

कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) ई-लर्निंग मॉड्यूल

बिजली के क्षेत्र में CBAM

कोर्स टेकअवे

बिजली के क्षेत्र में CBAM पर यह ई-लर्निंग कोर्स खास तौर पर बिजली उद्योग के संदर्भ में कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) की व्यापक खोज प्रदान करता है।

इस कोर्स के अंत तक, शिक्षार्थी CBAM के सामान्य पहलुओं, बिजली के क्षेत्र के लिए खास मानदंड, उत्सर्जन माप और रिपोर्ट करने से जुड़ी शर्तें और IT सिस्टम को समझ जाएंगे। वे बिजली उद्योग में CBAM द्वारा बताई गई चुनौतियों और अवसरों को नेविगेट करने और कानूनी दायित्वों का पालन करने के लिए अच्छी तरह से सुसज्जित होंगे।

यह सबसे फायदेमंद मॉड्यूल जानकारी का त्वरित और आसान सारांश है:

1. परिचय

1.1 क्या आपको पता था?

कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) कार्बन लीकेज के खतरों को ठीक करने के लिए यूरोपियन यूनियन द्वारा लागू साधन है। EU की महत्वाकांक्षा 2050 तक जलवायु तटस्थ बनने की है और CBAM का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना होगा कि इम्पोर्ट किए गए सामान, कार्बन मूल्य के अधीन हैं जो EU में घरेलू उत्पादन के कार्बन प्राइस के बराबर है।

CBAM, EU के बाहर के देशों में उत्पादित और EU में आयात की गई बिजली से जुड़े उत्सर्जन पर कीमत लगाकर बिजली क्षेत्र को प्रभावित करता है। इसका उद्देश्य सतत अभ्यास को प्रोत्साहित करना और कार्बन फुटप्रिंट को कम करना है।

बिजली इम्पोर्टर के लिए, CBAM के अनुपालन में शुरू में बिजली उत्पादन से जुड़े प्रत्यक्ष उत्सर्जन की रिपोर्ट करना शामिल है, जो आपत्तिकर्ता की जानकारी पर निर्भर तिमाही आधार पर तीसरे देशों से आयातित आयात किया गया है। तथापि, 1 जनवरी 2026 से, बिजली के इम्पोर्टर को EU में एमिशन ट्रेडिंग सिस्टम की तरह ही आयात की गई बिजली में उत्सर्जन के लिए CBAM का प्रमाणपत्र खरीदना होगा।

फिर भी, उन आपूर्तिकर्ताओं को चुनकर इन लागतों को न्यूनतम रखा जा सकता है जिन्होंने अपने कार्बन उत्सर्जन को कम किया है और सतत अभ्यास को अपनाया है।

कुल मिलाकर, CBAM बिजली क्षेत्र को स्थिरता को गले लगाने और बाजार में सामाजिक रूप से जिम्मेदार और पर्यावरणीय रूप से जागरूक खिलाड़ियों के रूप में व्यवसायों को स्थिति में पर्यावरण संरक्षण में योगदान करने का अवसर प्रदान करता है।

1.2 सीखने के उद्देश्य

यह कोर्स किसी भी ऐसे व्यक्ति के लिए है जो तीसरे देशों में उत्पादन इंस्टॉलेशनों का संचालन या नियंत्रण करता है, इम्पोर्टर इनडायरेक्ट कस्टम प्रतिनिधि (रिपोर्टिंग डिक्लेरेट के रूप में काम करना), व्यापार भागीदारों और सक्षम अधिकारियों या किसी ऐसे व्यक्ति के लिए जिसे बिजली क्षेत्र में CBAM के दायित्वों को समझने और उनके साथ काम करने की ज़रूरत है।

इस कोर्स के अंत में, आपको नीचे बताए गए सीखने के उद्देश्यों के बारे में जानकारी दी जाएगी:

- CBAM की सामान्य पहलुओं और रिपोर्टिंग डिक्लेरेट के लिए नियमों को समझना।
- बिजली क्षेत्र में CBAM के लिए प्रमुख आवश्यकताओं को समझें, जैसे प्रासंगिक उत्सर्जन और विशिष्ट एम्बेडेड उत्सर्जन निर्धारित करने का सूत्र शामिल है।
- ट्रांजिशनल अवधि में खास एम्बेडेड उत्सर्जन के फॉर्मूले की गणना करने में सक्षम होना।
- रिपोर्ट करने से जुड़ी शर्तों और IT सिस्टम (CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री) में लागू करने के तरीके को समझना।

- CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री के इस्तेमाल में भरोसे और सक्षमता को दिखाना।

2 CBAM के सामान्य पहलू

2.1 संक्षिप्त जानकारी

यूरोपियन यूनियन ने 2050 तक जलवायु तटस्थता प्राप्त करने के लक्ष्य का समर्थन करने के लिए कार्बन बॉर्डर एडजस्टमेंट मैकेनिज्म (CBAM) को अपनाया है। CBAM '55 पैकेज के लिए फिट में दूसरे उपायों के साथ काम करेगा और अपने जलवायु लक्ष्यों को पाने के लिए EU के स्थानांतरण के तौर पर कार्बन लीकेज के खतरों को कम करेगा।

कार्बन लीकेज

कार्बन लीकेज तब होता है जब कंपनियां EU से कार्बन-इंटेंसिव प्रोडक्शन को उन देशों में ले जाती हैं जहां EU की तुलना में कम कठोर जलवायु नीतियां लागू होती हैं या जब EU के उत्पादों को ज्यादा कार्बन-इंटेंसिव इम्पोर्ट द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। CBAM का लक्ष्य कार्बन लीकेज को रोकने के लिए डिज़ाइन किए गए मौजूदा उपायों खासतौर से EU एमिशन ट्रेडिंग सिस्टम (ETS) के तहत मुफ्त उत्सर्जन भत्ते के आवंटन को धीरे-धीरे बदलना है। यह खास सामानों के घरेलू और इम्पोर्ट किए गए उत्पादन दोनों के लिए एक समान कार्बन प्राइस स्थापित करना चाहता है।

क्षेत्र

CBAM नीचे दिए गए क्षेत्रों: एल्युमीनियम, सीमेंट, बिजली, फर्टिलाइजर हाइड्रोजन और लोहा और स्टील पर लागू होता है। ट्रांजिशनल अवधि के दौरान, इन क्षेत्रों के लिए रिपोर्ट करने में बिजली को छोड़कर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष उत्सर्जन दोनों शामिल हैं, जिसमें केवल प्रत्यक्ष उत्सर्जन शामिल है।

प्रमाणपत्र

1 जनवरी 2026 से हर साल, इम्पोर्टर या इनडायरेक्ट कस्टम प्रतिनिधि (अधिकृत CBAM डिक्लेरेट) को CBAM का प्रमाणपत्र खरीदना और सरेंडर करना होगा जो इम्पोर्ट किए गए सामान में एम्बेडेड उत्सर्जन के अनुरूप हों। यूरोपियन कमीशन ETS नीलामी पर औसत साप्ताहिक कीमत के अनुसार CBAM के प्रमाणपत्र की कीमत की गणना करेगा। यह सुनिश्चित करता है कि CBAM का प्रमाणपत्र ETS भत्ते की कीमत के साथ निकटता से जुड़े रहें। इसके अलावा, यह दृष्टिकोण प्रक्रिया की देखरेख करने वाले प्रशासनिक अधिकारियों के लिए एक प्रबंधनीय प्रणाली बनाए रखता है। लेकिन, अभी के लिए - आपको केवल उत्सर्जन पर जानकारी देने की जरूरत है।

2.2 समय-सीमा

संक्रमणकालीन चरण: अक्टूबर 2023 - दिसंबर 2025

CBAM केवल निगरानी और रिपोर्ट करने पर फोकस करता है। इसमें किसी भी वित्तीय समायोजन या CBAM के प्रमाणपत्रों की खरीदारी की जरूरत को शामिल नहीं किया जाता है। मकसद मैकेनिज्म तंत्र का निर्बाध और निर्बाध कार्यान्वयन सुनिश्चित करना है। CBAM के सामानों के इम्पोर्टर या उनके नियुक्त कस्टम प्रतिनिधियों को, इम्पोर्ट किए गए सामानों से जुड़े एम्बेडेड उत्सर्जन के साथ-साथ देय कार्बन मूल्य की रूपरेखा बताते हुए त्रैमासिक CBAM रिपोर्ट जमा करने की जरूरत है। संक्रमणकालीन चरण के बाद की तैयारी के लिए, 1 जनवरी 2025 से अधिकृत CBAM डिक्लेरेट बनने के लिए आवेदन करना संभव है। आवेदन प्रतिष्ठान के मेंबर स्टेट में जमा किए जाने चाहिए।

समीक्षा और कार्य-क्षेत्र का विस्तार: 2025

यूरोपियन कमीशन CBAM के सामान्य विश्लेषण और समीक्षा के लिए रिपोर्ट की गई जानकारी का इस्तेमाल करेगा। ट्रांजिशनल अवधि के खत्म होने से पहले यूरोपियन पार्लियामेंट और काउंसिल को रिपोर्ट में निष्कर्ष प्रस्तुत किए जाएंगे। वे रिपोर्टें CBAM के कार्यान्वयन और कामकाज के आशय पर अलग-अलग विषयों पर गौर करेंगी। इसमें अंतर्राष्ट्रीय चर्चाओं में की गई कार्यप्रणाली और प्रगति को निर्दिष्ट करते हुए अन्य सामानों के दायरे के विस्तार की संभावना शामिल है।

संक्रमणकालीन चरण के बाद: 2026 - 2034

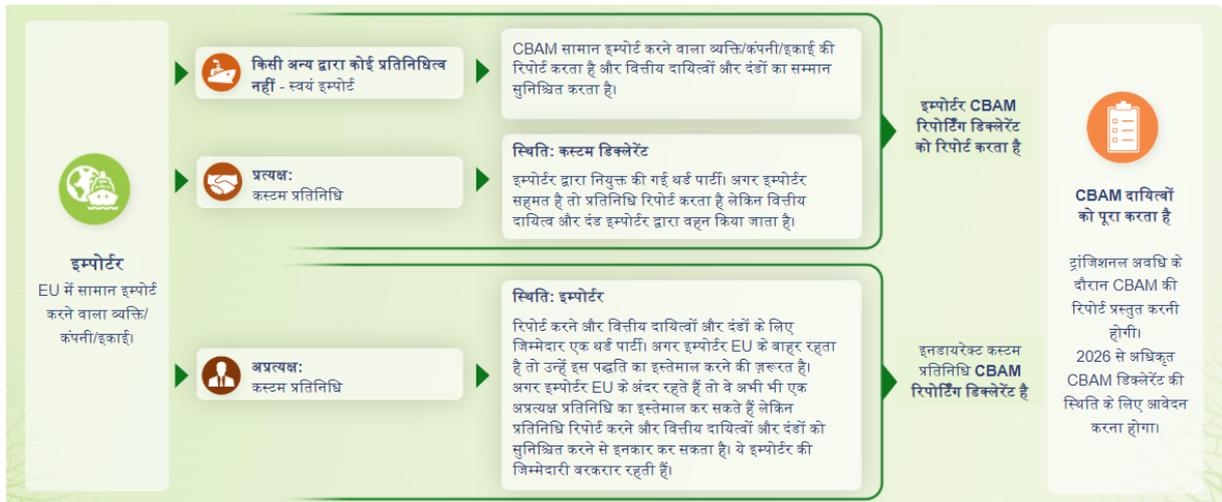
1 जनवरी 2026 से केवल अधिकृत CBAM डिक्लेरेंट ही यूरोपियन यूनियन में CBAM सामान का इम्पोर्ट करने में सक्षम होंगे। अधिकृत CBAM डिक्लेरेंट को CBAM का प्रमाणपत्र खरीदना होगा जो इम्पोर्ट किए गए सामानों में उत्सर्जन के अनुरूप हों। ETS के साथ सामंजस्य सुनिश्चित करने के लिए CBAM के प्रमाणपत्र को धीरे-धीरे चरणबद्ध किया जाता है और ETS में मुफ्त भत्तों को श्रेणीबद्ध तरीके से समाप्त करने के लिए किया जाता है।

2.3 प्रतिनिधियों के लिए नियम

इम्पोर्टर को कैसे पता चलता है कि रिपोर्ट करने का दायित्व निभाने के लिए जिम्मेदार व्यक्ति कौन है?

जब इम्पोर्टर खुद इम्पोर्ट करते हैं, जिसमें दूसरों का कोई प्रतिनिधित्व नहीं होता है या प्रत्यक्ष प्रतिनिधि का इस्तेमाल करते हैं तो इम्पोर्टर को रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट होना चाहिए। ध्यान दें कि अगर इम्पोर्टर EU के बाहर स्थित है तो प्रत्यक्ष सीमा शुल्क प्रतिनिधित्व संभव नहीं है।

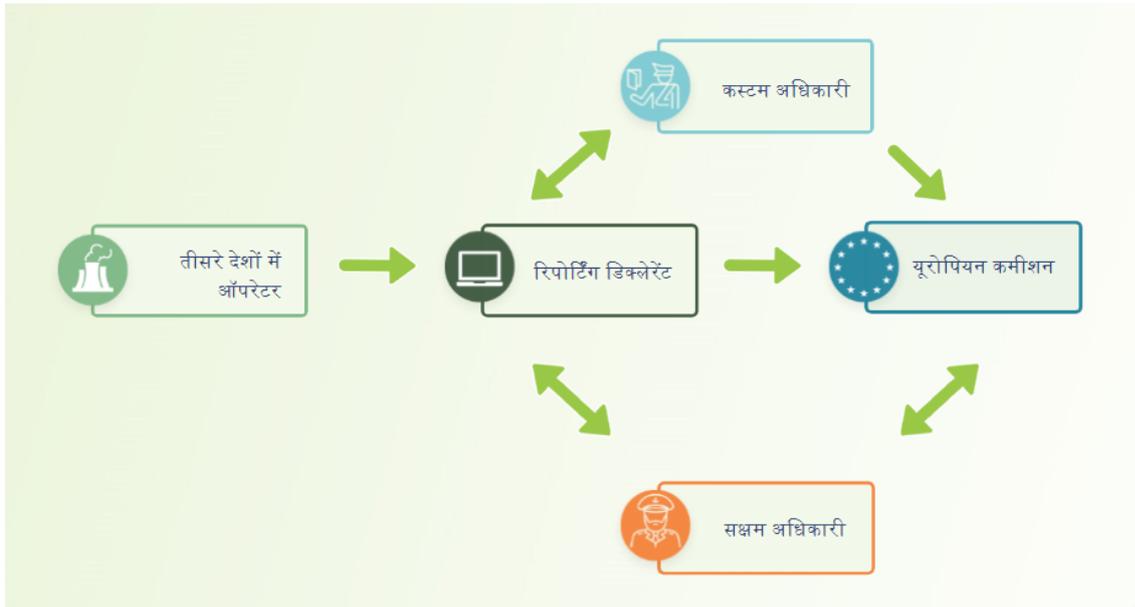
जब इम्पोर्टर एक इनडायरेक्ट कस्टम प्रतिनिधि का इस्तेमाल करता है तो यह प्रतिनिधि रिपोर्ट करने के दायित्वों के लिए जिम्मेदार होता है। इस मामले में इनडायरेक्ट कस्टम प्रतिनिधि रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट है।



2.4 रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट और अधिकारियों के बीच बातचीत

CBAM के संक्रमणकालीन चरण के दौरान, कोई खास प्राधिकरण प्रक्रिया नहीं है। इसके बजाय, CBAM कार्यान्वयन के प्रारंभिक चरणों को आसान बनाने के लिए आसान प्रक्रिया लागू की जाती है। यह संक्रमणकालीन

चरण हितधारकों को CBAM से जुड़ी शर्तों के पूरी तरह से अनुपालन के लिए समायोजित करने और तैयार करने के लिए समय देने के लिए तैयार किया गया है।



तीसरे देशों में ऑपरेटर

ऑपरेटर इम्पोर्ट किए गए सामानों से जुड़े प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष उत्सर्जन से संबंधित जरूरी डेटा एकत्र करके मुहैया कराते हैं। इस डेटा में उत्पादन की प्रक्रिया खास एम्बेडेड उत्सर्जन और अन्य प्रासंगिक कारकों के बारे में जानकारी शामिल है।

रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट

रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट CBAM की रिपोर्ट एकत्र करके उन्हें जमा करने के लिए जिम्मेदार हैं। वे ऑपरेटरों से डेटा प्राप्त कर सकते हैं। वे CBAM की आवश्यकताओं के साथ इसकी सटीकता और अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए डेटा का विश्लेषण और प्रसंस्करण करते हैं। फिर वे CBAM की रिपोर्ट यूरोपियन कमीशन के पास जमा करते हैं।

कस्टम अधिकारी

कस्टम अधिकारी यह सुनिश्चित करने के लिए कि उन्हें अपने दायित्वों की स्पष्ट समझ है रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट को स्वचालित रूप से जानकारी प्रदान करेंगे। इसके अतिरिक्त, कस्टम अधिकारी सीमा शुल्क घोषणाओं और संबंधित CBAM से, संबंधित डेटा सहित इम्पोर्ट पर सटीक और विस्तृत जानकारी साझा करके यूरोपियन कमीशन के साथ सहयोग करते हैं।

यूरोपियन कमीशन

एक बार यूरोपियन कमीशन रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट द्वारा प्रस्तुत की गई CBAM की रिपोर्ट प्राप्त करने के बाद उसकी समीक्षा करता है तो सक्षम अधिकारी के साथ संचार प्रक्रिया शुरू होती है। ट्रांजिशनल अवधि के दौरान यह प्रक्रिया निश्चित अवधि में CBAM के कार्यान्वयन को बेहतर बनाने में मदद करेगी। इसके अलावा, कस्टम अधिकारी के साथ डेटा का आदान-प्रदान यूरोपियन कमीशन को CBAM के कार्यान्वयन की निगरानी करने, अनुपालन की पुष्टि करने और CBAM की प्रभावशीलता का आकलन करने की अनुमति देता है।

सक्षम अधिकारी

ट्रांजिशनल अवधि के दौरान सक्षम अधिकारी सत्यापन करते हैं और CBAM की रिपोर्ट के बारे में डिक्लेरेंट पर प्रतिक्रिया देते हैं। यह किसी भी मुद्दे को स्पष्ट करने, विसंगतियों को दूर करने और CBAM की जरूरतों के

अनुपालन को सुनिश्चित करने का काम करता है। 2025 से वे अधिकृत CBAM डिक्लेरेंट बनने के लिए प्राधिकरण प्रदान करेंगे।

3 बिजली के क्षेत्र में CBAM की पद्धति

3.1 बिजली में एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना एक सामान के रूप में की जा रही है

3.1.1 CBAM में बिजली क्षेत्र के किन पहलुओं को शामिल किया जाएगा

CBAM के रूप में बिजली के लिए सिर्फ एक समग्र सामान श्रेणी है जिसमें प्राथमिक ग्रीनहाउस गैस (GHG) जुड़ी हुई है।

एकत्रित माल श्रेणियां उन सामानों को संदर्भित करती हैं जिन्हें उनकी समान विशेषताओं के आधार पर समूहीकृत किया जाता है। ये श्रेणियां CBAM के प्रशासन और कार्यान्वयन को आसान बनाने के लिए बनाई गई हैं। सामान को उनके CN कोड द्वारा व्यक्तिगत रूप से मूल्यांकन और निगरानी करने के बजाय उन्हीं के समान एकत्रित की गई सामान श्रेणी के सामानों का सामूहिक रूप से व्यवहार और मूल्यांकन किया जाता है। CBAM के रूप में बिजली के लिए सिर्फ एक CN कोड है और इसलिए एक सामान की समग्र श्रेणी भी है।

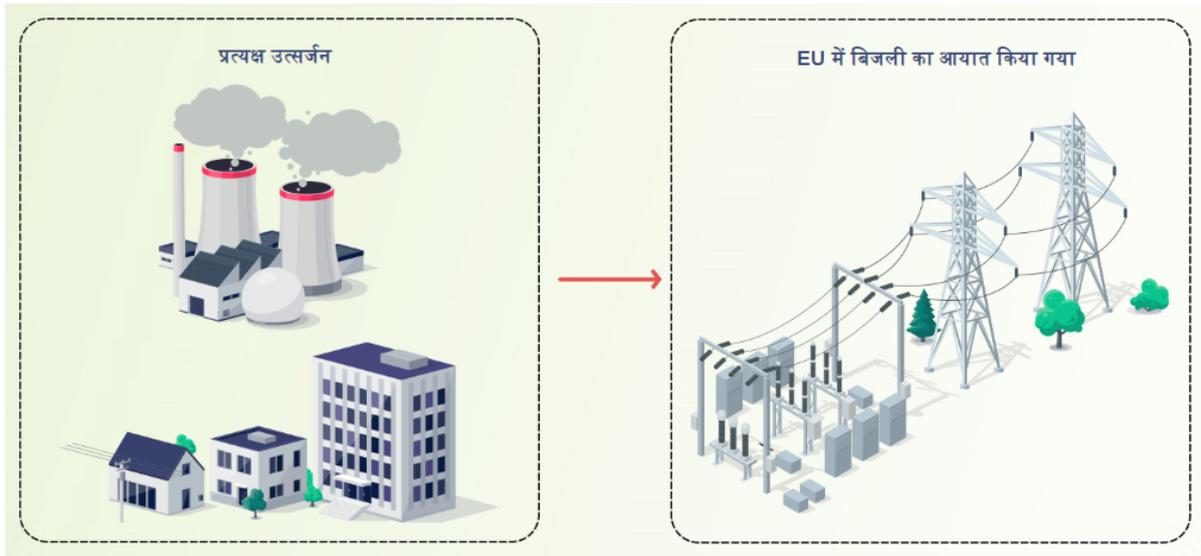
जिन **ग्रीनहाउस गैसों** की निगरानी करने की आवश्यकता है, उन्हें एनेक्स I [निर्देश 2003/87/EC](#) में सूचीबद्ध ग्रीनहाउस गैसों की गतिविधियों और उत्सर्जन के अनुसार परिभाषित किया गया है। बिजली क्षेत्र में, केवल कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) प्रासंगिक है, क्योंकि यह बिजली उत्पादन के दौरान उत्सर्जित प्राथमिक ग्रीनहाउस गैस है।

संयुक्त नोमेनक्लेचर (CN) को एक संगठित कैटलॉग के रूप में प्रस्तुत किया जाता है जो उन सामानों को संहिताबद्ध करता है जो व्यापार के अंतर्गत आते हैं और खासतौर से ऐसी वस्तुओं जो सवालों के घरे में आती है की विशिष्ट विशेषताओं जैसे: उत्पाद का प्रकार, यह किस प्रकार का है, इसके कार्य क्या हैं और इसे कैसे प्रस्तुत या पैक किया जाता है को ध्यान में रखता है।

CN कोड	एकत्रित सामान श्रेणी	ग्रीनहाउस गैस
बिजली		
2716 00 00 - विद्युत ऊर्जा	बिजली	कार्बन डाइऑक्साइड

3.1.2 बिजली क्षेत्र में एम्बेडेड उत्सर्जन

यहां बिजली क्षेत्र में CBAM के तहत निगरानी और रिपोर्ट करने के लिए उत्सर्जन का अवलोकन दिया गया है।



प्रत्यक्ष उत्सर्जन

इम्पोर्ट किए गए सामान के रूप में बिजली के एम्बेडेड उत्सर्जन को निर्धारित करने के लिए, सिर्फ प्रत्यक्ष उत्सर्जन लागू होगा। प्रत्यक्ष उत्सर्जन ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन है जो सीधे इंस्टॉलेशन लेवल के स्तर पर उत्पादन की प्रक्रिया के दौरान जारी किया गया है, जिसमें दहन और कच्ची सामग्रियों के उपयोग से CO₂ उत्सर्जन शामिल है।

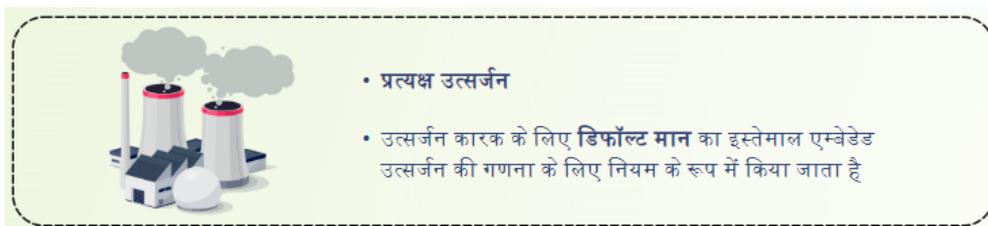
EU में बिजली का आयात किया गया

इन उत्सर्जनों के लिए, EU में आयात की गई बिजली की मात्रा की निगरानी की जानी चाहिए। संबंधित उत्सर्जन कारक के साथ बिजली की मात्रा को गुणा करके एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना की जाती है।

CBAM सामान के रूप में बिजली के उत्सर्जन की गणना के लिए, ट्रांजीशनल अवधि के दौरान उत्सर्जन कारकों के डिफॉल्ट मान मुख्य नियम हैं, हालांकि डिक्लेरेंट्स के लिए वास्तविक एम्बेडेड उत्सर्जन पर रिपोर्ट करना संभव है।

3.1.3 EU में एक आयातित सामान के रूप में बिजली

अन्य सामानों की तुलना में CBAM के अंदर बिजली की भौतिक विशेषताएं एक अलग दृष्टिकोण का कारण हैं। जहां बिजली को EU में एक सामान के रूप में आयात किया जाता है (और किसी साकार सामान के अप्रत्यक्ष उत्सर्जन में शामिल नहीं किया जाता है) वहां खास नियम लागू होते हैं। सबसे पहले, केवल प्रत्यक्ष उत्सर्जन खाता। दूसरे, वास्तविक उत्सर्जन की जगह उत्सर्जन कारक के लिए डिफॉल्ट मान का इस्तेमाल एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना के लिए नियम के रूप में किया जाता है।



रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट द्वारा आयात किए गए सामान के रूप में बिजली के लिए, निम्नलिखित जानकारी रिपोर्ट की जाएगी:

- बिजली के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उत्सर्जन कारक, टन CO₂ e प्रति मेगावाट घंटा (MWh) के रूप में व्यक्त किया जाता है;
- बिजली के उत्सर्जन कारक को निर्धारित करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला डेटा स्रोत या पद्धति।

बिजली का उत्पादन करने के लिए गतिविधि का स्तर आंतरिक रूप से खपत की गई बिजली को घटाने के बाद बिजली संयंत्र या सह-उत्पादन इकाई की सिस्टम की सीमाएं को छोड़ने वाली शुद्ध बिजली को संदर्भित करता है।



रिपोर्टिंग डिक्लेरेंट रिपोर्ट करेगा:

- बिजली के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उत्सर्जन कारक, टन CO₂ और प्रति मेगावाट घंटा (MWh) के रूप में व्यक्त किया जाता है;
- बिजली के उत्सर्जन कारक को निर्धारित करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले डेटा स्रोत या पद्धति।

आम तौर पर डिफॉल्ट मान का इस्तेमाल, किया जाना चाहिए, लेकिन साफतौर से निर्देशित की गई शर्तों को ध्यान में रखकर वास्तविक एम्बेडेड उत्सर्जन को लागू करना मुमकिन है। बिजली व्यापार विशेष रूप से अन्य सामानों के व्यापार से अलग है क्योंकि इसका व्यापार बिजली एक्सचेंजों और व्यापार के विशिष्ट रूपों का इस्तेमाल करके आपस में जुड़े बिजली ग्रिड के माध्यम से किया जाता है। बाजार युग्मन बिजली व्यापार का एक खास सघन विनियमित रूप है जो शामिल देशों में लगाई जाने वाली बोलियों और प्रस्तावों को एक करने को सक्षम बनाता है।

गैर-EU के देशों से बिजली का आयात CBAM द्वारा कवर किया गया है। अगर गैर-EU देश का बिजली बाजार, बाजार युग्मन के माध्यम से EU के आंतरिक बाजार के साथ एकीकृत है, तो ये आयात CBAM द्वारा कवर नहीं किया जाता है।

यह छूट केवल तभी लागू होती है जब इन आयातों पर CBAM को लागू करने के लिए एक तकनीकी समाधान नहीं पाया जा सकता है, और अगर आयात CBAM रेगुलेशन के अनुच्छेद 2.7 में उल्लिखित शर्तों का अनुपालन करते हैं।



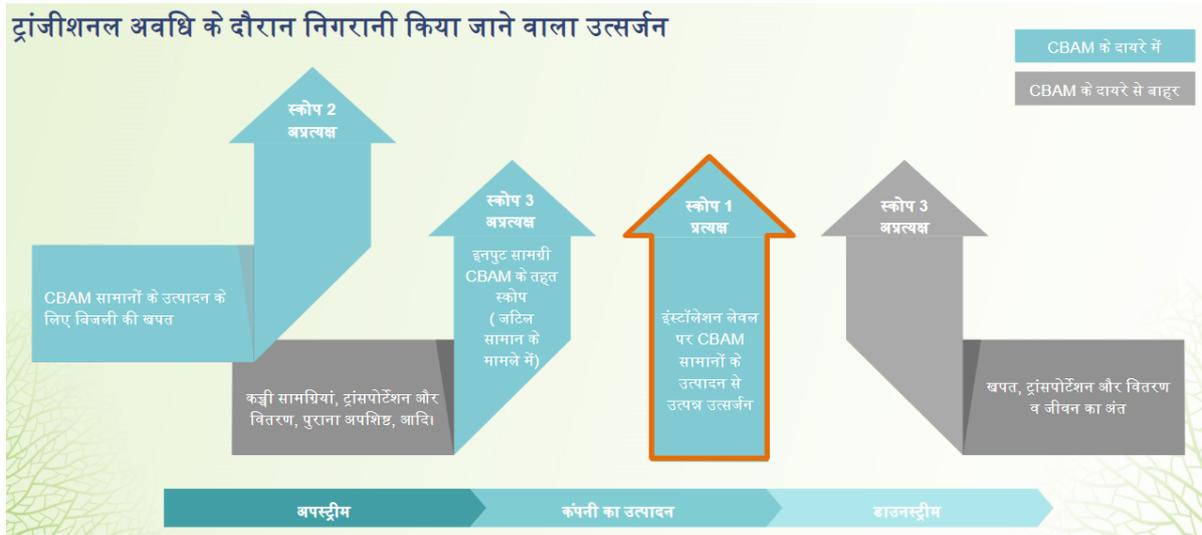
बिजली एक्सचेंजों और व्यापार के विशेष रूपों का इस्तेमाल करके, आपस में जुड़े बिजली ग्रिड के माध्यम से बिजली का व्यापार किया जाता है।

3.2 डेटा जमा करना

3.2.1 ट्रांजीशनल अवधि के दौरान निगरानी किया जाने वाला उत्सर्जन

EU के इम्पोर्टर या उसके प्रतिनिधि इम्पोर्ट किए गए सामानों के एम्बेडेड ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की रिपोर्ट करने के लिए बाध्य हैं। वे तीसरे देश की इंस्टॉलेशन से डेटा प्राप्त करते हैं जो प्राथमिक रिपोर्ट में निगरानी और गणना

करता है। बिजली क्षेत्र के मामले में, ट्रांजिशनल अवधि के दौरान केवल प्रत्यक्ष उत्सर्जन की निगरानी करने की ज़रूरत है।



स्कोप 1 - प्रत्यक्ष उत्सर्जन:

प्रत्यक्ष उत्सर्जन का मतलब इंस्टॉलेशन लेवल पर उत्पादन के दौरान सीधे मुक्त होने वाले ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन से है। बिजली के निर्माण में सबसे महत्वपूर्ण ग्रीनहाउस गैस कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) पर ध्यान केंद्रित किया गया है। इसका उत्पादन किसी भी कम्बियुजन उत्सर्जन और ग्रिप गैस ट्रीटमेंट से प्रक्रिया उत्सर्जन के परिणामस्वरूप किया जा सकता है। बिजली क्षेत्र में प्रत्यक्ष उत्सर्जन प्रासंगिक है अगर डिफॉल्ट मान की जगह वास्तविक एम्बेडेड उत्सर्जन लागू किया जाता है।

CBAM के तहत, प्रत्यक्ष उत्सर्जन में हीटिंग और कूलिंग के उत्पादन से होने वाला उत्सर्जन भी शामिल है, चाहे वे किसी भी स्थान पर उत्पादित हों। अन्य संदर्भों में, ये उत्सर्जन स्कोप 2 उत्सर्जन की श्रेणी में आते हैं।

3.2.2 CO₂ उत्सर्जन कारक की मात्रा निर्धारित करना और मात्रा निर्धारित करने की पद्धतियाँ

CO₂ उत्सर्जन कारक संबंधित भौगोलिक क्षेत्र में जीवाश्म ईंधन के आधार पर सकल बिजली उत्पादन द्वारा बिजली क्षेत्र के CO₂ उत्सर्जन डेटा के विभाजन का परिणाम है। बिजली के विशिष्ट वास्तविक एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना के लिए उत्सर्जन कारक निम्नानुसार स्थापित किया गया है।

1. विशिष्ट डिफॉल्ट मान के आधार पर CO₂ उत्सर्जन कारक

किसी तीसरा देश के लिए विशिष्ट डिफॉल्ट मान, तीसरे देश के समूह या किसी तीसरे देश के भीतर क्षेत्र, क्योंकि संबंधित CO₂ उत्सर्जन कारक का उपयोग किया जाता है। ये CO₂ उत्सर्जन कारक अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के डेटा पर आधारित हैं और आयोग द्वारा प्रदान किए गए हैं।

2. EU का CO₂ के उत्सर्जन कारक

जब कोई विशिष्ट डिफॉल्ट मान उपलब्ध नहीं होता है, तो EU में CO₂ उत्सर्जन कारक IEA के डेटा पर आधारित होता है और CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री में आयोग द्वारा प्रदान किया जाता है।

3. रिपोर्टिंग डिक्लेरेट द्वारा प्रदर्शित किए गए विश्वसनीय डेटा के आधार पर CO2 उत्सर्जन कारक

यह कारक तब लागू किया जा सकता है जब रिपोर्टिंग डिक्लेरेट दर्शाता है कि तीसरे देश में जहां से बिजली आयात की जाती है, वहाँ CO2 उत्सर्जन कारक विशिष्ट डिफॉल्ट मान और EU के CO2 उत्सर्जन कारक के आधार पर CO2 उत्सर्जन कारक के अनुसार मूल्यों से कम है।

EU को बिजली निर्यात करने वाले तीसरा देश में प्रति जीवाश्म ईंधन प्रौद्योगिकी और उसके संबंधित सकल बिजली उत्पादन के वार्षिक CO2 उत्सर्जन कारक की गणना करने के लिए, रिपोर्टिंग डिक्लेरेट को आधिकारिक और सार्वजनिक जानकारी के आधार पर पर्याप्त साक्ष्य प्रस्तुत करना चाहिए।

रिपोर्टिंग डिक्लेरेट तब CO2 उत्सर्जन कारक की गणना चालू वर्ष माइनस दो (रिपोर्ट करने से दो साल पहले समाप्त होने वाली पांच साल की अवधि के लिए CO2 उत्सर्जन कारक का भारित औसत) से शुरू करके पांच सालों के चालित औसत के रूप में करेगा।

CO2 उत्सर्जन कारक का यह परिमाणीकरण, नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ वातावरण की परिस्थितियाँ, विशेष रूप से ठंड के वर्षों में, जैसे कि डीकार्बोनाइजेशन नीतियों के प्रभाव को प्रतिबिंबित करना है।

4. वास्तविक CO2 उत्सर्जन के इंस्टॉलेशन के आधार पर CO2 उत्सर्जन कारक

एक रिपोर्टिंग डिक्लेरेट आयात की गई बिजली के एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना के लिए वास्तविक एम्बेडेड उत्सर्जन (डिफॉल्ट मान के बजाय) लागू कर सकता है अगर बिजली के निर्माता द्वारा निर्धारित डेटा पर गणना आधारित होती है (विश्वसनीय डेटा के आधार पर CO2 उत्सर्जन कारक का इस्तेमाल करके गणना की जाती है), और निम्नलिखित संचयी मानदंड पूरे होते हैं:

- बिजली की मात्रा रिपोर्टिंग डिक्लेरेट और किसी तीसरे देश में स्थित बिजली के उत्पादक के बीच बिजली खरीद समझौते द्वारा कवर की जाती है;
- बिजली पैदा करने वाला इंस्टॉलेशन या तो सीधे यूनिजन ट्रांसलेशन सिस्टम से जुड़ा है या यह निर्यात के समय इंस्टॉलेशन और यूनिजन ट्रांसमिशन सिस्टम के बीच नेटवर्क में किसी भी विंदु पर किसी भी भौतिक नेटवर्क भीड़ के न होने को प्रदर्शित किया जा सकता है;
- बिजली उत्पादन करने वाला इंस्टॉलेशन प्रति किलो वाट-घंटा बिजली में जीवाश्म ईंधन मूल के 550 ग्राम से अधिक CO2 का उत्सर्जन नहीं करता है;
- उद्गम देश, गंतव्य देश और, अगर प्रासंगिक हो, तो ट्रांजिट के हर देश में सभी जिम्मेदार ट्रांसमिशन सिस्टम ऑपरेटरों द्वारा आवंटित इंटरकनेक्शन क्षमता के लिए बिजली की मात्रा को दृढ़ता से नामांकित किया गया है। इंस्टॉलेशन द्वारा नामांकित क्षमता और बिजली उत्पादन उसी समयावधि (एक घंटे से मर्यादा नहीं) को संदर्भित करता है;
- उपरोक्त मानदंडों की पूर्ति एक मान्यता प्राप्त सत्यापनकर्ता द्वारा प्रमाणित की जाती है, जिसे कम से कम महीने की अंतरिम रिपोर्ट प्राप्त करनी चाहिए जो दर्शाती है कि ये मानदंड कैसे पूरे होते हैं।

3.3 बिजली क्षेत्र में विशिष्ट एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना

बिजली के क्षेत्र में खास एम्बेडेड उत्सर्जन की गणना के लिए फार्मूला इस प्रकार है :

विशिष्ट एम्बेडेड उत्सर्जन = (बिजली उत्पादन से कुल CO2 उत्सर्जन) / (कुल बिजली उत्पादन)

- न्यूमरेटर, "Total CO2 Emissions from Electricity Production," संपूर्ण बिजली उत्पादन की प्रक्रिया के दौरान जारी कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) उत्सर्जन के योग को दर्शाता है।
- डिनोमिनेटर, "Total Electricity Production", एक खास समय सीमा के अंदर उत्पादित किए गए बिजली की कुल मात्रा को संदर्भित करता है। इसे आमतौर पर मेगावाट में मापा जाता है और यह उस अवधि के दौरान निर्मित बिजली की कुल मात्रा को दर्शाता है।

कुल बिजली उत्पादन द्वारा बिजली उत्पादन से कुल CO2 उत्सर्जन को विभाजित करके, सूत्र विशिष्ट एम्बेडेड उत्सर्जन का एक उपाय प्रदान करता है, जो उत्पादित बिजली की प्रति इकाई उत्सर्जित CO2 की मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है और बिजली उत्पादन से जुड़े कार्बन उत्सर्जन का आकलन करने में मदद करता है।

यह ध्यान रखना ज़रूरी है कि बिजली के लिए प्रत्यक्ष उत्सर्जन के निर्धारण के लिए अधिक व्यापक कार्यप्रणाली की ज़रूरत होती है जिसे गाइडेंस दस्तावेजों और संचार टेम्पलेट में अधिक विस्तार से समझाया गया है।

4 CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री में रिपोर्ट करना

4.1 संक्रमणकालीन चरण के दौरान प्रासंगिक रिपोर्ट करने की ज़रूरत

EU में आयात किए गए बिजली के संबंध में ज़रूरी सूचना:

- आयात की गई बिजली की मात्रा;
- उद्गम देश
- प्रत्यक्ष उत्सर्जन

रिपोर्ट करने की समय सारिणी:

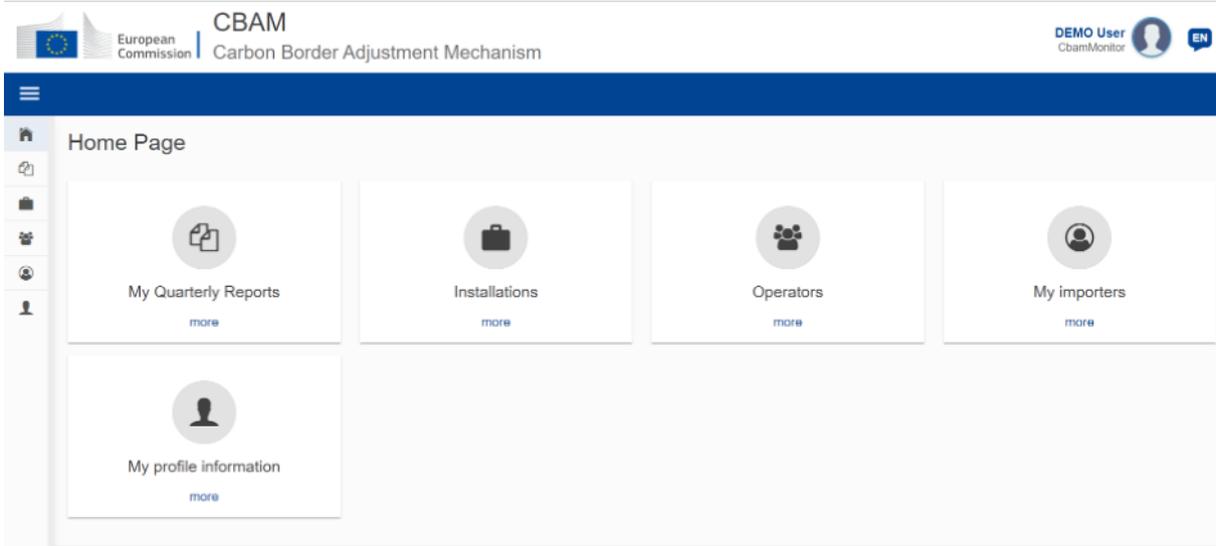
- अक्टूबर 2023 से दिसंबर 2025 तक तिमाही रिपोर्ट जमा करें
- पहली CBAM रिपोर्ट 31 जनवरी 2024 तक आनी है
- पहली दो रिपोर्ट को जुलाई 2024 तक संशोधित और सही किया जा सकता है।

डेटा एकत्र करने के फायदे:

1. रिपोर्ट करना और डिफॉल्ट मान की गणना के लिए कार्यप्रणाली को परिष्कृत करने में मदद करता है;
2. तीसरे देशों में लागू किए जा रहे कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र को एकीकृत करता है
3. रिपोर्टिंग डिक्लेरेट द्वारा सामना की जाने वाली किसी भी कठिनाई को बताता है
4. सुनिश्चित करता है कि सिस्टम जितना संभव हो सके उपयोगकर्ता के अनुकूल हो

4.2 CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री के बारे में जानकारी

कृपया ध्यान दें: CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री का एक्सेस पाने के तरीके को समझने के लिए, कृपया कोर्स [यूनिफॉर्म यूजर मैनेजमेंट और डिजिटल सिग्रेचर \(UUM&DS\)](#) देखें



मेरी त्रैमासिक रिपोर्ट

सभी खुली और बंद रिपोर्ट इस स्क्रीन पर दिखाई जाएंगी। यहां, आप नई रिपोर्ट भी बना सकते हैं या पिछली रिपोर्ट को सुधार सकते हैं।

इंस्टॉलेशन

"installation" भौतिक सुविधा या औद्योगिक संयंत्र है जो खास तौर पर उत्पादन की प्रक्रिया को पूरा करता है। यह विनिर्माण संयंत्र, पावर स्टेशन या CBAM द्वारा शामिल की गई गतिविधियों में शामिल कोई सुविधा हो सकती है। उदाहरण के लिए, बिजली क्षेत्र में, एक इंस्टॉलेशन एक बिजली संयंत्र होगा। इस स्क्रीन पर आप उन installations की रजिस्ट्री बना सकते हैं जिनसे आप अपना सामान इम्पोर्ट करते हैं, ताकि आप नई रिपोर्ट सबमिट करते समय उन्हें आसानी से देख सकें। इस तरह से आपका समय बचेगा क्योंकि ज्यादातर जानकारी अपने आप भर जाएगी।

ऑपरेटर

"operator" या "installation operator" इंस्टॉलेशन के संचालन और उत्पादन की प्रक्रियाओं को पूरा करने के लिए जिम्मेदार इकाई है। वे उत्सर्जन निगरानी और रिपोर्ट करना और उस इंस्टॉलेशन के भीतर सामान के उत्पादन से जुड़ी अन्य CBAM आवश्यकताओं के अनुपालन के लिए जिम्मेदारी ह बिजली क्षेत्र में, इंस्टॉलेशन ऑपरेटर बिजली उत्पादन सुविधा का प्रबंधन करने वाली कंपनी होगी। इस स्क्रीन पर आप इंस्टॉलेशन से जुड़े ऑपरेटर की रजिस्ट्री बना सकते हैं जिनसे आप अपना सामान इम्पोर्ट करते हैं, ताकि आप नई रिपोर्ट सबमिट करते समय उन्हें आसानी से देख सकें। इस तरह से आपका समय बचेगा क्योंकि ज्यादातर जानकारी अपने आप भर जाएगी।

मेरे इम्पोर्टर

इस स्क्रीन पर आप अपने इम्पोर्टर की सूची देख सकते हैं और उनके प्रोफाइल को एक्सेस कर सकते हैं।

मेरी प्रोफ़ाइल की जानकारी

इस स्क्रीन पर आप अपने प्रोफ़ाइल की जानकारी देख सकते हैं लेकिन जानकारी में बदलाव नहीं कर सकते।

4.3 CBAM ट्रांजिशनल रजिस्ट्री में रिपोर्ट करना

कृपया डेमो देखने के लिए कोर्स देखें।

याद रखें, यह सबसे फ़ायदेमंद कोर्स जानकारी का त्वरित और आसान सारांश है। सिर्फ़ यूरोपियन यूनियन के आधिकारिक जर्नल में प्रकाशित यूरोपियन यूनियन के कानून को ही प्रामाणिक माना जाता है। कमीशन प्रशिक्षण के संबंध में कोई जिम्मेदारी या दायित्व स्वीकार नहीं करता है।



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.