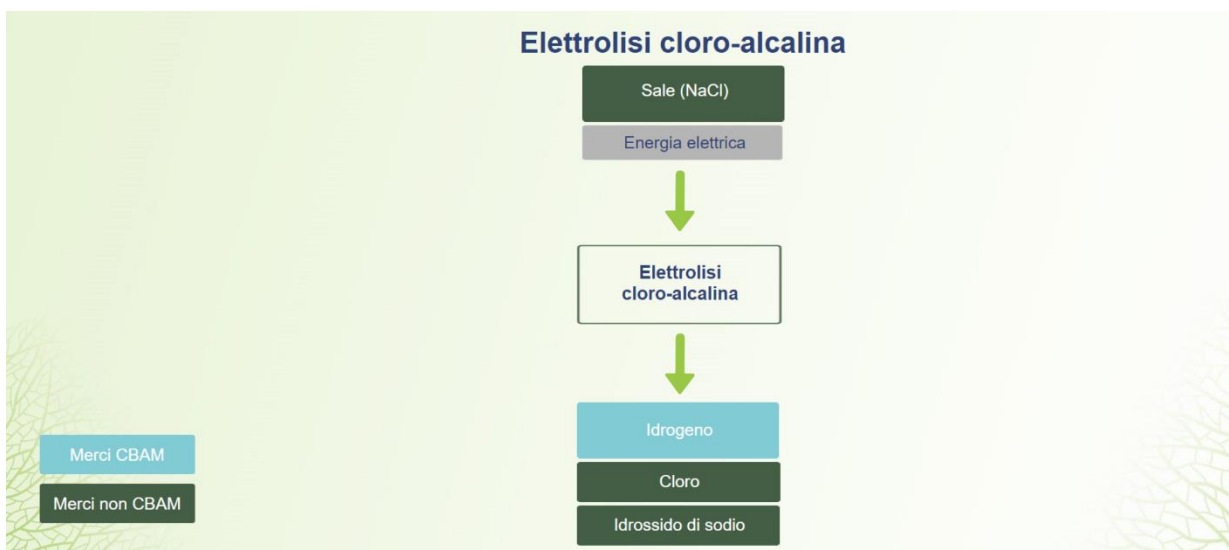
Le emissioni dirette per i percorsi di produzione del reforming o dell'ossidazione parziale derivano dalla combustione di combustibili e dai materiali di processo utilizzati per la depurazione degli effluenti gassosi. Il flusso di biossido di carbonio prodotto dal processo è a elevata purezza e può essere separato e catturato per ulteriori utilizzi. Le emissioni indirette sono prodotte dall'energia elettrica consumata dal processo.



Percorso di produzione dell'elettrolisi cloro-alkalina (e della produzione di clorati)

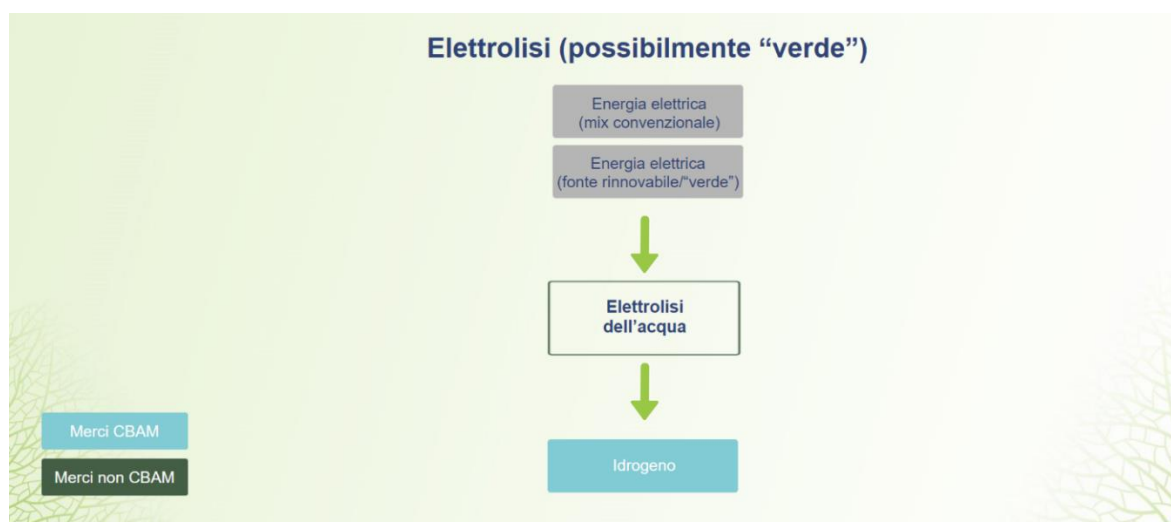
L'idrogeno viene prodotto come sottoprodotto dell'elettrolisi della salamoia, insieme alla simultanea produzione di cloro e idrossido di sodio. Esistono tre tecniche di processo cloro-alkalino di base: cella a mercurio, cella a diaframma e cella a membrana. Tutte e tre le tecniche delle celle producono idrogeno che si forma al catodo della cella e lascia la cella a una purezza molto elevata. L'idrogeno gassoso prodotto viene raffreddato, essiccato e purificato per rimuovere il vapore acqueo e altre impurità, incluso in alcuni casi ossigeno, quindi viene compresso e stoccato o esportato altrove.

Le emissioni dirette derivanti dal percorso di produzione dell'elettrolisi cloro-alkalina derivano dall'utilizzo di combustibile direttamente o indirettamente associato al processo di produzione e dai materiali di processo utilizzati per la depurazione degli effluenti gassosi. Le emissioni indirette sono prodotte dall'energia elettrica consumata dal processo.



Percorso di produzione dell'elettrolisi dell'acqua

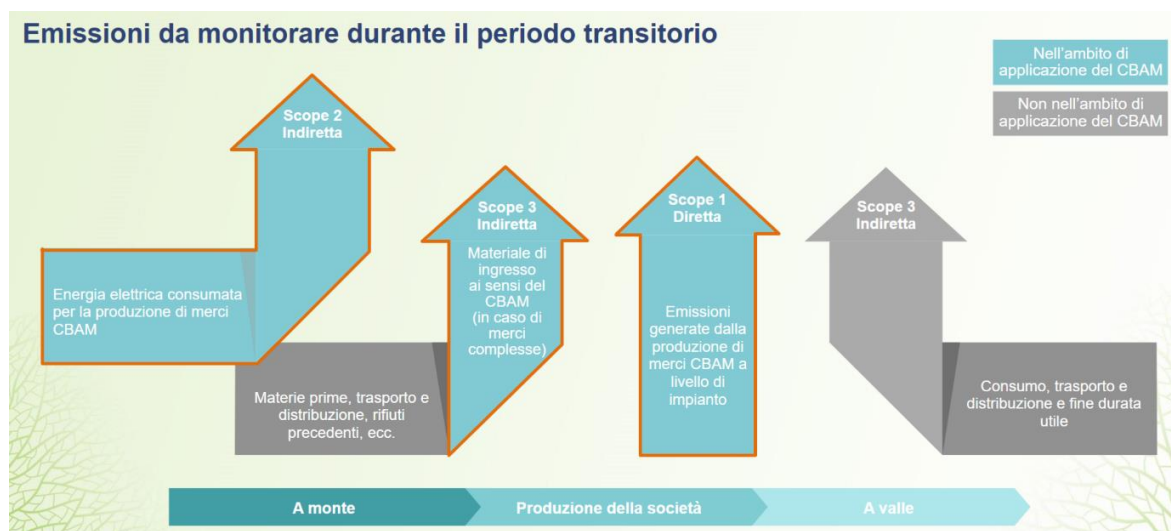
L'elettrolisi dell'acqua rappresenta un processo di produzione indipendente, non integrato, che genera un flusso di idrogeno gassoso estremamente puro. Le emissioni dirette di biossido di carbonio derivanti da questo processo sono minime. Le emissioni indirette sono prodotte dall'energia elettrica consumata dal processo. L'idrogeno prodotto dall'energia elettrica da fonti rinnovabili può diventare rilevante nel futuro.



3.2 Raccolta dei dati

3.2.1 Emissioni da monitorare durante il periodo transitorio

L'importatore dell'UE o il suo rappresentante è obbligato a comunicare le emissioni con gas a effetto serra incorporate nelle merci importate. Ricevono i dati dall'impianto del Paese terzo, che effettua il monitoraggio e i calcoli in una relazione primaria.



Scope 1 - Emissioni dirette:

Le emissioni dirette si riferiscono alle emissioni di gas a effetto serra rilasciate direttamente durante la produzione a livello di impianto. L'attenzione si concentra sul biossido di carbonio (CO₂), il gas a effetto serra più significativo nella produzione di idrogeno. Le emissioni di biossido di carbonio derivano da combustibili utilizzati nella produzione di idrogeno.

Nell'ambito del CBAM, le emissioni dirette includono anche le emissioni derivanti dalla produzione di riscaldamento o raffreddamento, indipendentemente dal luogo in cui vengono prodotte. Ad esempio, si qualificano come emissioni dirette le emissioni correlate al vapore prodotto in un altro impianto, trasferito poi in uno stabilimento di idrogeno. Secondo gli standard di contabilizzazione dei gas a effetto serra, come il protocollo GHG, le emissioni derivanti dal riscaldamento e dal raffreddamento prodotte al di fuori dei limiti dell'impianto rientrerebbero nella categoria delle emissioni Scope 2.

Scope 2 - Emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica:

Il CBAM richiede che siano monitorate e calcolate le emissioni derivanti dall'energia elettrica consumata durante il processo di produzione. Sono incluse le emissioni di CO₂ associate alla produzione di energia elettrica, ad esempio dalle centrali elettriche.

Scope 3 - Emissioni indirette dovute all'uso di precursori:

Per materiali precursori si intendono le materie prime utilizzate nella produzione di merci CBAM complesse che sono esse stesse merci CBAM. Nel caso dell'idrogeno, in quanto definito come merce semplice, non vi sono precursori da prendere in considerazione.

3.2.2 Metodologie per il monitoraggio e la quantificazione delle emissioni dirette

Esistono diversi metodi per monitorare e quantificare le emissioni dirette.

Metodologia basata sul calcolo

- Il **metodo standard** prevede la determinazione delle quantità di tutti i combustibili e materiali in entrata consumati, moltiplicate per i fattori di calcolo come il potere calorifico netto e il fattore di emissione. Questi fattori di calcolo sono generalmente determinati in base al campionamento e all'analisi o mediante l'uso di fattori standard.
- Il **metodo del bilancio di massa** è tipicamente pertinente laddove il carbonio rimane nelle merci prodotte (ad es. nell'acciaio). In tal caso, vengono determinate le quantità di carbonio di tutti i combustibili, materiali in entrata nonché materiali in uscita. Questo bilancio di massa determinerà una differenza tra la quantità di carbonio che entra ed esce dall'impianto. Tale differenza sarà considerata per essere convertita in emissioni di CO₂ equivalenti.

Contrariamente a quanto suggerisce il nome, anche la metodologia basata sul calcolo si basa su misurazioni. Tuttavia, le emissioni non sono misurate direttamente. Si misurano invece parametri come il consumo di combustibili e materiali e il contenuto di carbonio di questi ultimi. Le emissioni sono calcolate a partire da questi dati.

Metodologia basata sulla misurazione

Questa metodologia si concentra sulla misurazione continua delle emissioni delle fonti di emissione a livello di impianto. Le emissioni possono essere misurate direttamente nella pila o utilizzando procedure estrattive con uno strumento di misurazione situato in prossimità della pila. Queste misurazioni forniscono dati diretti sulla quantità di gas a effetto serra emessi.

Altri sistemi di monitoraggio

La fase transitoria consente una certa flessibilità temporanea nell'utilizzo di altri sistemi di monitoraggio, reporting e verifica già applicati nell'impianto.

Fino al 31 dicembre 2024 è possibile utilizzare altri metodi di monitoraggio e reporting se questi consentono di ottenere una copertura e un'accuratezza simili dei dati sulle emissioni.

Come puoi sapere se il tuo impianto è coperto da un sistema di monitoraggio e reporting idoneo, in modo da poterne utilizzare i metodi durante l'avvio del CBAM? Questo è il caso se si applica una delle condizioni che seguono:

- L'impianto partecipa a uno "schema di fissazione del prezzo del carbonio".
- L'impianto partecipa a uno schema di reporting GHG obbligatorio
- L'impianto partecipa a uno schema di monitoraggio delle emissioni presso l'impianto (non obbligatorio), che può includere la verifica da parte di un verificatore accreditato.

Inoltre, per l'intero periodo di riferimento, fino al 20% del totale delle emissioni incorporate delle merci complesse può basarsi su stime.

3.3 Calcolo delle emissioni incorporate specifiche nel settore dell'idrogeno

La formula per il calcolo delle emissioni incorporate specifiche nel settore dell'idrogeno è la seguente:

Emissioni incorporate specifiche = (Emissioni totali di CO₂ dalla produzione di idrogeno) / (Produzione totale di idrogeno)

- Il numeratore, "Emissioni totali di CO₂ dalla produzione di idrogeno", rappresenta la somma delle emissioni di biossido di carbonio (CO₂) rilasciate durante l'intero processo di produzione dell'idrogeno, in tonnellate. Comprende sia le emissioni dirette che quelle indirette.

- Il denominatore, “Produzione totale di idrogeno”, si riferisce alla quantità complessiva di idrogeno prodotto in un determinato periodo. Di solito viene misurata in metri cubi e rappresenta la quantità totale di idrogeno prodotto in quel periodo.

Dividendo le emissioni totali di CO₂ derivanti dalla produzione di idrogeno per la produzione totale di idrogeno, la formula fornisce una misura delle emissioni incorporate specifiche, che rappresenta la quantità di CO₂ emessa per unità di idrogeno prodotto.

È importante notare che il calcolo specifico delle emissioni incorporate specifiche potrebbe richiedere metodologie più complete, illustrate in modo più approfondito nei documenti di riferimento e nel modello di comunicazione.

4 Reporting nel registro transitorio CBAM

4.1 Obblighi di reporting rilevanti durante la fase transitoria

Requisiti informativi relativi all'idrogeno importato nell'UE:

- quantità di idrogeno importato
- Paese di origine
- emissioni dirette e indirette

Calendario di reporting:

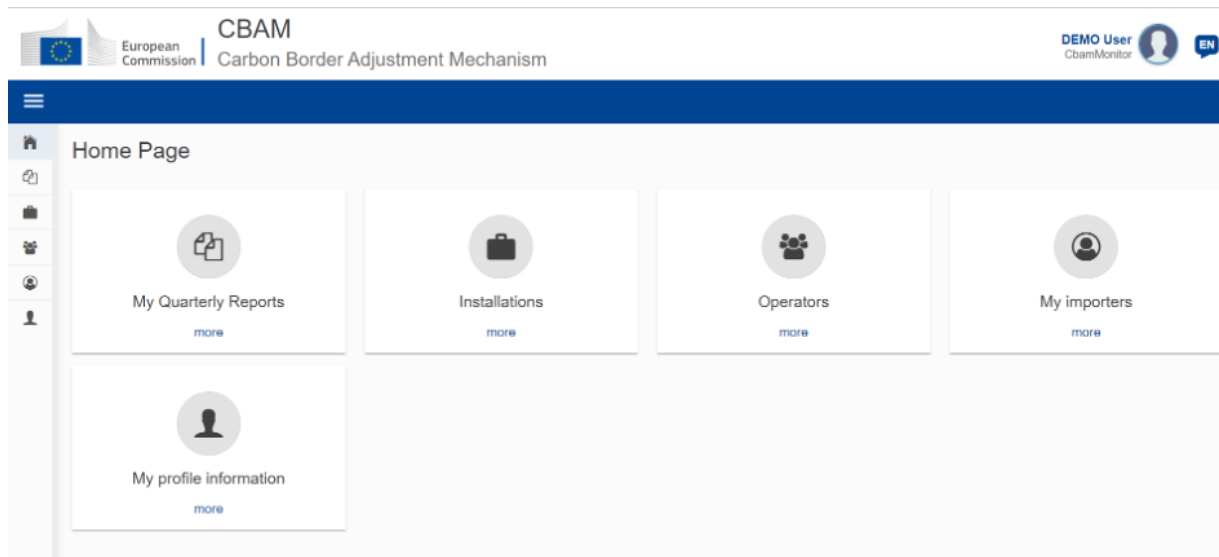
- Da ottobre 2023 a dicembre 2025, inviare relazioni trimestrali
- La prima relazione CBAM è prevista entro il 31 gennaio 2024
- Le prime due relazioni possono essere modificate e corrette fino a luglio 2024

Vantaggi della raccolta dati:

1. contribuisce a perfezionare la metodologia di reporting e di calcolo dei valori predefiniti,
2. integra i meccanismi di tariffazione del carbonio applicati nei paesi terzi,
3. affronta qualsiasi difficoltà incontrata dai dichiaranti addetti alla comunicazione,
4. assicura che il sistema sia il più semplice possibile per l'utente.

4.2 Introduzione al Registro transitorio CBAM

Nota: per capire come accedere al registro transitorio CBAM, consulta il corso [Gestione uniforme degli utenti e firma digitale \(UUM&DS\)](#)



My quarterly reports

In questa schermata vengono visualizzate tutte le relazioni aperte e chiuse. Qui è inoltre possibile creare nuove relazioni o rettificare quelle precedenti.

Impianti

“Installation” indica la struttura fisica o lo stabilimento industriale che svolge specifici processi di produzione. Può trattarsi di uno stabilimento di produzione, di una centrale elettrica o di qualsiasi struttura coinvolta in attività disciplinate dal CBAM. Ad esempio, nel settore dell’idrogeno, un impianto sarebbe uno stabilimento di produzione di idrogeno. In questa schermata è possibile creare un registro degli impianti da cui si importano le merci, in modo da poterli consultare facilmente quando si invia una nuova relazione. In questo modo risparmierai tempo, poiché la maggior parte delle informazioni sarà compilata automaticamente.

Operatori

“Operator” o “Installation operator” è il soggetto responsabile della gestione dell’impianto e dell’esecuzione dei processi di produzione. Sono responsabili del rispetto del monitoraggio e del reporting delle emissioni e di altri requisiti CBAM associati alla produzione di merci all’interno dell’impianto. Nel settore dell’idrogeno, l’operatore dell’impianto sarebbe la società che gestisce l’impianto di produzione di idrogeno. In questa schermata è possibile creare un registro degli operatori associati agli impianti da cui si importano le merci, in modo da poterli consultare facilmente quando si invia una nuova relazione. In questo modo risparmierai tempo, poiché la maggior parte delle informazioni sarà compilata automaticamente.

I miei importatori

In questa schermata è possibile visualizzare l’elenco degli importatori e accedere ai loro profili.

Informazioni sul mio profilo

In questa schermata puoi visualizzare i dettagli del profilo, tuttavia non è possibile modificare le informazioni.

4.3 Reporting nel registro transitorio CBAM

Per vedere la demo, fai riferimento al corso.

Ricorda che questo è solo un breve e utile riepilogo dei temi più importanti del corso. Solo la legislazione dell'Unione europea pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea è considerata autentica. La Commissione non accetta alcun tipo di responsabilità o di obbligo in relazione alla formazione.



Publications Office
of the European Union

ISBN
DOI:
KI

© European Union, 2023

Reuse of this document is allowed, provided appropriate credit is given and any changes are indicated (Creative Commons Attribution 4.0 International license). For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.

All images © European Union, unless otherwise stated - all rights reserved.