

Metode for å hensynta kostnad av CBAM på NSL-forbindelsen mellom Norge og Storbritannia

Bakgrunn

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) er et virkemiddel som medfører at importerte varer fra land utenfor EU/EØS illegges en karbonpris tilsvarende det som er innenfor EU. Målet med ordningen er å sikre like konkurransevilkår og hindre karbonlekkasje ved at produksjon flyttes til land med lavere klimakrav.

CBAM regelverket planlegges innført i Norge fra 1.1.2027 og omfatter produktene:

- sement
- elektrisitet
- gjødsel
- jern og stål
- aluminium
- hydrogen

Mer informasjon om CBAM-ordningen finnes på Miljødirektoratets hjemmesider: [CBAM: Regelverk for karbonprising av importerte varer - miljodirektoratet.no](https://miljodirektoratet.no/tema/cbam)

CBAM på import av elektrisitet fra Storbritannia

For import av elektrisitet til Norge er det i dag kun import fra Storbritannia som omfattes av CBAM ordningen. Det norske og britiske kraftmarkedet er knyttet sammen gjennom en undersjøisk kabel (North Sea Link) mellom Kvilldal i Rogaland og Blyth i England. Gjennom kabelen importeres eller eksporteres det elektrisk kraft mellom Norge og Storbritannia, avhengig av prisene og markedssituasjonen i landene.

Utveksling av elektrisitet med Storbritannia skjer via en implisitt auksjon som organiseres av kraftbørsen. Med denne markedsorganiseringen er det ikke kjent hvilke aktører som rent faktisk kjøper eller selger strømvolumene som fraktes gjennom kabelen. Det er derfor ikke praktisk mulig å legge CBAM forpliktelsen på den faktiske importøren av elektrisitet fra Storbritannia.

Energidepartementet har utpekt Statnett som CBAM ansvarlig (CBAM deklarent) for elektrisitet i Norge. Statnett er ansvarlig for tolldeklarasjon av importert elektrisitet. Statnett har oversikt over den fysiske kraftflyten over kablene til utlandet. Selv om Statnett ikke er en direkte importør av elektrisitet, er det naturlig at Statnett blir CBAM deklarent for elektrisitet.

Som CBAM deklarent vil Statnett være ansvarlig for å handle inn CBAM sertifikater tilsvarende CO2 utslipp fra den importerte elektrisiteten. Sertifikatene kan kun handles på en sentral handelsplattform forvaltet av EU kommisjonen. Prisen på sertifikatene vil fra og med 2027 settes lik den gjennomsnittlige ukeprisen på auksjonerte kvoter i EUs klimavotesystem. Antall sertifikater skal justeres for eventuell CO2 pris betalt av produsenten i Storbritannia.

Statnett tar ikke egne beslutninger om hvor mye elektrisitet som skal importeres, og får bare en kostnad basert på markedsresultat og ukentlig CBAM pris. Flaskehalsinntekten til kabeleierne er et mål på lønnsomheten ved import. Hvis inntekten ikke er høyere enn CBAM kostnaden, er det ikke rasjonelt å importere. Da bør heller behovet dekkes av økt produksjon i Norge. For å unngå dette ønsker Statnett å innføre en restriksjon i markedet som hindrer ulønnsom import.

Metode for å beregne CBAM kostnad ved import på NSL

For å sikre import av elektrisitet kun i periode hvor flaskehalsinntekten overstiger CBAM kostnaden på kabelen må markedsrestriksjonen til enhver tid gjenspeile de reelle CBAM kostnadene som oppstår som følge av importen.

Den totale CBAM kostnaden bestemmes av CBAM sertifikatpris og antall sertifikater som må handles. Ett sertifikat tilsvarer utslipp av ett tonn CO₂. Antallet sertifikater styres av mengden importert elektrisitet, utslippsfaktoren for elektrisitet produsert i Storbritannia samt CO₂ pris betalt i Storbritannia. Utslippsfaktor og CBAM sertifikatpris vil være kjente verdier, mens det fortsatt er usikkert hvordan CO₂ pris betalt i UK skal beregnes og når den vil publiseres. Denne usikkerheten må hensyntas ved beregning av markedsrestriksjon for CBAM på NSL.

CBAM kostnaden beregnes som følger:

$$\text{CBAM kostnad} = \text{CBAM sertifikatpris} * \text{Antall sertifikater}$$

der

- *CBAM sertifikatpris*: Beregnes og publiseres ukentlig av EU kommisjonen fra 1.1.2027
- *Antall sertifikater* = Importert volum (MWh) * Utslippsfaktor (TCO₂/MWh) – Reduksjonsfaktor

For å kunne beregne korrekt antall sertifikater trenger man å kjenne volum og utslippsfaktor, som er kjente faktorer:

- *Importert volum*: Mengden importert elektrisitet i MWh
- *Utslippsfaktor*: 0,43 TCO₂/MWh

*Definert i "Commission Implementing Regulation (EU) 2025/2621" Annex III.
(Vil bli revidert i løpet av 2026/2027, siste frist for revisjonen er desember 2027)*

Reduksjonsfaktor angir reduksjon i antall sertifikater som skal innløses for å hensynta karbonpris betalt i 3.land. Hvordan reduksjonsfaktoren skal beregnes er ikke endelig vedtatt i CBAM forordningen eller i de tilhørende reguleringer. I høringsdokumentet "Draft implementing regulation Ares (2026)4841230 " (høringsperiode avsluttet 10.juni 2026) foreslås følgende:

$$\text{Reduksjonsfaktor} = (\text{DCP} * \text{SEE/Ref Price CBAM}) * Q$$

der:

- *DCP* = årlig "Default Carbon Price" for UK publisert av EU kommisjonen
- *SEE* = CO₂ utslipp i TCO₂/MWh (utslippsfaktor)

- *Ref Price CBAM = årlig referansepris CBAM sertifikater (gjennomsnittspris for CBAM sertifikater for aktuelt år)*
- *Q= importert volum (MWh)*

CBAM kostnad pr. MWh (Euro/MWh) beregnes som følger:

$$\text{CBAM kostnad (Euro/MWh)} = \text{CBAM sertifikatpris} \times \text{SEE} \times (1 - \text{DCP/RefPrice CBAM})$$

der

- CBAM sertifikatpris = sertifikatpris publisert av EU kommisjonen i CBAM plattformen. Vil fra 1.1.27 publiseres ukentlig.
- SEE = utslippsfaktor (TCO₂/MWh)
- DCP = DefaultCarbonPrice for UK publiseres av EU kommisjonen
- RefPriceCBAM = årlig referansepris for CBAM sertifikater for det år importen gjelder (publiseres av EU kommisjonen)

EU reguleringene knyttet til reduksjon av antall CBAM sertifikater som følge av CO₂ pris betalt i 3.land ikke er endelig vedtatt, og det er derfor ikke endelig avklart hvordan beregning og publisering av data vil gjøres knyttet til *Reduksjonsfaktor for CO₂ pris betalt i 3.land*. Ved beregning av CBAM etter den norske ordningen, vil vedtatt metodikk legges til grunn når denne foreligger.

CBAM kostnad beregnes basert på sist oppdaterte CBAM sertifikatpris hver uke samt defaultverdier for utslippsfaktor, CO₂ pris i Storbritannia og referansepris for CBAM. Beregningen vil utføres ukentlig og gjelde for en uke av gangen.

De beregnede verdier for CBAM kostnaden vil avstemmes mellom kabeleierne daglig og oppdateres deretter i NordPools auksjonssystem.

Dersom en eller begge verdien for DCP og RefPriceCBAM ikke er tilgjengeliggjort på beregningstidspunktet må disse estimeres.

DCP:

Estimeringen baserer seg på månedsgjennomsnitt av gjennomførte UK ETS auksjoner for inneværende år samt UKA Futures priser for månedskontraktene for gjenværende del av året. Dersom UK CPS (Carbon Price Support) inkluderes i grunnlaget for beregning av DCP må dette hensyntas i estimeringen også. CPS vil da komme som et tillegg til gjennomsnittet av UK ETS auksjoner + UKA Futures.

For UK ETS auksjoner benyttes Clearing Price for hver auksjon (ice.com/report/278)

For UKA Futures benyttes sist registrerte pris for de aktuelle månedskontrakter i aktuelt år ([UKA Futures Pricing](#)). For måneder hvor det ikke eksisterer en Futures kontrakt benyttes den månedskontrakten som ligger nærmest i tid.

Siden UK ETS og CPS handles i Britisk valuta (GBP) må prisene omregnes til Euro. Valutakurser for omregning fra GBP til Euro hentes fra Den Europeiske Sentralbanken ([Pound sterling \(GBP\)](#))

For gjennomførte auksjoner benyttes valutakurs på auksjonsdato. For Futures kontrakter og CPS pris benyttes sist tilgjengelige valutakurs på estimeringstidspunkt.

Detaljert beskrivelse av metodikk for estimering finnes i vedlegg 1.

RefPRiceCBAM:

Estimeringen baserer seg på månedsgjennomsnitt av gjennomførte EU ETS auksjoner for inneværende år samt EUA Futures priser for månedskontraktene resten av året.

For EU ETS auksjoner benyttes prisene for hver auksjon ([Market Data Hub | EEX](#))

For EUA Futures benyttes sist registrerte pris for hver månedskontraktene ([Market Data Hub | EEX](#)). For måneder hvor det ikke eksisterer en Futures kontrakt benyttes den månedskontrakten som ligger nærmest frem i tid.

I starten av året vil beregningen hovedsakelig være basert på Futures priser, men etter hvert som flere og flere auksjoner gjennomføres vil en større del av beregningen basere seg på faktiske ETS auksjonspriser.

Detaljert beskrivelse av metodikk for estimering finnes i vedlegg 1.

De beregnede verdier for CBAM kostnaden vil avstemmes daglig mellom kabeleierne og oppdateres deretter i NordPools auksjonssystem.

Usikkerhet og risiko

Den endelige reguleringen knyttet til innføring av CBAM ikke er vedtatt verken i EU eller i Norge. Dette medfører at det fortsatt er usikkerhet knyttet til hvordan CBAM skal gjennomføres i praksis. Usikkerheten knytter seg i hovedsak til beregning og publisering av priser som inngår i beregning av CBAM kostnaden.

Metoden beskrevet i dette dokumentet er basert på informasjon fra høringsdokumentet "Draft implementing regulation Ares (2026)4841230" som var på høring i EU våren 2026. Endelig regulering er fortsatt ikke vedtatt i EU. Dersom endelig regulering avviker fra høringsforslaget, vil det kunne medføre endringer i metodikken beskrevet i dette dokumentet.

Vedlegg 1:

Detaljert beskrivelse av metode for estimering av DCP og RefPriceCBAM

Estimering av DCP (Default Carbon Price) UK

$$DCP \text{ (Euro)} = \frac{\sum_{m=1}^M (A_m + \sum_{m=M+1}^{12} F_m \times FX_{today})}{12} + CPS \times FX_{today}$$

Der

- $A_m = \frac{\sum_{k=1}^{n_m} (AuctionGBP_k \times FX_k)}{n_m}$ = Gjennomsnittlig månedspris for UK ETS auksjoner i måned i euro
 - Der m = måned (januar=1, februar=2, ..., des=12)
 - k = løpenummer for auksjon innen en måned
 - n_m = Antall gjennomførte UK ETS auksjoner i måned m
 - $AuctionGBP_k$ = Clearingpris for auksjon nr. k i aktuell måned (GBP)
 - FX_k = valutakurs (GBP/EUR) på dato for auksjon nr. k
- F_m = UKA Futures pris for måned m (GBP)
- FX_{today} = valutakurs (GBP/EUR) på dagens dato (eller sist tilgjengelige valutakurs)
- CPS= Carbon Support Price, fast avgift på 18GBP
- M = inneværende måned

Estimering av RefPriceCBAM (EU)

$$RefPriceCBAM \text{ (Euro)} = \frac{\sum_{m=1}^M (C_m + \sum_{m=M+1}^{12} H_m)}{12}$$

Der

- $C_m = \frac{\sum_{k=1}^{n_m} EUA_k}{n_m}$ = Gjennomsnittlig månedspris for EU ETS auksjoner i måned m
 - Der m = måned (januar=1, februar=2, ..., des=12)
 - k = løpenummer for auksjon innen en måned
 - n_m = Antall gjennomførte EU ETS auksjoner i måned m
 - EUA_k = Clearingpris for auksjon nr. k i aktuell måned
- H_m = EUA Futures pris for måned m
- M = inneværende måned

Vedlegg 2: UKA Auctions and Futures

ICE Futures Europe

UKA UK Auction

Description

The ICE UKA Auction Contract is a deliverable contract where each Clearing Member who is allocated lots in the auction is obliged to take delivery of UK Allowances (UKA) from the UK Emissions Trading Registry in accordance with the ICE Futures Europe Regulations.

Market Specifications

Trading Screen Product Name

UKA UK Auction 500

Trading Screen Hub Name

UKA UK

Contract Symbol

UK5

Contract Series

Contracts are listed as per the auction calendar

Contract Size

500 Allowances

Unit of Trading

1 lot of 500 UK Allowances (UKA). Each UK Allowance being an entitlement to emit one tonne of carbon dioxide equivalent gas in the UK ETS.

Minimum Trading Size

Futures: 1 lot = 500 Allowances

Price Quotation

The contract price is in Pound Sterling and pence per metric tonne

Download

Related Products

UKA Futures
UKA Options
CORSI A Eligible Emissions Units (2024-2026) Futures
UKA Daily Futures

Codes

Clearing Admin Name

UK Auction 500

GMI (FC)

Physical

UK5

ION A.C.N.

5D56

Logical

UK5

Symbol Code

UK5

Other Energy Products

Biofuels
Coal
Compute Futures
Crude Oil and Refined Products
Electricity
Emissions
Liquified Natural Gas
Natural Gas
Natural Gas Liquids
Petrochemicals

Energy | Emissions

ICE Futures Europe

UKA Futures

View FuturesView Options

Description

The UKA Futures Contract is a deliverable contract where each Clearing Member with a position open at cessation of trading for a contract month is obliged to make or take delivery of UK Allowances (UKAs) to or from the UK Emissions Trading Registry in accordance with the ICE Futures Europe Regulations.

Market Specifications

Trading Screen Product Name

UKA Futures

Trading Screen Hub Name

UKA

Contract Symbol

UKA

Contract Series

Up to 3 December, up to 3 March and up to 3 monthly contracts or as otherwise determined and announced by the Exchange from time to time. Contracts will not be listed beyond 2030.

Contract Size

1000 Allowances

Unit of Trading

One lot of 1,000 UK Allowances (UKA). Each UKA being an entitlement to emit one tonne of carbon dioxide equivalent gas, as further defined in the ICE Futures Europe Regulations.

Download

Related Products

CORSIA Eligible Emissions Units (2024-2026) Futures
UKA Daily Futures

Trading Hours

City	Trading	Pre-Open
NEW YORK	2:00 AM - 12:00 PM 02:00 - 12:00	1:45 AM 01:45
LONDON	7:00 AM - 5:00 PM 07:00 - 17:00	6:45 AM 06:45
SINGAPORE	2:00 PM - 12:00 AM* 14:00 - 00:00	1:45 PM 13:45

NOTE: DST in the US will be different than BST time. See Circular 23037, Circular 23148 and the associated attachment for temporary trading hour changes. Maintenance window hours (except Endex Spot) are locked to US Eastern local time.

Codes

Vedlegg 3: EU ETS auctions and EUA Futures

EU ETS1 Auctions at EEX

Overview

Auctioned product	Contract	Delivery day	Contract size	Minimum lot size	Tick size	Fulfillment
EU allowances	EUAs	t+1	1 EUA	500 EUAs (= 500 t CO _{2eq})	EUR 0.01 per allowance	Delivery versus payment

Details

Auction Mandate	2026: CAP3 = Common Auction Platform 3 (25 EU Member States, 3 EEA EFTA States, Innovation Fund, Modernisation Fund, Recovery and Resilience Facility, Social Climate Fund) 2027: CAP4		Germany	Poland	UK in respect of generation of electricity in Northern Ireland
When <small>(details in the auction calendar)</small>	Weekly auctions on Mondays, Tuesdays and Thursdays		Weekly auctions on Fridays	Bi-weekly auctions on Wednesdays	Once per year
Fees <small>(€/500 allowances) = 1 lot</small>	2.38 until 31 Aug 2026 1.73 as of 1 Sep 2026		2.00	2.38 until 31 Aug 2026 1.73 as of 1 Sep 2026	1.73
EUA Volume 2026	387,582,000		55,608,000	40,609,500	584,000
Indicative EUA Volume 2027 ¹	339,476,500		77,631,500	49,770,500	896,500

EEX EUA Spot

EEX EUA Futures

Contracts	EEX EUA Future (Monthly, Quarterly and Yearly Expiries)
Underlying	EU Allowances (EUA) permitting the emission of one tonne of carbon dioxide equivalent (directive 2003/87/EC)
Delivery periods	<div>Month Futures</div> <div>> the current and the next 2 months, if no Dec Future or Quarter Future expires at the respective maturity date</div> <div>Quarter Futures</div> <div>> the current and the next 11 quarters, if no Dec Future expires at the respective maturity date</div> <div>July, August and December Futures</div> <div>> the current and the next 2 Julys</div> <div>> the current and the next 2 Augusts</div> <div>> the current and the next 8 Decembers</div>
Contract volume	1,000 EUA (1 lot)