



EUROPA-KOMMISSIONEN
GENERALDIREKTORAT
BESKATNING OG TOLDUNION
Indirekte skatter og skatteforvaltning
CBAM, energi og grøn beskatning

Bruxelles, 30. maj 2024

VEJLEDNING OM GENNEMFØRELSE AF CBAM TIL BRUG FOR IMPORTØRER AF VARER TIL EU

*Denne vejledning repræsenterer Europa-Kommissionens tjenestegrenes synspunkter på
tidspunktet for offentliggørelsen. Den er ikke retligt bindende.*

VERSIONSHISTORIK

Dato	Versionsnoter
17. august 2023	Første offentliggørelse
27. oktober 2023	Følgende rettelser blev foretaget: <ul style="list-style-type: none"> • Opdateringer i afsnit 6.3 (indberetningsskabelon). • Flere slåfejl og referencer rettet.
21. november 2023	Rettelser vedrørende de minimis-reglen
8. december 2023	Følgende rettelser blev foretaget: <ul style="list-style-type: none"> • Præciseringer i afsnit 4.3 (Overgangsperiode), navnlig afsnit 4.3.4 (Rapporteringsperioder) og 4.3.6 (Aktiv forædling). • Præciseringer i afsnit 5.4.3 (Brint) for at medtage andre fremstillingslinjer, i <i>Figur 5-6</i> (Sintret malm) og i <i>Figur 5-11</i> (Grundlæggende iltpåblæsnings-stålfremstilling med råstål). • Medtagelse af referencenumre til ligninger i afsnit 6.1.4, der henviser til gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773. • Præcisering i afsnit 6.2.2 (Rapportering af kvaliteten af visse importerede varer). • I afsnit 7 rettelse af EFTA-undtagelsesreglen. • Sletning af bilaget om standardværdier, da disse oplysninger findes på Europa-Kommissionens særlige websted for CBAM.
26. marts 2024	Følgende rettelser blev foretaget: <ul style="list-style-type: none"> • Præcisering af rapporteringsforpligtelser i afsnit 3, fodnote 5. • Reference rettet i afsnit 6.2 (henvisninger til gennemførelsesforordningen). • Reference rettet (direktiv 2003/87/EF) i punkt 6.2.3, fodnote 64. • Reference rettet (bilag III til gennemførelsesforordningen) i bilag B, liste over definitioner, "faktiske emissioner". • Slåfejl rettet i bilag B, liste over definitioner, "indberettende klarerer". • Sletning af den dobbelte angivelse i bilag B, liste over definitioner, "anbefalede forbedringer".

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	SAMMENFATNING	5
2	INDLEDNING	6
2.1	Om dette dokument	6
2.2	Sådan anvendes dette dokument	7
2.3	Yderligere oplysninger	7
3	HURTIG VEJLEDNING TIL IMPORTØRER	10
4	CO₂-GRÆNSETILPASNINGSMEKANISMEN	15
4.1	Introduktion til CBAM	15
4.2	Definitioner og omfang af emissioner, der er omfattet af CBAM	16
4.3	Overgangsperiode	17
4.3.1	Centrale rapporteringsroller og -ansvarsområder	18
4.3.2	Operatørernes overvågningspligt	20
4.3.3	Indberetninger foretaget af de indberettende klarerere	20
4.3.4	Rapporteringsperioder for operatører og importører	21
4.3.5	Forvaltning af CBAM	24
4.3.6	Proceduren for aktiv forædling	25
5	CBAM-VARER OG FREMSTILLINGSLINJER	27
5.1	Forord til sektorspecifikke afsnit	27
5.2	Identifikation af CBAM-varer	27
5.2.1	Produktspecifikationer	28
5.2.2	Identifikation af varer omfattet af CBAM-forordningen	28
5.3	Cementsektoren	29
5.3.1	Produktionsenhed og indlejrede emissioner for industrisektoren	29
5.3.2	Definition og forklaring af de omfattede varer	30
5.3.3	Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer	31
5.3.4	Yderligere parametre til indberetning	34
5.4	Den kemiske sektor — brint	35
5.4.1	Produktionsenhed og indlejrede emissioner	35
5.4.2	Definition og forklaring af omfattede sektorspecifikke CBAM-varer	36
5.4.3	Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer	36
5.4.4	Yderligere parametre til indberetning	38
5.5	Gødningssektoren	38
5.5.1	Produktionsenhed og indlejrede emissioner	39
5.5.2	Definition og forklaring af omfattede sektorspecifikke CBAM-varer	39

5.5.3	Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer	41
5.5.4	Yderligere parametre til indberetning	44
5.6	Jern- og stålsektoren	44
5.6.1	Produktionsenhed og indlejrede emissioner	45
5.6.2	Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke CBAM-varer	45
5.6.3	Definition og forklaring af relevante produktionsprocesser og omfattede emissioner	50
5.6.4	Yderligere parametre til indberetning	60
5.7	Aluminiumssektoren	61
5.7.1	Produktionsenhed og indlejrede emissioner	62
5.7.2	Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke varer	62
5.7.3	Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer	65
5.7.4	Yderligere parametre til indberetning	68
6	INDBERETNINGSFORPLIGTELSE	70
6.1.1	Indberetning af direkte og indirekte indlejrede emissioner	70
6.1.2	Enheder til indberetning af indlejrede emissioner	70
6.1.3	Indlejrede emissioner	71
6.1.4	Indirekte emissioner	72
6.1.5	Tilføjelse af prækursoremissioner	73
6.1.6	Standardemissionsfaktorer for prækursorer	74
6.2	Rapporteringskrav	75
6.2.1	Rapportering af mængden af importerede varer	75
6.2.2	Rapportering af kvaliteten af visse importerede varer	75
6.2.3	Indberetning af direkte og indirekte indlejrede emissioner	76
6.2.4	Enheder til indberetning af indlejrede emissioner	76
6.2.5	Indberetning af den effektive CO ₂ -pris, der skal betales	77
6.2.6	Relevante oplysninger til importører	78
6.3	Indberetningsskema	80
6.3.1	Meddelelse om emissionsdata fra operatører	80
6.3.2	Indberetning foretaget af de indberettende klarerere	83
7	UNDTAGELSER FRA CBAM	88
ANNEX A	LISTE OVER FORKORTELSER	89
ANNEX B	LISTE OVER DEFINITIONER	91

1 SAMMENFATNING

CO₂-grænsetilpasningsmekanismen (CBAM) er et miljøpolitisk instrument, der har til formål at anvende de samme CO₂-omkostninger på importerede produkter, som anvendes for anlæg, der drives i Den Europæiske Union (EU). Dermed mindsker CBAM risikoen for, at EU's klimamål undermineres af, at produktionen flyttes til lande med mindre ambitiøse politikker for dekarbonisering (såkaldt "kulstoflækage").

I henhold til CBAM vil EU-godkendte klarerere, der repræsenterer importører af visse varer, under de endelige forhold (efter overgangsperioden) købe og returnere CBAM-certifikater for de indlejrede emissioner fra deres importerede varer. Da prisen på certifikaterne udledes af kvoteprisen under EU's emissionshandelssystem (EU ETS), og da reglerne om overvågning, rapportering og verifikation (MRV) er blevet udformet på grundlag af MRV-systemet i EU ETS, vil ordningen udligne prisen på kulstofudledning for importerede varer og varer produceret på anlæg, der hører under EU ETS.

Denne vejledning indgår i en række vejledninger og elektroniske skabeloner, som Europa-Kommissionen stiller til rådighed til støtte for en harmoniseret gennemførelse af CBAM i **overgangsperioden (1. oktober 2023 til 31. december 2025)**. Den indeholder en introduktion til CBAM og de begreber, der skal anvendes til indberetning af indlejrede emissioner fra varer, der importeres til EU. Denne vejledning supplerer ikke de obligatoriske krav i CBAM, men har til formål at bidrage til en korrekt fortolkning for at lette gennemførelsen.



Denne vejledning repræsenterer Europa-Kommissionens tjenestegrenes synspunkter på tidspunktet for offentliggørelsen. Den er ikke retligt bindende.

2 INDLEDNING

2.1 Om dette dokument

Dette dokument er udarbejdet som støtte til interessenterne og indeholder forklaringer af kravene i CBAM-forordningen på et ikke-juridisk sprog. I denne vejledning fokuseres der på **kravene til importører af CBAM-varer til EU i overgangsperioden fra den 1. oktober 2023 til den 31. december 2025**, hvor CBAM anvendes uden en finansiell forpligtelse for importører og udelukkende med henblik på dataindsamling.

- **Kapitel 3** indeholder en hurtig vejledning til den tiltænkte læser af dette dokument, importøren af CBAM-varer og/eller den indberettende klarerere. Det indeholder en oversigt over de vigtigste begreber vedrørende CBAM-rapportering med henvisninger til yderligere oplysninger i dette dokument.
- **Kapitel 4** indeholder en introduktion til CBAM og en oversigt over en cyklus for regeloverholdelse, roller og ansvarsområder samt milepæle og frister for indberettende klarerere i overgangsperioden.
- **Kapitel 5** indeholder en oversigt over varer og værdikæder for de sektorer og varer, der er omfattet af CBAM's anvendelsesområde.
- **Kapitel 6** indeholder en gennemgang af de rapporteringsforpligtelser og henstillinger, der kan finde anvendelse på berørte importører af CBAM-varer.
- **Kapitel 7** indeholder en gennemgang af de generelle undtagelser fra CBAM.

Europa-Kommissionen stiller en særskilt vejledning til rådighed for tredjelandsoperatører af anlæg, der producerer CBAM-varer (i det følgende benævnt "operatører"). Vejledningsdokumenterne ledsages af en elektronisk skabelon til oplysninger, der kan anvendes af anlægsoperatører til at videregive oplysninger om indlejrede emissioner fra deres varer til de indberettende klarerere.



Tal i EU-dokumenter

På samme måde som EU's juridiske dokumenter angives tal i denne vejledning på følgende måde.

Komma anvendes som decimalangivelse ved brøkdele, f.eks.: 0,890






Mellemrum anvendes som tusindtalsseparator:

- femten tusind skrives som 15 000
- femten millioner skrives som 15 000 000

2.2 Sådan anvendes dette dokument

Artikelnumrene angivet i dokumentet uden yderligere præcisering henviser altid til CBAM-forordningen¹. Når der henvises til "Gennemførelsesforordningen", betyder det den forordning², der fastsætter de detaljerede overvågnings- og rapporteringsregler for overgangsperioden. Vedrørende forkortelser og definitioner, der anvendes i dette dokument, henvises til Annex A og Annex B.

I vejledningen bruges en række ikoner som hjælp til læseren:

Ikon	Beskrivelse af anvendelsen
	Angiver oplysninger af særlig betydning for importører og indberettende klarerere.
Forenklet!	Angiver forenklete tilgange til de generelle krav i CBAM.
	Angiver anbefalede forbedringer
	Angiver, at andre dokumenter, skabeloner eller elektroniske værktøjer er tilgængelige fra andre kilder
	Angiver eksempler på de emner, der er omhandlet i det pågældende tekstafsnit
	Angiver afsnit, der henviser til den endelige periode for kulstofgrænsetilpasningsmekanismen snarere end overgangsperioden

2.3 Yderligere oplysninger

Herunder fremgår de centrale afsnit i CBAM-forordningen og gennemførelsesforordningen, der er **relevante for importører af CBAM-varer i overgangsperioden**.

¹ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/956 af 10. maj 2023 om oprettelse af en kulstofgrænsetilpasningsmekanisme Findes på: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>.

² Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773 af 17. august 2023 om gennemførelsesbestemmelser til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/956 for så vidt angår indberetningspligten med henblik på kulstofgrænsetilpasningsmekanismen i overgangsperioden Findes på: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj.

CBAM-forordningen

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2023/956 af 10. maj 2023 om oprettelse af en kulstofgrænsetilpasningsmekanisme (EUT L 130 af 16.5.2023)

Findes på: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

- **Artikel 2** — fastsætter anvendelsesområdet for CBAM med henvisning til bilag I.
- **Artikel 3 og bilag IV** — indeholder definitioner af generelle udtryk, der anvendes i CBAM.
- **Artikel 5 og 17** — fastsætter krav til ansøgninger om status som godkendt CBAM-klararer indgivet af importører eller deres indirekte toldrepræsentant med henblik på at importere varer og om godkendelse fra den relevante medlemsstat. (*Anvendes fra den 31. december 2024*).
- **Artikel 10** — fastsætter krav til registrering af operatører i henhold til CBAM (*fra den 31. december 2024*).
- **Artikel 11** — fastsætter, at medlemsstaterne skal udpege en kompetent myndighed, og Europa-Kommissionen skal offentliggøre listen over kompetente myndigheder og medtage den i CBAM-registret.
- **Artikel 14 og 16** — fastsætter krav om, at Kommissionen skal oprette et CBAM-register over godkendte CBAM-klararere og tildele en konto til hver godkendt klararer. (*Anvendes fra den 31. december 2024*).
- **Artikel 30** — fastsætter krav om, at Kommissionen skal foretage en revision af anvendelsesområde for CBAM senest den 31. december 2024.
- **Artikel 32-35** — fastsætter EU-importørernes rapporteringsforpligtelser i overgangsperioden.
- **Artikel 36** — fastsætter datoerne for, hvornår de øvrige artikler begynder at finde anvendelse.
- **Bilag I** — indeholder listen over CBAM-varer opdelt på industrisektor med KN-kode til identifikation af varer og de tilsvarende relevante drivhusgasser.
- **Bilag III** — indeholder en liste over de lande og territorier uden for EU, der ikke er omfattet af CBAM.
- **Bilag IV** — indeholder de generelle metoder til beregning af indlejrede emissioner i varer, i afsnit 2 for simple varer og i afsnit 3 for sammensatte varer.

Gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773: Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773 findes på:
http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj

- **Artikel 2 og bilag II, afsnit 1** — indeholder definitioner af generelle udtryk, der anvendes i CBAM og MRV-reglerne.
 - **Artikel 3** — fastsætter rapporteringsforpligtelserne for de indberettende klararere, herunder de parametre, for hvilke der skal indberettes data.
-

-
- **Artikel 4 og 5** — fastsætter metoderne til beregning af de indlejrede emissioner og betingelserne for anvendelse af standardværdier.
 - **Artikel 6** — indeholder kravene til indberetning i forbindelse med aktiv forædling.
 - **Artikel 7** — indeholder de oplysninger, der skal indberettes vedrørende den skyldige CO₂-pris.
 - **Artikel 8, 9 og 13** — vedrører den indberettende klarerers forpligtelser med hensyn til indgivelse og ændring af CBAM-rapporterne.
 - **Artikel 16** — vedrører de sanktioner, som medlemsstaterne skal anvende, hvis den indberettende klarer ikke har opfyldt sine indberetningsforpligtelser korrekt.
 - **Artikel 19 og 22** — indeholder tekniske elementer i CBAM-overgangsregistret.
 - **Bilag I:** Tabel 1 — Struktur for CBAM-rapporten, Tabel 2 — Detaljerede oplysningskrav for CBAM-rapporten.
 - **Bilag II:** Afsnit 2, Tabel 1 — Oversigt over KN-koder til CBAM's aggregerede varekategorier, og afsnit 3 — definition af produktionsprocesser for CBAM-varekategorier, herunder systemgrænser for fremstillingslinjer og relevante prækursorer.
 - **Bilag IV:** Data, der som minimum skal indberettes af producenter af varer ("operatører") til importører (eller indberettende klarere).
 - **Bilag V til VII:** Tabeller med datakrav til andre rapporter, herunder vedrørende aktiv forædling (foretaget af importører), EORI og det nationale importsystem.
 - **Bilag VIII:** Standardfaktorer, der kan anvendes til overvågning af direkte emissioner.
-

Alle EU-lovtekster kan findes på: eur-lex.europa.eu/homepage.html

Andet vejlednings- og uddannelsesmateriale, som Europa-Kommissionen har udarbejdet for at hjælpe operatører og importører:

- Europa-Kommissionen stiller en særskilt vejledning til rådighed for operatører af anlæg uden for EU, der producerer CBAM-varer.
- Der er udviklet en vejledning til importører om, hvordan kvartalsrapporter på CBAM-portalen for virksomheder udfyldes.
- Excel-baseret skabelon til operatører til automatisk beregning af indlejrede emissioner og overskuelig videregivelse af data til importører af varer.
- Uddannelsesvideoer.

Vejledningsdokumenterne og skabelonen er tilgængelige på Europa-Kommissionens websted for CBAM: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en.



3 HURTIG VEJLEDNING TIL IMPORTØRER

Dette afsnit giver en trinvis oversigt over vigtige begreber, regler og forpligtelser i overgangsperioden.

Er du importør af CBAM-varer? CBAM-varer er de varer, der i øjeblikket importeres til EU fra cement-, jern-, stål- og aluminiumsindustrien og visse kemiske industrier (gødningsstoffer og brint) samt elektricitet. For at kunne besvare spørgsmålet skal du sammenholde KN-koderne³ for dine importerede produkter med listen over varer i bilag I til CBAM-forordningen. Yderligere oplysninger om, hvordan det gøres, findes i afsnit 5.2 i dette dokument, og underafsnit 5.3 til 5.7 indeholder nærmere detaljer for hver sektor.

Hvis du ikke importerer sådanne varer, behøver du ikke læse dette dokument. Dokumentet er imidlertid også udarbejdet som en hjælp til andre interesserede målgrupper (den akademiske verden, drivhusgasverifikatorer, kompetente myndigheder, konsulenter osv.).

Hvis du blot ønsker at forstå, hvordan CBAM fungerer generelt, findes en introduktion til CBAM i afsnit 4.

Hvad er indlejrede emissioner? Konceptet er udviklet for bedst muligt at give indsigt i, hvordan emissionerne indgår i EU ETS, på samme måde som hvis CBAM-varerne var produceret i EU. I henhold til EU ETS skal operatørerne betale en pris for deres egne ("direkte") emissioner. Hvis operatørerne forbruger elektricitet, afholder de dog også de CO₂-omkostninger, der indgår i prisen på den elektricitet, de køber⁴ ("indirekte emissioner"). Det samme gælder for de inputmaterialer, der er nødvendige for produktionsprocessen, og som kan blive leveret fra et anlæg omfattet af EU ETS. Disse såkaldte prækursorer bidrager derfor til de CO₂-omkostninger, som et anlæg under EU ETS skal afholde. De "indlejrede emissioner" defineres parallelt med de emissioner, der forårsager CO₂-omkostninger i EU ETS: her tages der højde for de direkte og indirekte⁵ emissioner fra produktionsprocessen samt de indlejrede emissioner fra prækursorer. CBAM-forordningens anvendelsesområde er hovedsagelig knyttet til reglerne i EU ETS og er derfor forskelligt fra andre metoder til beregning af produkters CO₂-fodaftryk såsom "drivhusgasprotokollen" eller ISO 14067. Afsnit 6.1.3 indeholder en detaljeret introduktion til begrebet samt til beregning af indlejrede emissioner.

Hvilke oplysninger skal du indhente fra operatøren af det anlæg, der fremstiller varer, som du importerer, for at kunne foretage rapportering? For at besvare dette spørgsmål skal du udføre følgende trin.

- Trin 1: Definér de CBAM-varer, der importeres, og sørg for at afklare, hvilke "aggregerede varekategorier" de hører under (dvs. en aggregering af CBAM-varer med forskellige KN-koder, men som hensigtsmæssigt kan omfattes af fælles overvågningsregler)
- Trin 2: Angiv alle de **parametre, du skal anmode om fra operatøren og rapportere om:**
 - **Direkte emissioner** fra anlægget: operatøren har to muligheder:

³ KN-koderne (den fælles nomenklatur) er EU-versionen af HS-koderne (det harmoniserede system) for international handel. KN-koderne består normalt af otte cifre (de første seks cifre er identiske med HS-koden). Hvis der i bilag I til CBAM-forordningen angives færre cifre, betyder det, at alle KN-koder begyndende med disse cifre er omfattet.

⁴ Hvis EU-anlægget producerer sin egen elektricitet, afholdes CO₂-omkostningerne direkte.

⁵ Indirekte emissioner skal indberettes for alle CBAM-varer i overgangsperioden.

- a) den "beregningbaserede" metode, der er baseret på **mængder af alle forbrugte brændstoffer og relevante materialer**⁶, og de tilsvarende "beregningfaktorer" (navnlig den såkaldte "**emissionsfaktor**" baseret på brændstoffets eller materialets kulstofindhold)
- b) den "målingsbaserede" metode, som omfatter måling af **koncentrationen af drivhusgasser og røggasstrømmen** for hver "udledningsskilde" (skorsten).

Bemærk dog, at **operatørerne i indførelsesperioden frem til den 31. juli 2024 kan anvende andre metoder, der er tilladt til overvågning af emissioner i deres jurisdiktion**, hvis de fører til en tilsvarende emissionsdækning og -nøjagtighed. Disse andre metoder kan omfatte standardværdier, der stilles til rådighed og offentliggøres af Europa-Kommissionen i overgangsperioden, eller andre standardværdier. De anvendes dog på betingelse af, at den indberettende klarer i CBAM-rapporterne angiver og henviser til den metode, der er anvendt for at fastlægge sådanne værdier. For PFC-emissioner⁷ fra produktion af primær aluminium skal der anvendes en særlig metode baseret på overspændingsmålinger. For N₂O-emissioner fra salpetersyreproduktion er den målingsbaserede metode obligatorisk. I alle andre tilfælde kan operatøren vælge, hvilken metode der passer bedst til det enkelte anlæg.

- **Indirekte emissioner:** Det er emissioner, der opstår under produktionen af den elektricitet, som din leverandørs anlæg har forbrugt, uanset om elektriciteten er produceret i anlægget eller importeret udefra. Du skal indberette de mængder **elektricitet, der forbruges** for hvert importeret produkt, og gange den med den relevante emissionsfaktor for elektricitet. For sidstnævnte faktor findes der følgende muligheder:
 - a) Hvis elektriciteten kommer fra nettet, kan du bruge:
 - standardemissionsfaktoren, som Europa-Kommissionen har angivet på grundlag af IEA-data⁸, eller
 - enhver anden emissionsfaktor for oprindelseslandets elnet baseret på offentligt tilgængelige data, der repræsenterer enten den gennemsnitlige emissionsfaktor eller CO₂-emissionsfaktoren.
 - b) Hvis operatøren også producerer elektricitet på anlægget (såkaldt "egenproducent"). I dette tilfælde skal operatøren overvåge kraftenhedens eller kraftvarmeenhedens emissioner⁹ på samme måde som ved overvågning af andre direkte emissioner fra anlægget og **anvende specifikke regler til at beregne emissionsfaktoren fra brændselsblandingen** og tage højde for kraftvarmevarmeproduktionen, hvis det er relevant.
 - c) Hvis operatøren modtager elektricitet fra et bestemt anlæg i henhold til en "energiforsyningsaftale". Forudsat at denne strømhed overvåger sine emissioner i overensstemmelse med de samme regler som dem, der gælder for egenproduceret elektricitet, og sender disse oplysninger til operatøren, og

⁶ Udtrykket "kildestrøm" dækker både brændsel og andre input- eller outputmaterialer, der påvirker emissionerne.

⁷ Perfluorcarbon.

⁸ Det Internationale Energiagentur.

⁹ Kraftvarmeproduktion betyder kombineret varme og elektricitet, også kaldet "samproduktion".

disse oplysninger gives til dig, kan du anvende den resulterende faktiske emissionsfaktor for denne elektricitet.

Nærmere retningslinjer findes i afsnit 6.1.4 i dette dokument.

- **Prækursorer (valgfrit):** Det er frivilligt for operatøren at rapportere detaljerede data om prækursorer til dig som indberettende klarerer, da du ikke behøver at indberette disse oplysninger separat i CBAM-rapporten. Det er imidlertid nødvendigt, at emissioner vedrørende prækursorer medtages i de data, der indberettes for CBAM-varen, og det er derfor god praksis, at data vedrørende prækursorer leveres for at lette kontrollen af de indberettede data.

Begrebet indlejrede emissioner omfatter tilføjelse¹⁰ af indlejrede emissioner fra visse materialer, der anvendes i produktionsprocessen, de såkaldte prækursorer. **De relevante prækursorer** for de enkelte produktionsprocesser fremgår af afsnit 3 i bilag II til gennemførelsesforordningen og behandles i afsnit 5 i dette dokument for hver berørt sektor.

- b) **Hvis prækursoren fremstilles på samme anlæg som CBAM-varen**, skal operatøren medtage prækursorens indlejrede emissioner ved beregning af varenes indlejrede emissioner.
- c) **Hvis prækursoren købes** fra andre anlæg, skal producenten af CBAM-varen anmode om data fra de relevante leverandører af prækursoren på samme måde, som du anmoder om data om de varer, der importeres til EU. De relevante oplysninger omfatter for hver prækursor, **særskilt for hvert anlæg, der indgår i produktionen:**
 - identifikation af anlægget, hvor enheden er produceret
 - prækursorens specifikke¹¹ direkte og indirekte indlejrede emissioner
 - fremstillingslinjen og yderligere parametre, som importøren skal indberette, når den endelige vare importeres til EU i henhold til CBAM. Disse yderligere parametre er anført i afsnit 2 i bilag IV til gennemførelsesforordningen og bliver gennemgået i afsnit 5 i dette dokument for hver berørt sektor
 - den rapporteringsperiode, der anvendes af leverandøren af prækursoren
 - hvis det er relevant, oplysninger om en kulstofpris, der skal betales af leverandøren af prækursoren i den relevante jurisdiktion (se punkt 5 nedenfor).
- d) I begge tilfælde, dvs. for indkøbte eller selvproducerede prækursorer, skal operatøren for den enkelte produktionsproces overvåge **mængden af de enkelte udgangsstoffer, der er anvendt** i rapporteringsperioden.

Reglerne for overvågning af prækursorrelaterede data findes i afsnit E i bilag III til gennemførelsesforordningen. Yderligere oplysninger findes i afsnit 6.1.5 i dette dokument.

¹⁰ Bemærk forskellen mellem prækursorer og normale inputmaterialer: Ved bestemmelse af direkte emissioner tages der hensyn til, at kulstofatomerne i et materiale kan oxideres til CO₂ og udledes. For *prækursorer* skal de emissioner, der er forekommet tidligere (under deres egen produktion), dvs. prækursorens indlejrede emissioner, dog tilføjes.

¹¹ Ved specifikke (indlejrede) emissioner forstås emissioner for et ton af det pågældende materiale.

- Endelig er der nogle **yderligere kvalificerende parametre**, du som EU-importør skal indberette i henhold til CBAM. Disse afhænger af de producerede varer. For importeret cement skal det samlede indhold af klinker eksempelvis indberettes, for blandingsgødninger gælder det indholdet af de forskellige kvælstofformer osv. De relevante parametre er anført i afsnit 2 i bilag IV til gennemførelsesforordningen. Du skal sikre, at operatørerne giver de nødvendige oplysninger om disse parametre for deres varer.

Trin 3: **Skal der betales en CO₂-pris i den jurisdiktion, hvor varerne eller prækursorerne fremstilles?** For at sikre en ensartet behandling af anlæg i EU ETS og i andre lande vil betaling af en kulstofpris i det land eller subnationale område, hvor en CBAM-vare og dens prækursorer produceres, gøre det muligt at reducere CBAM-forpligtelsen i den endelige periode fra 2026 og fremefter. Der er også behov for at rapportere om dette i overgangsperioden for CBAM (dvs. indtil udgangen af 2025). Denne rapportering af CO₂-priser i overgangsperioden er vigtig for at informere Europa-Kommissionen om eventuelle fremtidige forbedringer af CBAM-lovgivningen.

Bemærk, at du skal indsamle **oplysninger for de enkelte indkøbte prækursorer**, hvis der gælder en CO₂-pris i oprindelseslandet. Hvis producenten af prækursoren ikke giver de krævede oplysninger, sættes CO₂-prisen for prækursoren til nul.

Rapporteringsreglerne for oplysninger om den CO₂-pris, der skal betales, findes i gennemførelsesforordningens artikel 7. Afsnit 6.2.5 i dette dokument indeholder en detaljeret vejledning.

Trin 4: Viden om den **rapporteringsperiode**, som operatøren anvender. Kalenderåret (det europæiske) anvendes som standard. Hvis produktionsanlægget er beliggende i et land med en anden kalender, eller hvis der er andre rimelige argumenter for en anden periode, kan dette dog også anvendes, hvis det dækker mindst tre måneder. Passende alternative perioder omfatter navnlig rapporteringsperioderne for en CO₂-prissætningsordning eller en obligatorisk emissionsovervågningsordning i det land, hvor anlægget er placeret, eller det anvendte regnskabsår. Den vigtigste grund til at vælge sådanne andre perioder er, at der kan foretages yderligere kontrol til disse formål, f.eks. statusopgørelse og finansiel revision af årsregnskaber eller tredjepartskontrol af emissioner, hvilket vil give en højere grad af tillid til kvaliteten af dine data, når de også anvendes til CBAM-formål. Yderligere vejledning om indberetningsperioder findes i afsnit 4.3.4.

Trin 5: **Operatøren skal videregive data om indlejrede emissioner til dig som EU-importør**, der har indberetningspligten i henhold til CBAM-forordningen. Da du måske køber varer fra en lang række leverandører, kan du skulle anmode om oplysningerne fra stort antal operatører. For at sikre en optimal kommunikation stiller Kommissionen en fælles skabelon til rådighed til formålet.

Det er frivilligt at anvende skabelonen. Det skal dog understreges, at anvendelsen af **en fælles skabelon i høj grad forenkler kommunikationen** for begge parter. Dine leverandører kan være etableret i forskellige lande og operere på forskellige sprog. Den fælles skabelon sikrer et fælles format i rapporteringen, så de samme oplysninger altid findes i samme felt i skabelonen, og betydningen af de enkelte felter vil også være klar.

Ved udgangen af en rapporteringsperiode skal operatøren **samle overvågningsdata for hele rapporteringsperioden**, beregne de tildelte emissioner for hver produktionsproces og opdele dem efter det relevante "aktivitetsniveau" (dvs. de samlede ton varer under den relaterede CBAM-kategori fremstillet i rapporteringsperioden) for at udlede **varens specifikke indlejrede emissioner**. Dette er den vigtigste parameter, du skal indhente fra operatøren, sammen med de yderligere kvalificerende parametre, der er nævnt under trin 2 og 3 ovenfor.

Skabelonen findes på Europa-Kommissionens særlige websted for CBAM. Den er udformet på grundlag af reglerne i bilag IV til gennemførelsesforordningen om indholdet af den anbefalede kommunikation fra anlægsoperatører til indberettende klarerere. Yderligere vejledning om indsamling af relevante oplysninger til importører og brug af skabelonen findes i afsnit 6.3 i dette dokument og i selve skabelonen.

Ændringer efter overgangsperioden.

Fra 2026 finder CBAM endelig anvendelse. Det betyder, at importører fra den 1. januar 2026 og fremad er underlagt en "CBAM-forpligtelse" i form af certifikater, som købes til gennemsnitsprisen på EU ETS-kvoter, for hver CBAM-vare, der importeres til EU. Der vil fra 2026 være en indfasning med øget dækning af indlejrede emissioner gennem CBAM-forpligtelsen. De fulde indlejrede emissioner bliver først dækket fra 2034 og frem¹².

¹² Den detaljerede beregningsformel udvikles og offentliggøres af Europa-Kommissionen på et senere tidspunkt.

4 CO₂-GRÆNSETILPASNINGSMEKANISMEN

4.1 Introduktion til CBAM

CO₂-grænsetilpasningsmekanismen (CBAM) er et miljøpolitisk instrument, der har til formål at støtte EU's klimaambitioner om at opnå en nettoreduktion af drivhusgasemissionerne på mindst 55 % senest i 2030 og opnå klimaneutralitet senest i 2050.

CBAM supplerer EU's emissionshandelssystem (EU ETS), som for nylig blev styrket som led i EU's lovgivningspakke "Fit for 55". Under EU ETS returnerer operatører af anlæg, der producerer emissionsintensive varer, emissionskvoter for hvert ton CO₂e-emissioner. Eftersom en (stigende) mængde af disse kvoter købes på auktioner eller på det sekundære marked, betaler de pågældende producenter en "CO₂-pris"¹³ for deres drivhusgasemissioner. I mange lande uden for EU er producenterne imidlertid ikke underlagt en lignende forpligtelse, og det giver en konkurrencefordel, der medfører fare for kulstoflækage i forbindelse med europæiske produkter, hvis produktionen flyttes til lande uden for EU.

For at undgå risiko for kulstoflækage forud for ikrafttrædelsen af CBAM har de relevante industrisektorer modtaget en del af deres kvoter gratis ("gratistildeling") under EU ETS. Med indførelsen af CBAM udfases gratistildelingen gradvist, efterhånden som CBAM gradvist indføres. I stedet for at lette CO₂-omkostningerne for EU's producenter sikrer CBAM, at importører af varer fra lande uden for EU bærer lignende kulstofomkostninger for de importerede varers "indlejrede emissioner". Det er det generelle princip bag både EU ETS og CBAM, og det har til formål at tilskynde til emissionsreduktioner på et ligeligt grundlag for EU-producenter og producenter uden for EU, der eksporterer til EU.

CBAM er ikke rettet mod særlige lande men mod de indlejrede kulstofemissioner i produkter, der importeres til EU i de specifikke sektorer, der er omfattet af EU ETS, og hvor risikoen for kulstoflækage er størst. Det drejer sig om: cement, jern og stål, aluminium, gødningsstoffer, brint og elektricitet. CBAM omfatter også visse prækursorer og visse produkter i efterfølgende produktionsled i de ovennævnte sektorer (i det følgende benævnt "CBAM-varer"). En komplet liste over CBAM-varer opdelt pr. sektor fremgår af afsnit 5 i dette dokument.

CBAM indføres i faser som følger:

- **Overgangsperiode** (1. oktober 2023 til 31. december 2025):
Overgangsperioden skal fungere som en "læringsfase", hvor CBAM-importører indberetter et sæt data, herunder vedrørende indlejrede emissioner i varerne, *uden at betale en finansiel kompensation* for de indlejrede emissioner. Der kan dog pålægges bøder, eksempelvis hvis de krævede *kvartalsvise CBAM-rapporter* ikke indsendes.
- **Endelig periode** (fra den 1. januar 2026):
 - Fra 2026 til 2033 bliver CBAM-varers indlejrede emissioner gradvist omfattet af CBAM-forpligtelsen, og gratistildelingen under EU ETS udfases gradvist.

¹³ Mere præcist en pris for CO₂-emissioner eller andre tilsvarende drivhusgasemissioner.



- Fra 2034 vil 100 % af CBAM-varernes indlejrede emissioner være omfattet af CBAM-certifikater, og der vil ikke blive tildelt gratis kvoter under EU ETS for disse varer.

I den endelige periode er CBAM udformet med henblik på at afspejle emissionsomkostningerne i henhold til EU ETS:



- EU-operatørerne betaler CO₂-prisen for deres emissioner og returnerer kvoter i EU ETS og
- EU-importører af CBAM-varer til EU returnerer CBAM-certifikater, der nøje afspejler forholdene i henhold til EU ETS, både med hensyn til MRV-regler og prisen på certifikaterne.

CBAM er udformet i overensstemmelse med Verdenshandelsorganisationens (WTO's) regler og EU's andre internationale forpligtelser og anvendes på samme måde på import fra alle lande uden for EU¹⁴.

Dette dokument omhandler kun kravene i overgangsperioden.

Denne periode har til formål at høste erfaringer og etablere de relevante MRV-metoder uden for EU samt de relevante institutioner og informationsteknologisystemer i EU.

4.2 Definitioner og omfang af emissioner, der er omfattet af CBAM

Tekstboksen herunder markerer de centrale afsnit i gennemførelsesforordningen, der definerer de termer, der anvendes i forbindelse med CBAM.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

CBAM-forordning (EU) 2023/956, kapitel I, artikel 3, Definitioner, og bilag IV Definitioner

Bilag II, afsnit 1, Definitioner.

En liste over anvendte forkortelser og definitioner findes også i bilagene sidst i denne vejledning.

Følgende begreber anvendes hyppigt i denne vejledning:

- **"ton CO_{2e}"**: et ton kuldioxid ("CO₂") eller en mængde af enhver anden drivhusgas, der er opført i bilag I, omregnet til det tilsvarende globale opvarmningspotentiale for CO₂.
- **"Direkte emissioner"**: emissioner fra produktionsprocesserne for varer, herunder emissioner fra produktion af opvarmning og køling, der forbruges under produktionsprocesserne, uanset hvor varme- eller køleproduktionen finder sted.

¹⁴ Den eneste undtagelse er varer fra lande, der enten anvender EU ETS (i øjeblikket Island, Norge og Liechtenstein) eller har et emissionshandelssystem, der er fuldt samordnet med EU ETS (i øjeblikket Schweiz). Producenter i disse lande betaler derfor samme kulstofpris som i EU.

- **"Indirekte emissioner"**: emissioner fra produktion af elektricitet, som forbruges under produktionsprocessen for varer, uanset hvor produktionen af den brugte elektricitet finder sted.
- **"Indlejrede emissioner"**: emissioner, der frigives under fremstillingen af varer, herunder de indlejrede emissioner fra relevante prækursormaterialer, der forbruges i produktionsprocessen.
- **"Relevant prækursormateriale"**: en enkel eller kompleks vare, som har indlejrede emissioner, der ikke er lig med nul, og som er identificeret som værende inden for systemgrænserne for beregning af indlejrede emissioner for en kompleks vare.
- **"Simple varer"**: varer, der er fremstillet i en produktionsproces, som udelukkende kræver materialer og brændsler, og som ikke har nogen indlejrede emissioner.
- **"Komplekse varer"**: andre varer end simple varer.
- **"Specifikke indlejrede emissioner"**: de indlejrede emissioner i et ton varer udtrykt i ton CO₂e-emissioner pr. ton varer.
- **"Specifikke indlejrede emissioner"**: de indlejrede emissioner i et ton varer udtrykt i ton CO₂e-emissioner pr. ton varer.
- **"Fremstillingsproces"**: de dele af et anlæg, hvor der udføres kemiske eller fysiske processer for at fremstille varer under en aggregeret varekategori defineret i gennemførelsesforordningens bilag II, afsnit 2, tabel 1, og anlæggets specificerede systemgrænser med hensyn til input, output og tilsvarende emissioner.
- **"Samlet varekategori"**: defineres *implicit* i gennemførelsesforordningen ved at angive de relevante aggregerede varekategorier og alle varer identificeret med KN-koder i bilag II, afsnit 2, tabel 1.
- **"Fremstillingslinje"**: specifik teknologi, der anvendes i en fremstillingsproces til at producere varer under en aggregeret varekategori. En produktionsproces vedrører normalt én gruppe af CBAM-varer, der produceres ("aggregerede varekategorier"). I nogle tilfælde indgår der dog mere end én fremstillingslinje til fremstilling af varerne.

4.3 Overgangsperiode

En oversigt over de vigtigste elementer i overgangsperioden findes i Tabel 4-1.

Tabel 4-1 Overgangsperioden – hovedpunkter

Varighed	Den 1. oktober 2023 til den 31. december 2025.
MRV-bestemmelser	Gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773
Rapportering af indirekte emissioner	Påkrævet for alle CBAM-varer.

Standardværdier for indberetning af indlejrde emissioner	<p>Globale værdier (undtagen elektricitet).</p> <p>Kan anvendes til prækursorer for komplekse varer, der bidrager med op til 20 % af den samlede mængde for den komplekse vare.</p> <p>Skal anvendes ved import af elektricitet og for indirekte emissioner, medmindre visse kriterier er opfyldt.</p>
Fleksibilitet med hensyn til MRV-regler	<p>Anlægsoperatørerne kan anvende regler fra andre kulstofprissætnings- eller rapporteringsordninger (anvendt uden for EU) frem til udgangen af 2024, hvis de dækker de samme emissioner og giver tilsvarende nøjagtighed.</p> <p>Importørerne kan anvende andre (skønsmæssige) metoder frem til den 31. juli 2024.</p>
Rapporteringshyppighed	Kvartalsvis (importører).
Verifikation af rapporterede data	<p>Ingen.</p> <p>Operatører og importører bør bestræbe sig på at rapportere så nøjagtigt og fuldstændigt som muligt.</p> <p>Hvis der er foretaget verifikation, skal dette anføres i indsendelsen.</p>
Returnering af CBAM-certifikater	Ingen.

4.3.1 Centrale rapporteringsroller og -ansvarsområder

Den "**indberettende klarer**"¹⁵ er den enhed, der er ansvarlig for indberetningen af indlejrde emissioner i importerede varer. I princippet er den indberettende klarer "**importøren**". I praksis er der imidlertid forskellige muligheder afhængigt af, hvem der indgiver toldangivelsen. Når forskellige aktører er involveret i importprocessen, er det vigtigt at bemærke, at ansvaret for et ton importerede varer *altid påhviler én bestemt indberettende klarer*, dvs. at det hverken må indberettes to gange eller udelades i indberetningerne.

I overensstemmelse med mulighederne i henhold til EU-toldkodeksen¹⁶ kan den indberettende klarer være enten¹⁷:

- **importøren, der indgiver en toldangivelse** om overgang til fri omsætning af varer i eget navn og på egne vegne

¹⁵ I gennemførelsesforordningen anvendes dette begreb om situationer, hvor enten en importør eller dennes indirekte toldrepræsentant er ansvarlig for CBAM-indberetningen.

¹⁶ Forordning (EU) nr. 952/2013, konsolideret udgave: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/952/2022-12-12>

¹⁷ Artikel 2, stk. 1, i gennemførelsesforordningen.

- **den person, der har en tilladelse** til at indgive en toldangivelse som omhandlet i artikel 182, stk. 1, i EU-toldkodeksen, og som angiver import af varer eller
- **den indirekte toldrepræsentant**, hvis toldangivelsen indgives af den indirekte toldrepræsentant, der er udpeget i overensstemmelse med artikel 18 i EU-toldkodeksen, hvis importøren er etableret uden for Unionen, eller hvis den indirekte toldrepræsentant har accepteret indberetningspligten i henhold til artikel 32 i CBAM-forordningen

Den indberettende klarer skal hvert kvartal indsende en "CBAM-rapport"¹⁸ til Europa-Kommissionen via **CBAM-overgangsregistret** senest ved udgangen af den måned, der følger efter udgangen af kvartalet. Her indberettes de oplysninger, der er anført i afsnit 6.3.2 om varer, der er importeret til EU i løbet af det pågældende kvartal. Bemærk de specifikke krav, herunder på indførselsdatoen, i tilfælde af den såkaldte "toldprocedure for aktiv forædling" (se afsnit 4.3.6).

På grund af de administrative krav i CBAM-forordningen forventes det, at mange importører kan benytte toldrepræsentanter, dvs. importører kan uddelegere deres forpligtelser. Hvis importøren ikke er etableret i en EU-medlemsstat, påhviler indberetningspligten i henhold til CBAM den indirekte toldrepræsentant. Hvis en importør, der er etableret i EU, udpeger en indirekte toldrepræsentant, kan indberetningspligten opfyldes af den indirekte toldrepræsentant.

Operatører af anlæg, der producerer CBAM-varer uden for EU, er den anden centrale gruppe til sikring af en velfungerende CBAM-ordning. Operatører af anlæg er de personer, der har direkte adgang til oplysninger om deres anlægs emissioner. De er derfor ansvarlige for at **overvåge og indberette de indlejrede emissioner fra varer**, de producerer og eksporterer til EU.

Tredjepartsverifikatorer kommer til at spille en vigtig rolle i den endelige periode. I overgangsperioden er verifikation imidlertid en frivillig foranstaltning, som operatører af anlæg kan vælge at indføre for at forbedre datakvaliteten og forberede sig på de gældende krav i den endelige periode.

Desuden spiller den **kompetente myndighed i den EU-medlemsstat**, hvor den indberettende klarer er etableret, en vigtig rolle. Myndigheden er ansvarlig for at håndhæve visse bestemmelser i CBAM-forordningen, såsom gennemgang af CBAM-rapporterne for at sikre, at indberettende klarerere indsender fuldstændige og korrekte kvartalsvise CBAM-rapporter, og for at pålægge sanktioner i overensstemmelse med gennemførelsesforordningen, hvis det er nødvendigt.

Europa-Kommissionen (i dette dokument også benævnt "**Kommissionen**") er ansvarlig for driften af CBAM-overgangsregistret, for at vurdere den samlede gennemførelse af CBAM i overgangsperioden ved at kontrollere oplysningerne i de kvartalsvise CBAM-rapporter,, for at videreudvikle lovgivningen som forberedelse til den endelige periode og for at koordinere indsatsen hos de kompetente myndigheder i EU-medlemsstaterne. Desuden stiller Europa-Kommissionen et særligt websted til rådighed for CBAM med yderligere vejledningsdokumenter, skabeloner til rapportering, uddannelsesmateriale og portalen til CBAM-overgangsregistret (som vil blive ajourført og omlagt til CBAM-registret i den endelige periode).

¹⁸ Artikel 35 i CBAM-forordningen.

4.3.2 Operatørernes overvågningspligt

Det første element er overvågning af anlæggets **direkte emissioner**. Når der på et anlæg produceres flere forskellige produkter, skal emissionerne også **fordeles korrekt på de enkelte produkter**.

Operatørerne skal også overvåge og til den/de indberettende klarerer(e) indberette de mængder af specifikke inputmaterialer, som har indlejlrede emissioner (de såkaldte "relevante prækursorer", som også er CBAM-varer), der anvendes i fremstillingsprocessen, og fastsætte de **indlejlrede emissioner fra disse prækursormaterialer**. Hvis operatører køber prækursorer for at fremstille andre CBAM-varer, skal de indhente data om de indlejlrede emissioner fra leverandøren af disse prækursorer.

Indirekte emissioner, der frigives fra produktionen af den elektricitet, der forbruges under produktionen af alle CBAM-varer, skal overvåges med henblik på CBAM¹⁹ og tilskrives de producerede varer. Igen skal emissioner, der er indlejlret i prækursorer, medtages, hvor det er relevant.

Bemærk, at kun direkte emissioner er relevante for elektricitet, der importeres til EU som en selvstændig vare. Håndtering af elektricitet som en CBAM-vare gennemgås i detaljer i vejledningen til operatører.

Forklaringer på, hvordan disse indlejlrede emissioner fastlægges, og hvordan systemgrænserne defineres, uddybes i vejledningen til operatører. Relevante prækursorer identificeres for hver sektor i det følgende afsnit 5.

Endelig skal operatørerne **meddele importøren/importørerne den CO₂-pris, der skal betales for produktion af varen inden for deres egen jurisdiktion, hvis en sådan skal betales**. Dette omfatter kulstofprisen pr. ton CO_{2e} og mængden af gratistildeling eller anden finansiel støtte, kompensation eller rabat modtaget pr. ton af det produkt, der er relevant for CBAM. Navnlig i tilfælde af komplekse varer bør der også tages hensyn til de kulstofomkostninger, som producenter af prækursormaterialer skal betale.

4.3.3 Indberetninger foretaget af de indberettende klarerere

I overgangsperioden **skal importører hvert kvartal indberette de indlejlrede emissioner i varer, der importeres i løbet af det pågældende kvartal i et kalenderår**, med angivelse af direkte og indirekte emissioner samt eventuelle CO₂-priser, der skal betales i udlandet.

Da importøren kun anvender emissionsdata, der er genereret andre steder, **er hovedopgaven at sikre fuldstændigheden af importlisten og de andre relevante faktorer**, der skal indberettes i CBAM-rapporten.

Importørerne skal indberette følgende oplysninger i CBAM-rapporten:

¹⁹ I overgangsperioden skal indirekte emissioner af alle CBAM-varer overvåges og indberettes, herunder de indlejlrede indirekte emissioner fra prækursorer. I den endelige periode vil indirekte emissioner imidlertid kun blive medtaget for visse produkter (de varer, der er opført i bilag II til CBAM-forordningen).

- den **samlede mængde af hver varetype**, udtrykt i megawatttimer (MWh) for elektricitet og i ton for andre varer, angivet pr. anlæg, hvor varerne fremstilles i oprindelseslandet
- de faktiske **samlede indlejrede emissioner** udtrykt i ton CO₂e-emissioner pr. MWh elektricitet eller for andre varer i ton CO₂e-emissioner pr. ton af hver varetype
- de **samlede indirekte emissioner**, herunder mængden af forbrugt elektricitet og den gældende emissionsfaktor
- **den kulstofpris, der skal betales i oprindelseslandet for de indlejrede emissioner i de importerede varer** under hensyntagen til alle rabatter eller andre former for kompensation.

For at indhente disse oplysninger er klare procedurer for overvågning af importen påkrævet. Den foreslåede bedste praksis omfatter:



- Hvis KN-koden for den vare, der importeres, er omfattet af listen over varer i bilag I til CBAM-forordningen, skal indberetningspligten i henhold til CBAM udløses. Den mest effektive måde for importører at håndtere CBAM på kan være at installere et værktøj, der genererer en liste over alle importerede varer, der er omfattet af CBAM. Dette kan f.eks. ske automatisk ved hjælp af bogføringssoftware.
- Importøren kan også medtage pligten til at videregive oplysninger som en særlig klausul i købsaftalen over for producenten af de importerede varer.

Hvis operatøren anvender det simple regneark til at udarbejde sin CBAM-angivelse, kræver det kun en begrænset indsats fra den indberettende klarer at færdiggøre rapporten i CBAM-overgangsregistret, forudsat at listen over importerede varer holdes ajour, og de indlejrede emissioner pr. ton produkt er kendt. Brugen af regnearksværktøjet er dog ikke obligatorisk, og importørerne kan derfor modtage de krævede data fra operatørerne i andre formater. Det er derfor vigtigt, at de indberettende klarerere er bekendt med de parametre, der skal indberettes, for at sikre, at de nødvendige data modtages fra operatørerne. Indholdet i CBAM-rapporten er fastsat i bilag I til gennemførelsesforordningen.

4.3.4 *Rapporteringsperioder for operatører og importører*

Rapporteringsperioden er referenceperioden for fastsættelse af indlejrede emissioner. Operatører og importører har forskellige indberetningsperioder.

Anlægsoperatører

For operatører er standardindberetningsperioden 12 måneder for at give dem mulighed for at indsamle repræsentative data, der afspejler et års drift på anlægget.

Rapporteringsperioden på 12 måneder kan enten følge:

- **kalenderåret** — som er standardmuligheden for indberetning eller alternativt
- **regnskabsåret** — hvis dette kan begrundes med, at dataene for et regnskabsår er mere nøjagtige, eller for at undgå urimelige omkostninger, f.eks. når regnskabsårets afslutning falder sammen med en årlig statusopgørelse af brændstoffer og materialer.

En periode på 12 måneder anses for repræsentativ, da den afspejler sæsonudsving i et anlægs drift samt eventuelle perioder med afbrydelse af processen som følge af planlagte årlige nedlukninger (f.eks. for vedligeholdelse) samt nystartede virksomheder. Et helt år kan også være med til at afhjælpe eventuelle datamangler, f.eks. ved at foretage måleraflæsninger på begge sider af eventuelle periodisk manglende datapunkter.

Operatørerne kan dog også vælge en alternativ rapporteringsperiode på mindst tre måneder, hvis anlægget indgår i et anerkendt MRV-system, og rapporteringsperioden er sammenfaldende med perioden for det pågældende MRV-system. Det kan f.eks. være:

- en obligatorisk CO₂-prissætningsordning (et emissionshandelssystem eller en CO₂-afgift) eller en drivhusgasrapporteringsordning med en overholdelsesforpligtelse. I så fald kan rapporteringsperioden for ordningen anvendes, hvis den er af en varighed på mindst tre måneder
- overvågning og rapportering med henblik på en anden overvågningsordning (f.eks. et projekt til reduktion af drivhusgasemissioner, som omfatter verifikation foretaget af en akkrediteret verifikator). I så fald kan rapporteringsperioden for det pågældende MRV-system anvendes, hvis den er mindst tre måneder.

I alle ovennævnte tilfælde bør de direkte og indirekte indlejrede emissioner af varer beregnes som **gennemsnittet af den valgte rapporteringsperiode**.

For at gøre det muligt at indberette repræsentative data fra overgangsperiodens begyndelse bør operatørerne sigte mod at videregive data for hele 2023 til importørerne i januar 2024 med henblik på rapporten for første kvartal. Med henblik herpå bør operatørerne:

- indsamle emissionsdata og aktivitetsdata fra begyndelsen af overgangsperioden for så meget af 2023, som det er muligt. For perioden frem til indledningen af den faktiske emissionsovervågning²⁰ skal operatørerne udarbejde estimer på grundlag af de bedste tilgængelige data (f.eks. ved at anvende produktionsprotokoller, bagudberegning baseret på kendte korrelationer mellem kendte data og de relevante emissioner osv.)
- begynde at indsamle data for sidste kvartal af 2023 som forberedelse til indberetning af data for et helt år til importørerne, hvis det er muligt, så tidligt som muligt i januar 2024.

På baggrund af ovenstående bør operatørerne derfor påbegynde udarbejdelsen af deres overvågningsmetoder så hurtigt som muligt og sigte mod at påbegynde den faktiske overvågning snarest muligt efter den 1. oktober 2023. De bør videregive data for de indlejrede emissioner til importørerne, så snart de foreligger efter udgangen af hvert kvartal.

Importører

I overgangsperioden er indberetningsperioden for importører ("indberettende klarerere") kvartalsvis, og rapportererne skal indsendes inden for en måned.

- Den første kvartalsrapport vedrører perioden oktober til december 2023, og rapporten skal indsendes til CBAM-overgangsregistret senest den 31. januar 2024.

²⁰ Det vil oftest være tilfældet, undtagen hvor der allerede findes et anerkendt MRV-system.

- Den sidste kvartalsrapport vil være for perioden oktober til december 2025, og rapporten skal indsendes til CBAM-overgangsregistret senest den 31. januar 2026.

Kvartalsrapporten bør sammenfatte de indlejrede emissioner i varer, der er importeret i det foregående kvartal i kalenderåret med opdeling på direkte og indirekte emissioner samt eventuelle CO₂-priser, der skal betales i udlandet. For at afgøre, på hvilken dato en vare blev importeret, er "**overgang til forbrug**" (dvs. toldmyndighedernes toldbehandling) relevant. Det er især vigtigt for varer, der hører under "**proceduren for aktiv forædling**" (se afsnit 4.3.6).

Da operatører og importører har forskellige indberetningsfrister, skal importørerne anvende de seneste data for indlejrede emissioner, som anlægsoperatørerne har videregivet, i de kvartalsvise CBAM-rapporter. Hvis en operatør eksempelvis har et kalenderår som rapporteringsperiode, vil en importør, der udfylder en kvartalsvis CBAM-rapport for et af kvartalerne i 2025, være nødt til i indberetningen at anvende de specifikke oplysninger om indlejrede emissioner for varen for kalenderåret 2024, som operatøren har videregivet. Hvis varen er blevet fremstillet af en operatør i december 2024 og importeret til EU af en importør i januar 2025, skal importøren i sin CBAM-rapport for første kvartal anvende de specifikke indlejrede emissioner for denne vare for kalenderåret 2024. Hvis data for 2024 endnu ikke er tilgængelige ved udgangen af januar 2025, kan data om specifikke indlejrede emissioner fra 2023 anvendes til CBAM-rapporten for første kvartal.

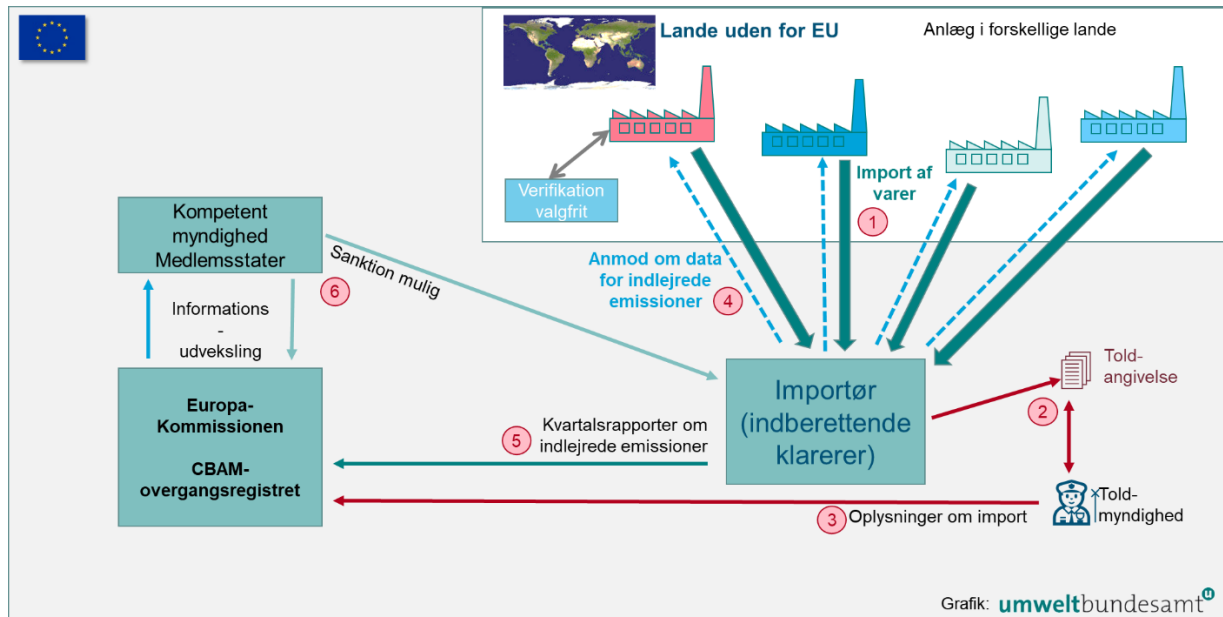
Det vil være anderledes, hvis en operatør har en overholdelsesforpligtelse i henhold til et anerkendt MRV-system, og rapporteringsperioden er kortere end et kalenderår, men mindst tre måneder. Hvis rapporteringsperioden eksempelvis er på tre måneder, kan importøren anvende operatørens data for første kvartal i sin CBAM-rapport for andet kvartal osv.

Bemærk, at en CBAM-rapport, der allerede er indgivet, stadig kan korrigeres²¹ indtil to måneder efter udgangen af rapporteringskvartalet. Det kan være tilfældet, når mere nøjagtige data om indlejrede emissioner bliver tilgængelige for importøren efter indberetningsfristen. I erkendelse af vanskelighederne med at etablere MRV-systemer i tide giver gennemførelsesforordningen mulighed for en længere periode, hvor de to første kvartalsrapporter kan korrigeres, dvs. indtil fristen for den tredje kvartalsrapport. Det betyder, at de rapporter, der skal indsendes senest den 31. januar og den 30. april 2024, efterfølgende kan korrigeres frem til den 31. juli 2024.

²¹ Gennemførelsesforordningens artikel 9.

4.3.5 Forvaltning af CBAM

Figur 4-1: Oversigt over rapporteringsansvaret i overgangsperioden for CBAM



En forklaring af tallene (vedrørende arbejdsgangen) findes i hovedteksten herunder.

Som vist i skemaform i Figur 4-1 følger forvaltningssystemet og arbejdsgangene i overgangsperioden for CBAM de fortløbende trin nedenfor (nummereringen af punkterne følger de røde tal i figuren):

1. Importøren (den indberettende klarerer) modtager CBAM-varer fra forskellige anlæg, eventuelt fra forskellige lande uden for EU.
2. For hver import indgiver importøren den sædvanlige toldangivelse. Toldmyndigheden i den relevante EU-medlemsstat kontrollerer og afslutter importen som sædvanlig.
3. Toldmyndigheden (eller det anvendte IT-system) underretter Europa-Kommissionen (ved hjælp af CBAM-overgangsregistret) om denne import. Disse oplysninger kan derefter anvendes til at kontrollere fuldstændigheden og nøjagtigheden af de kvartalsvise CBAM-rapporter.
4. Den indberettende klarerer anmoder operatørerne om de relevante data om specifikke indlejrede emissioner fra de importerede CBAM-varer (dette kan i praksis omfatte mellemhandlere, som videresender anmodningen til operatøren af det anlæg, der producerede CBAM-varene). Sidstnævnte svarer ved at sende de ønskede data, om muligt ved hjælp af den skabelon, som Kommissionen har stillet til rådighed til dette formål. Dataene kan underkastes en frivillig verificering af en tredjepartsverifikator.
5. Den indberettende klarerer kan derefter indsende den kvartalsvise CBAM-rapport til CBAM-overgangsregistret.
6. Der finder en informationsudveksling sted mellem Kommissionen og de kompetente myndigheder i EU's medlemsstater. Kommissionen oplyser (på grundlag af tolddataene), hvilke indberettende klarerere der forventes at indsende CBAM-rapporter. Desuden kan Kommissionen foretage stikprøvekontrol af de

faktiske rapporter og kontrollere, om de indeholder fyldestgørende tolldata. Hvis der konstateres uregelmæssigheder, underretter Kommissionen den kompetente myndighed herom. Den kompetente myndighed vil derefter følge op, normalt ved at kontakte importøren og anmode om udbedring af manglerne eller indsendelse af den manglende CBAM-rapport. Hvis den indberettende klarer ikke retter fejlene, kan den kompetente myndighed i sidste ende pålægge en (økonomisk) sanktion.

7. (Ikke vist i figuren og ikke påkrævet i henhold til lovgivningen, men i importørens egen interesse): For at undgå lignende problemer i fremtiden bør den importør, der har modtaget en sanktion, underrette operatøren om det eller de problemer, som Kommissionen eller den kompetente myndighed har påpeget, for at undgå samme problem ved fremtidige indberetninger.

4.3.6 *Proceduren for aktiv forædling*

I EU-toldkodeksen fastlægges en række særlige procedurer. "Aktiv forædling"²²: en vare importeres til EU med henblik på forarbejdning med suspension af importafgifter og moms. Efter forædlingsprocesserne kan forædlingsprodukterne eller de oprindeligt importerede varer enten reeksporteres eller overgå til fri omsætning i EU. Sidstnævnte indebærer forpligtelse til at betale importafgifter og andre afgifter samt anvendelse af handelspolitiske foranstaltninger.

Princippet udvides til at omfatte CBAM, dvs. at der i tilfælde af reeksport ikke er forpligtelse til indberetning i CBAM for varer, der er henført under aktiv forædling. Hvis CBAM-varen imidlertid frigives til EU-markedet efter aktiv forædling, enten som den oprindelige vare eller ændret, er der pligt til indberetning til CBAM.

For varer, der faktisk importeres efter at være blevet henført under aktiv forædling, fastsættes perioden for medtagelse i CBAM-rapporten ved datoen for overgang til fri omsætning i EU. Derfor skal varer i nogle tilfælde indberettes til CBAM, selv om de blev henført under aktiv forædling før den 1. oktober 2023.

I gennemførelsesforordningens artikel 6 fastsættes visse særlige indberetningskrav for varer, der overgår til fri omsætning efter aktiv forædling, med henblik på de kvartalsvise CBAM-rapporter:

- Hvis varen ikke er blevet ændret under den aktive forædling, skal mængderne af den frigivne CBAM-vare og de indlejrede emissioner af disse mængder indberettes. Værdierne er de samme som for den vare, der er henført under proceduren for aktiv forædling. Rapporten skal også indeholde oplysninger om oprindelseslandet og de anlæg, hvor varerne er produceret, hvis disse kendes.
- Hvis varen er blevet ændret, og produktet efter proceduren for aktiv forædling ikke længere kan betragtes som en CBAM-vare, skal mængderne af den oprindelige vare og de indlejrede emissioner af disse oprindelige mængder stadig indberettes. Rapporten skal også indeholde oplysninger om oprindelseslandet og de anlæg, hvor varerne er produceret, hvis disse kendes.
- Hvis varen er blevet ændret, og produktet efter proceduren for aktiv forædling er en CBAM-vare, skal mængderne og de indlejrede emissioner af den vare, der

²² Se: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-importation/inward-processing_en.

frigives til markedet, indberettes. Hvis den aktive forædling finder sted på et EU ETS-anlæg, skal den skyldige CO₂-pris også indberettes. Rapporten skal også indeholde oplysninger om oprindelseslandet og de anlæg, hvor varerne er produceret, hvis disse kendes.

- Hvis oprindelsen af den vare, der anvendes til aktiv forædling, ikke kan fastslås, beregnes de indlejrede emissioner på grundlag af de vægtede gennemsnitlige indlejrede emissioner for alle de varer, der er henført under proceduren for aktiv forædling for den samme aggregerede varekategori.

5 CBAM-VARER OG FREMSTILLINGSLINJER

5.1 Forord til sektorspecifikke afsnit

De følgende afsnit giver et overblik over de forskellige fremstillingslinjer for de varer, der er anført i bilag I til CBAM-forordningen, for cement-, brint-, gødnings-, jern- og stålsektoren og aluminiumssektoren. Dette afsnit omhandler specifikationen af de produkter, der er omfattet af CBAM, og de relevante fremstillingslinjer. Formålet er at hjælpe dig som indberettende klarer med at identificere de CBAM-varer, der importeres, og forstå grundlaget for de specifikke indlejrede emissioner for disse varer, som producenten indberetter til dig.

Diagrammer anvendt i de følgende afsnit.

For den systemgrænsegrafik, der præsenteres i nedenstående afsnit, anvendes følgende konventioner:

- Produktionsprocesser (hvor direkte emissioner overvåges) vises som rektangler. Materialer vises i kasser med afrundede hjørner.
- Valgfri processer (f.eks. CCS/CCU) vises i blå kasser. Navnlig vil CCS/CCU ikke blive taget i betragtning ved udviklingen af standardværdier, men hvis du som operatør anvender dem, bør de dermed forbundne emissioner eller emissionsbesparelser tages i betragtning ved bestemmelsen af faktiske indlejrede emissioner.
- Materialer, der anses for ikke at have indlejrede emissioner, vises i røde kasser, materialer med indlejrede emissioner (relevante prækursormaterialer og slutprodukter, dvs. varer under CBAM) vises i grønne kasser. Simple varer vises med normal skrifttype, komplekse varer med fed skrift.
- Inputmaterialer indgår uden dog at være fyldestgørende. Det betyder, at fokus er på materialer, der er relevante for at påvise forskellene mellem de forskellige fremstillingslinjer. Derfor udelades mindre vigtige inputmaterialer og navnlig brændstoffer normalt for at holde graferne enkle.
- Bemærk: CCS/CCU-processer vises i følgende Figur 5-1, hvor værdikæden for cement er brugt som eksempel. For at holde graferne forholdsvis enkle vises dette ikke for andre sektorer, men det er også gældende for dem.

Elektricitet som input vises kun i tilfælde, hvor det er den vigtigste "prækursor" for processen (dvs. navnlig for lysbueovne og elektrolyseprocesser).

5.2 Identifikation af CBAM-varer

I dette afsnit forklares det, hvordan varer, der er omfattet af CBAM, defineres og identificeres i forordningen. Nedenstående tekstboks viser de vigtigste afsnit vedrørende definition og indberetning af CBAM-varer, der er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

Bilag II, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder efter aggregerede varekategorier.

5.2.1 Produktspecifikationer

Klassifikationssystemet "Den kombinerede nomenklatur" (KN)^{23,24} definerer varernes væsentlige egenskaber og anvendes til at identificere de sektorvarer, der er omfattet af CBAM.

KN-klassifikationssystemets "varespecifikation" består af to dele, for det første et numerisk 4-, 6- eller 8-cifret nummereringssystem, der afspejler forskellige opdelingsniveauer for produkter, og for det andet en kort tekstbeskrivelse af hver varekategori med angivelse af dens væsentlige egenskaber. De første seks cifre er identiske med klassifikationen i det harmoniserede system (HS), der anvendes i international handel, og de sidste to cifre er EU-specifikke tilføjelser.

Begge varespecifikationens dele er anført i bilag I til CBAM-forordningen, men andre steder i teksten kan de være forkortet til den numeriske kode af hensyn til overskueligheden.

5.2.2 Identifikation af varer omfattet af CBAM-forordningen

Som indberettende klarerer bør du først fastslå, hvilke importerede varer der er omfattet af anvendelsesområdet for CBAM. Du bør kontrollere og sammenligne hele sortimentet af importerede varer i forhold til produktspecifikationerne i bilag I til CBAM-forordningen for at fastslå, hvilke varer der hører under anvendelsesområdet for CBAM.

De følgende afsnit indeholder yderligere oplysninger, hvor de relevante CBAM-varer er anført for hver sektor, og det kan være en hjælp processen. Relevante prækursorer identificeres også for at lette din kontrol af de data, du får indberettet fra producenterne af de varer, du importerer til EU. Hvis operatøren indberetter oplysninger om prækursorer, der ikke er anført i forbindelse med CBAM-varer i denne vejledning, anbefales det, at du anmoder operatøren om at præcisere, om indberetningen er korrekt²⁵.

En mere detaljeret redegørelse for de relevante produktionsprocesser og systemgrænser for varerne findes i vejledningsdokumenterne til operatører af anlæg uden for EU, der producerer CBAM-varer.



Systemgrænser for vareproduktionsprocesser

For at fastsætte de indlejrede drivhusgasemissioner fra CBAM-varer skal operatøren fastsætte systemgrænser for de produktionsprocesser, der indgår i produktionen af

²³ Rådets forordning (EØF) nr. 2658/87 af 23. juli 1987 om told- og statistiknomenklaturen og Den Fælles Toldtarif (EFT L 256 af 7.9.1987, s. 1).

²⁴ Yderligere oplysninger om KN-definitionerne for varer findes i Eurostats RAMON-database for 2022 på: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=CN_2022.

²⁵ Bemærk, at det er muligt at anvende den samme varekategori på både den fremstillede vare og den prækursor, der anvendes til at fremstille den pågældende vare. Dette er relevant for varer i jern- og stål-, aluminiums- og gødningssektoren.

varene²⁶. Til det formål skal operatøren fastsætte de materiale- og energistrømme, der kan have en indvirkning på emissionerne, og som indgår i CBAM-produktionsprocessen. Når systemgrænserne for produktionsprocessen er fastlagt, er det muligt at overvåge de emissioner, der er forbundet med fremstillingen af varen.

Det er også vigtigt at præcisere, hvilke forudgående processer (f.eks. fremstilling af prækursorvarer) og aktiviteter i efterfølgende produktionsled (f.eks. valsning eller støbning, rensning og overfladebehandling af stålprodukter) der finder sted på samme anlæg. Det skyldes, at der kan gælde forskellige overvågningsregler for aktiviteterne, og det kan være nødvendigt at definere en særskilt produktionsproces.

Hvis der på et anlæg produceres mere end én kategori af aggregerede CBAM-varer, bør operatøren opdele anlægget i separate produktionsprocesser, således at emissionerne fra hver produktionsproces overvåges separat. De indlejrede emissioner, der tilskrives de varer, der produceres ved de forskellige produktionsprocesser, skal stadig udgøre 100 % af anlæggets relevante samlede emissioner.

5.3 Cementsektoren

Af tekstboksen herunder fremgår de sektorspecifikke afsnit i gennemførelsesforordningen, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- **Bilag II**, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder opdelt efter aggregerede varekategorier.
 - **Bilag II**, afsnit 3 — **Fremstillingslinjer, systemgrænser og relevante prækursorer som angivet i underafsnit: 3.2 — Brændt ler, 3.3 — Cementklinker, 3.4 — Cement, 3.5 — Aluminatcement.**
-

5.3.1 Produktionsenhed og indlejrede emissioner for industrisektoren

Mængden af deklarerede cementvarer, der importeres til EU, udtrykkes i metriske ton. Som indberettende klarerer bør du indberette mængden af CBAM-varer, der er importeret til EU.

Industrisektoren	Cement
Produktionsenhed for varer	Ton (metrisk), rapporteret særskilt for hver type CBAM-vare, der produceres, opdelt pr. anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet.
Tilknyttede aktiviteter	Fremstilling af cementklinker og brændt ler, formaling og blanding af cementklinker til fremstilling af cement.
Relevante drivhusgasemissioner	Kuldioxid (CO ₂)
Direkte emissioner	Ton (metrisk) CO _{2e}

²⁶ "Operatør": person, der driver eller kontrollerer et anlæg i et tredjeland.

Industrisektoren	Cement
Indirekte emissioner	Mængde forbrugt elektricitet (MWh), kilde- og emissionsfaktor anvendt til at beregne de indirekte emissioner i ton (metrisk) CO ₂ eller CO ₂ e. <i>Indberettes særskilt i overgangsperioden.</i>
Enhed for indlejrede emissioner	Ton CO ₂ e-emissioner pr. ton vare, rapporteret særskilt for hver type CBAM-vare, opdelt pr. anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet.

Cementsektoren skal medtage både direkte og indirekte emissioner i overgangsperioden. Indirekte emissioner skal rapporteres særskilt. Emissioner indberettes i ton (metrisk) CO₂-ækvivalenter (tCO₂e) pr. ton god produktion. Dette tal beregnes for det specifikke anlæg eller den specifikke produktionsproces i oprindelseslandet.

I de følgende afsnit identificeres de elementer i produktionsprocessen, der bør medtages med henblik på overvågning og rapportering.

5.3.2 Definition og forklaring af de omfattede varer

Nedenstående tabel viser de relevante varer i cementindustrien, der er omfattet af CBAM-overgangsperioden. Den aggregerede varekategori i venstre kolonne definerer grupper, for hvilke der skal defineres fælles "produktionsprocesser" med henblik på overvågning.

Tabel 5-1: CBAM-varer i cementsektoren

Aggregeret varekategori	CN-kode	Beskrivelse
Brændt ler	2507 00 80	Andre kaolinholdige lerarter
Cementklinker	2523 10 00	Cementklinker ²⁷
Cement	2523 21 00	Portlandcement, hvid, også kunstigt farvet
	2523 29 00	Anden portlandcement
	2523 90 00	Anden hydraulisk cement
Aluminatcement	2523 30 00	Aluminatcement ²⁸

Kilde: CBAM-forordningen, bilag I, Gennemførelsesforordningen, bilag II.

De aggregerede varekategorier, der er anført i ovenstående tabel, omfatter både færdige cementprodukter og prækursorvarer (mellemprodukter), der forbruges ved fremstillingen af cement.

²⁷ Der skelnes ikke mellem forskellige typer klinker, dvs. grå og hvide cementklinker er samme vare i henhold til CBAM.

²⁸ Også kaldet "Calciumaluminatcement".

Kun inputmaterialer, der er opført som relevante prækursorer for produktionsprocessens systemgrænser, jf. gennemførelsesforordningen, skal tages i betragtning. Tabel 5-2 nedenfor viser prækursorer efter aggregeret varekategori og fremstillingslinje.

Tabel 5-2: Aggregerede varekategorier, fremstillingslinjer og relevante prækursorer

Aggregeret varekategori	Relevante prækursorer
<i>Fremstillingslinje</i>	
Brændt ler	Ingen
Cementklinker	Ingen
Cement	Cementklinker brændt ler (hvis det anvendes i processen).
Aluminatcement	Ingen

De relevante prækursorprodukter er "cementklinker"²⁹ (KN-kode 2523 10 00), som omfatter både hvide klinker (der anvendes til fremstilling af hvid cement) og grå klinker og "brændt ler" (KN-kode 2507 00 80), som er en erstatning for klinker og kan anvendes til at ændre egenskaberne ved den fremstillede cement.

Disse prækursorer defineres som simple varer, da de råmaterialebestanddele og brændstoffer (både fossile brændstoffer og alternative brændstoffer), der anvendes ved fremstillingen af dem, anses for at have nul indlejrede emissioner.

De færdige cementprodukter, der er opført i Tabel 5-1, omfatter både hvid portlandcement, grå portlandcement, anden hydraulisk cement og aluminatcement. Disse varer defineres som komplekse varer (med undtagelse af aluminatcement), da de omfatter de indlejrede emissioner fra prækursorvarer.

Andre bestanddele, der anvendes til cementfremstilling, navnlig granuleret højevnsslugger, flyveaske og naturligt pozzolana, der anvendes til fremstilling af andre hydrauliske cementprodukter (herunder blandet eller "sammensat" cement), anses ikke for at have indlejrede emissioner og er ikke omfattet af CBAM.

Cementprodukter fremstilles ved forskellige fremstillingslinjer, som er beskrevet nedenfor.

5.3.3 Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer

Systemgrænserne for prækursorer og cementprodukter er særskilte og kan under visse betingelser slås sammen, så de omfatter alle de processer, der er direkte eller indirekte

²⁹ Der skelnes ikke mellem grå og hvide klinker, og operatøren bør anvende de relevante indlejrede emissioner fra de relevante anvendte klinkerprækursorer.

knyttet til produktionsprocesserne for disse varer, herunder inputaktiviteter til processerne og outputaktiviteter fra processerne.

5.3.3.1 Fremstillingsproces for brændt ler

Brændt ler kan anvendes som erstatning for klinker. Kaolinholdigt ler, der brændes (metakaolin), kan tilsættes cement i stedet for klinker i forskellige mængder for at ændre cementblandingsens egenskaber.

Bemærk, at KN-koden for brændt ler (KN-kode 2507 00 80) også omfatter andre lerarter, som ikke er brændt og derfor ikke er omfattet af CBAM. I dette tilfælde indberettes de importerede mængder af ikke-brændt ler stadig, men med nul indlejrede emissioner og uden krav til overvågning af producenten.

Der er ingen relevante prækursorer for brændt ler.

5.3.3.2 Fremstillingsproces for cementklinker

Cementklinker fremstilles i klinkeranlæg (ovne) ved termisk nedbrydning af calciumcarbonat, der omdannes til calciumoxid, efterfulgt af den klinkning, hvor calciumoxid reagerer ved høje temperaturer med silica, aluminiumoxid og ferrooxid og danner klinker. Grå og hvide klinker kan fremstilles afhængigt af procestemperaturen og råmaterialernes renhed.

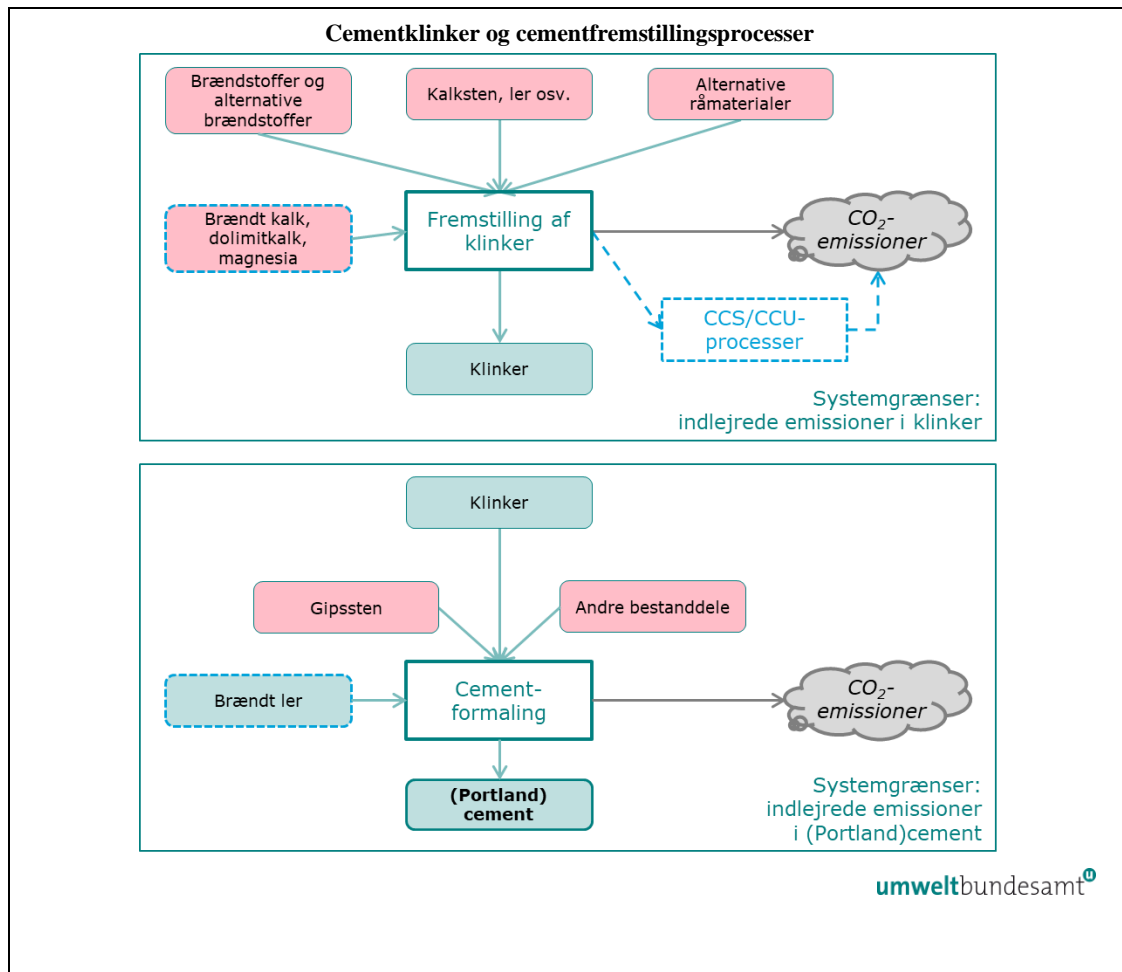
Der er ingen relevante prækursorer for cementklinker.

5.3.3.3 Fremstillingsproces for cement

Cement (bortset fra aluminatcement) defineres som en kompleks vare, da cement fremstilles af relevante prækursorcementklinker og eventuelt brændt ler. Cementklinker formales og blandes med visse andre bestanddele for at fremstille det færdige cementprodukt. Afhængigt af blandingen af forskellige bestanddele kan der være tale om portlandcement, blandet cement (indeholdende en blanding af portlandcement og andre hydrauliske bestanddele) eller anden hydraulisk cement.

Følgende Figur 5-1 viser, hvordan cementklinker og cementfremstillingsprocesserne hænger sammen.

Figur 5-1: Systemgrænser for fremstillingsprocesserne for cementklinker og cement.



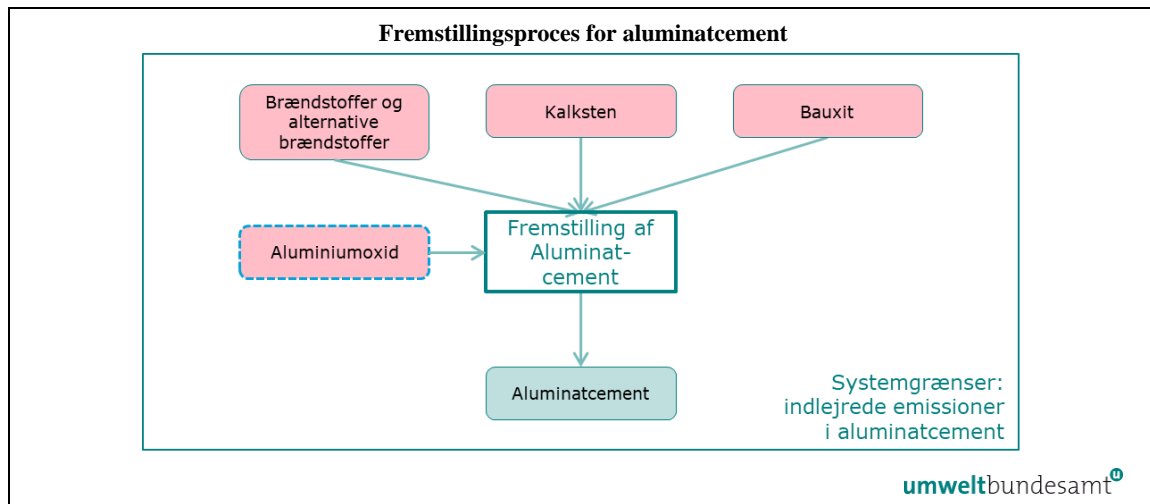
Direkte emissioner fra klinkerfremstillingsprocessen kommer fra forbrænding af brændstoffer og fra råmaterialer, der anvendes i processen, såsom kalksten. Direkte emissioner kan også hidrøre fra brændstoffer, der anvendes til tørring af materialer, der anvendes til fremstilling af det færdige cementprodukt. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.3.3.4 Fremstillingsproces for aluminatcement

Aluminatcement betragtes som en simpel vare, da det fremstilles direkte af aluminatklinker ved en kontinuerlig fremstillingsproces og formales uden tilsætning af yderligere tilsætningsstoffer. Alle emissioner i forbindelse med fremstilling af aluminatcementbestanddele såsom aluminiumoxid (fra bauxit) anses for at være uden for CBAMs anvendelsesområde.

Der er ingen relevante prækursorer for aluminatcement.

Figur 5-2: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for aluminatcement



Direkte emissioner kommer fra forbrænding af fossile brændstoffer og alternative brændstoffer og fra råmaterialer såsom kalksten. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.3.4 Yderligere parametre til indberetning

Følgende tabel indeholder en liste over de yderligere oplysninger, som operatøren skal give sammen med data om indlejrede emissioner, i sin meddelelse om emissionsdata til dig som importør.

Tabel 5-3: Yderligere parametre for cementsektoren til angivelse i CBAM-rapporten

Aggregeret varekategori	Parameter til rapportering
Brændt ler ³⁰	– Hvorvidt leret er brændt eller ej.
Cementklinker	– Ingen.
Cement	– Cementens indhold af klinker udtrykt i procent.
Aluminatcement	– Ingen.

Disse yderligere parametre afhænger af de producerede varer. For importeret cement skal det samlede indhold af klinker eksempelvis indberettes.

Du skal indberette de yderligere parametre i din CBAM-rapport, når den endelige vare importeres til EU i henhold til CBAM.

³⁰ Bemærk, at ler, der hører under KN-kode 2507 00 80, og som ikke er brændt, tildeles indlejrede emissioner på nul. De skal stadig indberettes, men det er ikke nødvendigt at indhente yderligere oplysninger fra producenten af leret.

Bemærk, at ler henhørende under KN-kode 2507 00 80, som ikke er brændt (som tildeles indlejrede emissioner på nul), stadig skal indberettes, men at der ikke skal indhentes yderligere oplysninger fra lerproducenten.

5.4 Den kemiske sektor — brint

Af tekstboksen herunder fremgår de sektorspecifikke afsnit i gennemførelsesforordningen, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- **Bilag II**, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder efter aggregerede varekategorier.
 - **Bilag II**, afsnit 3 — Fremstillingslinjer, systemgrænser og relevante prækursorer som angivet i underafsnit: 3.6 — Brint
-



5.4.1 Produktionsenhed og indlejrede emissioner

Mængden af brint, der importeres til EU, udtrykkes i metriske ton (ren brint). Som indberettende klarerer bør du indberette mængden af brint, der er importeret til EU.

Industrisektoren	Kemikalier — brint
Produktionsenhed for varer	Ton (metrisk) ren brint, indberettet særskilt pr. anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet
Tilknyttede aktiviteter	Produktion af brint ved damp-reforming eller delvis oxidering af kulbrinter, vandelektrolyse, chloralkalielektrolyse eller produktion af natriumchlorat.
Relevante drivhusgasser	Kuldioxid (CO ₂)
Direkte emissioner	Ton (metrisk) CO _{2e}
Indirekte emissioner	Mængde forbrugt elektricitet (MWh), kilde- og emissionsfaktor anvendt til at beregne de indirekte emissioner i ton (metriske) CO ₂ eller CO _{2e} . <i>Indberettes særskilt i overgangsperioden.</i>
Enhed for indlejrede emissioner	Ton CO _{2e} -emissioner pr. ton vare, indberettet særskilt for hver varetype, opdelt efter anlæg i oprindelseslandet

Brintsektoren skal medtage både direkte og indirekte emissioner i overgangsperioden. Indirekte emissioner skal indberettes særskilt³¹. Emissioner indberettes i ton (metrisk)

³¹ Bemærk, at indirekte emissioner for denne sektor kun indberettes i overgangsperioden (og ikke i den endelige periode).

CO₂-ækvivalenter (tCO_{2e}) pr. ton produktion. Dette tal beregnes for det specifikke anlæg eller den specifikke produktionsproces i dit oprindelsesland.

I de følgende afsnit identificeres de elementer i produktionsprocessen, der bør medtages med henblik på overvågning og rapportering.

5.4.2 Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke CBAM-varer

Nedenstående tabel viser de relevante varer i brintindustri sektoren, der er omfattet af CBAM-overgangsperioden. Den aggregerede varekategori i venstre kolonne definerer grupper, for hvilke der skal defineres fælles "produktionsprocesser" med henblik på overvågning.

Tabel 5-4: CBAM-varer i den kemiske sektor — brint

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
Brint	2804 10 000	Brint

Kilde: CBAM-forordningen, bilag I, Gennemførelsesforordningen, bilag II.

Brint defineres som en simpel vare, da de råmaterialer og brændstoffer, der anvendes til fremstillingen heraf, anses for at have indlejrede emissioner på nul.

Der er **ingen relevante prækursorer** for brint. Brint kan dog være en relevant prækursor for andre processer, hvor det fremstilles separat til anvendelse som kemisk råvare til fremstilling af ammoniak eller til fremstilling af råjern eller direkte reduceret jern (DRI).

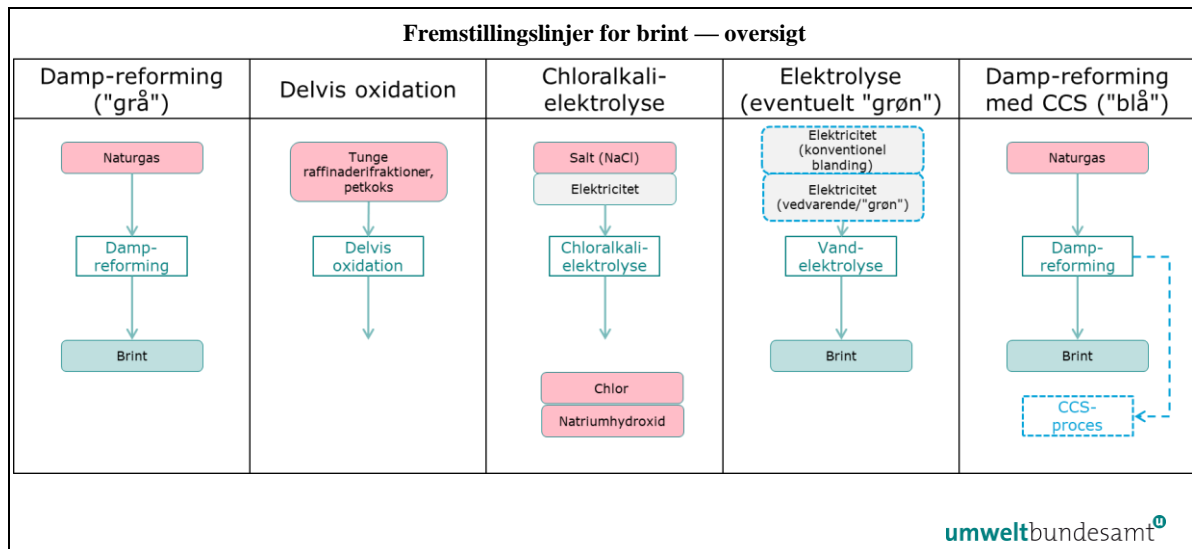
Brintproduktion foregår ved forskellige fremstillingslinjer, som er beskrevet nedenfor.

5.4.3 Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer

Brint kan fremstilles af forskellige råmaterialer, herunder plastaffald, men i øjeblikket anvendes hovedsageligt fossile brændstoffer til fremstilling heraf. Anlæg til fremstilling af brint integreres typisk i større industrielle processer, f.eks. anlæg til produktion af ammoniak.

Nedenstående diagram illustrerer de forskellige metoder til fremstilling af brint.

Figur 5-3: Systemgrænser for forskellige fremstillingslinjer for brint — oversigt



Systemgrænserne for overvågning af direkte emissioner for brint omfatter alle processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktion af brint, og alle brændstoffer, der indgår i produktionen af brint.

Bemærk, at andre fremstillingslinjer for brint er mulige, f.eks. brint produceret som et biprodukt fra produktionen af ethylen, men at kun produktion af ren brint eller blandinger af brint og nitrogen, der kan anvendes til ammoniakproduktion, skal tages i betragtning. Produktion af syntesegas eller brint i raffinaderier eller organisk-kemiske anlæg, hvor brint udelukkende anvendes i disse anlæg og ikke til fremstilling af varer opført i CBAM-forordningen, er ikke omfattet.

5.4.3.1 Brint — fremstillingslinje til damp-reforming

Naturgasråmaterialet til denne proces omdannes til kuldioxid og brint gennem primær og sekundær damp-reforming. Den samlede reaktion er stærkt endotermisk, og procesvarmen dannes ved forbrænding af naturgas eller andet gasformigt brændstof. Næsten al den dannede kulilte omdannes til kuldioxid i processen.

Den kuldioxidstrøm, der produceres ved damp-reformingprocessen, er meget ren og separeres og opsamles til videre brug, f.eks. til urinstofproduktion. En variation af processen er damp-reforming med kulstofopsamling og -lagring (CCS).

5.4.3.2 Brint — fremstillingslinje for delvis oxidation af kulbrinter (forgasning)

Brint fremstilles ved delvis oxidation (forgasning) af kulbrinter, typisk fra svære råmaterialer såsom svær restolie eller kul eller plastaffald. Næsten al den kulilte, der fremstilles ved processen, omdannes til kuldioxid.

Direkte emissioner i fremstillingslinjer til damp-reforming og delvis oxidation kommer fra brændselsforbrænding og fra de procesmaterialer, der anvendes til røggasrensning. Kuldioxidstrømmen fra processen er af høj renhed og separeres og opsamles med henblik på videre anvendelse. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.4.3.3 Brint — fremstillingslinje for vandeletrolyse

Vandeletrolyse er en enkeltstående, ikke-integreret produktionsproces, hvorved der produceres en meget ren strøm af brintgas. Der er minimale direkte emissioner af kuldioxid fra denne proces. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne. Brint produceret af elektricitet fra vedvarende energikilder kan blive relevant i fremtiden.

5.4.3.4 Brint — fremstillingslinje for elektrolyse af alkalichlorider (og produktion af chlorater)

Brint fremkommer som biprodukt ved elektrolyse af saltlage med samtidig produktion af chlorider og natriumhydroxid. Der er tre grundlæggende processteknikker for alkalichlorider: kviksølvcelle, diaphragma-celle og membrancelle. Ved alle tre celleteknikker produceres brint, som dannes på cellekatoden, og som giver cellen en meget høj renhed. Den producerede brintgas afkøles, tørres og renses for at fjerne vanddamp og andre urenheder, herunder i nogle tilfælde ilt, og komprimeres og oplagres eller eksporteres fra stedet.

De direkte emissioner fra fremstillingslinjen for alkalichlorider kommer fra brændstofanvendelse, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocessen, og fra de procesmaterialer, der anvendes til røggasrensning. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.4.4 Yderligere parametre til indberetning

Følgende tabel indeholder en liste over de yderligere oplysninger, som operatøren skal give sammen med data om indlejrede emissioner, i sin meddelelse om emissionsdata til dig som importør.

Du skal indberette de yderligere parametre i din CBAM-rapport, når den endelige vare importeres til EU i henhold til CBAM.

Tabel 5-5: Yderligere parametre for den kemiske sektor omfattet af CBAM-rapporten

Aggregeret varekategori	Krav til indberetning i kvartalsrapporten
Brint	– Ingen

Der er ingen yderligere krav vedrørende indberetning af produceret brint.

5.5 Gødningssektoren

Af tekstboksen herunder fremgår de sektorspecifikke afsnit i gennemførelsesforordningen, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- **Bilag II**, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder opdelt efter aggregerede varekategorier.

- **Bilag II**, afsnit 3 — Fremstillingslinjer, systemgrænser og relevante prækursorer som angivet i underafsnit: 3.7 — Ammoniak 3.8 — Salpetersyre 3.9 — Urinstof 3.10 — Blandede gødningsstoffer

5.5.1 Produktionsenhed og indlejrede emissioner

Mængden af deklarerede nitrogenholdige varer tilhørende gødningssektoren, der importeres til EU, udtrykkes i metriske ton. Som indberettende klarerer bør du indberette mængden af CBAM-varer, der er importeret til EU.

Industrisektoren	Gødningsstoffer
Produktionsenhed for varer	Ton (metriske) ³² , indberettet særskilt for hver type sektorvarer opdelt efter anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet
Tilknyttede aktiviteter	Fremstilling af kemiske prækursorer til fremstilling af kvælstofholdige gødningsstoffer, fremstilling af kvælstofholdige gødningsstoffer ved fysisk blanding eller kemisk reaktion og forarbejdning til deres endelige form.
Relevante drivhusgasemissioner	Kuldioxid (CO ₂) og nitrogenoxid (N ₂ O)
Direkte emissioner	Ton (metrisk) CO ₂ e
Indirekte emissioner	Mængde forbrugt elektricitet (MWh), kilde- og emissionsfaktor anvendt til at beregne de indirekte emissioner i ton (metriske) CO ₂ eller CO ₂ e. <i>Indberettes særskilt i overgangsperioden.</i>
Enhed for indlejrede emissioner	Ton CO ₂ e-emissioner pr. ton vare, indberettet særskilt for hver varetype, opdelt efter anlæg i oprindelseslandet.

Gødningsindustrisektoren skal medtage både direkte og indirekte emissioner i overgangsperioden. Indirekte emissioner skal rapporteres særskilt. Emissioner indberettes i ton (metrisk) CO₂-ækvivalenter (tCO₂e) pr. ton produktion. Dette tal beregnes for det specifikke anlæg eller den specifikke produktionsproces i oprindelseslandet.

I de følgende afsnit identificeres de elementer i produktionsprocessen, der bør medtages med henblik på overvågning og rapportering.

5.5.2 Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke CBAM-varer

Nedenstående tabel viser de relevante varer i gødningsindustrisektoren, der er omfattet af CBAM-overgangsperioden. Den aggregerede varekategori i venstre kolonne definerer

³² For visse varer skal de importerede mængder omregnes til standardiserede ton, der efterfølgende anvendes til beregning af forpligtelsen i henhold til CBAM. For eksempel vil det for salpetersyre, hydratiseret opløsning af ammoniak og kvælstofholdige gødningsstoffer være nødvendigt særskilt at angive referencekoncentrationen/nitrogenindholdet (og kvælstofformen).

grupper, for hvilke der skal defineres fælles "produktionsprocesser" med henblik på overvågning.

Tabel 5-6: CBAM-varer i gødningssektoren

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
Salpetersyre	2808 00 00	Salpetersyre nitrensyrer
Urinstof	3102 10	Urinstof, også i vandig opløsning:
Ammoniak	2814	Ammoniak, vandfri eller i vandig opløsning
Blandede gødningsstoffer	2834 21 00, 3102, 3105 — Undtaget 3102 10 (urinstof) og 3105 60 00	2834 21 00 — Nitrater af kalium 3102 — Kvælstofholdige gødningsstoffer, mineralske eller kemiske — undtagen 3102 10 (urinstof) 3105 — Mineralske eller kemiske gødningsstoffer indeholdende to eller tre af gødningselementerne nitrogen, phosphor og kalium, andre gødningsstoffer — Undtaget: 3105 60 00 — Mineralske eller kemiske gødningsstoffer indeholdende de to gødningselementer phosphor og kalium ³³

Kilde: CBAM-forordningen, bilag I, Gennemførelsesforordningen, bilag II.

De aggregerede varekategorier, der er anført i ovenstående tabel, omfatter både færdige nitrogenholdige gødningsstoffer og relevante kemiske prækursorvarer (mellemprodukter), der forbruges ved fremstillingen af nitrogenholdige gødningsstoffer.

Kun inputmaterialer, der er opført som relevante prækursorer for produktionsprocessens systemgrænser, jf. gennemførelsesforordningen, der fremstilles til brug ved fremstilling af kemiske gødningsstoffer, skal tages i betragtning³⁴. Nedenstående Tabel 5-7 indeholder en liste over mulige prækursorer opdelt efter aggregeret varekategori og fremstillingslinje.

³³ Kun gødningsstoffer, der indeholder nitrogen (N), har betydelige indlejrede emissioner, og deres prækursorer er derfor omfattet af CBAM.

³⁴ Ca. 80 % af al ammoniakproduktion indgår som kemisk prækursor i gødningsproduktion, og ca. 97 % af al kvælstofholdig gødning er produceret ved brug af ammoniak.

Tabel 5-7: Aggregerede varekategorier, fremstillingslinjer og mulige relevante prækursorer

Aggregeret varekategori	Relevante prækursorer
<i>Fremstillingslinje</i>	
Ammoniak <i>Haber Bosch med damp-reforming</i> <i>Haber Bosch med forgasning</i>	Brint, hvis det fremstilles separat til brug i processen ³⁵ .
Salpetersyre	Ammoniak (som 100 % ammoniak)
Urinstof	Ammoniak (som 100 % ammoniak)
Blandede gødningsstoffer	Hvis det anvendes i processen: ammoniak (som 100 % ammoniak), salpetersyre (som 100 % salpetersyre), urinstof, blandede gødningsstoffer (især salte indeholdende ammonium eller nitrat).

Ved fremstilling af blandet gødning finder nogle prækursorer ikke anvendelse i alle tilfælde. Blandet gødning kan også anvendes som prækursor for sin egen kategori, afhængig af den endelige sammensætning af det blandede gødningsprodukt, der kræves.

De endelige nitrogenholdige kemiske gødningsprodukter, der fremstilles af de relevante prækursorer (i bulk i integrerede anlæg), defineres som komplekse varer, da de omfatter de indlejrede emissioner fra relevante prækursorvarer.

Fremstilling af varer hørende under gødningssektoren foregår ved forskellige fremstillingslinjer, som er beskrevet nedenfor.

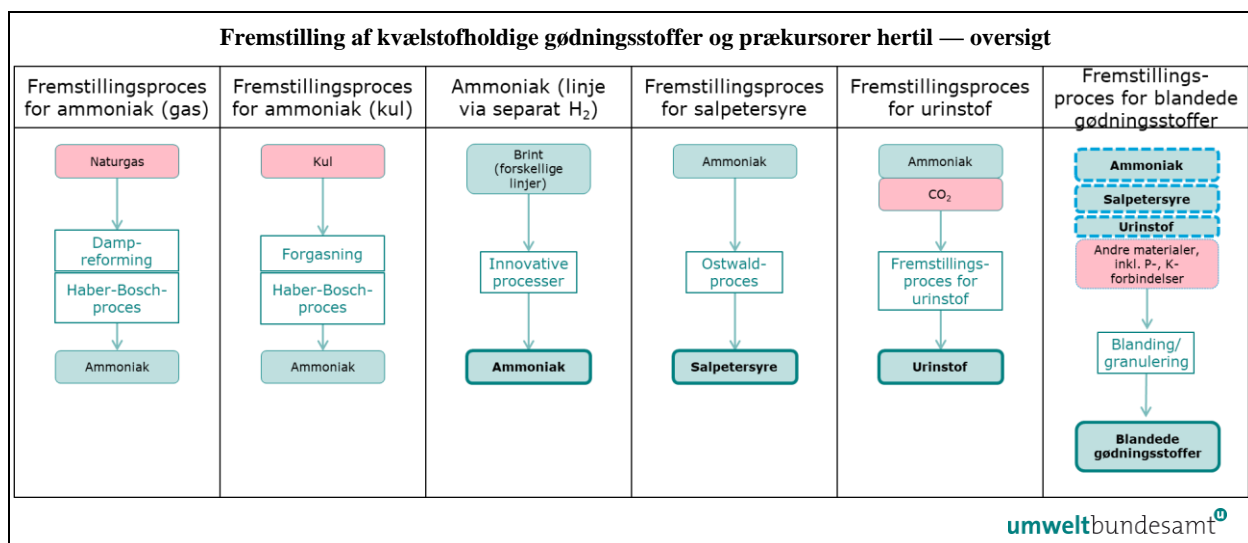
5.5.3 Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer

Systemgrænserne for kemiske prækursorer og gødningsstoffer er særskilte og kan under visse betingelser slås sammen, så de omfatter alle de processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne for disse varer, herunder inputaktiviteter til processerne og outputaktiviteter fra processerne.

Nedenstående *Figur 5-4* giver et overblik over de forskellige processer og fremstillingslinjer for kvælstofgødning og de relevante prækursorer.

³⁵ Hvis processen tilføres brint fra andre fremstillingslinjer, behandles det som en prækursor med egne indlejrede emissioner.

Figur 5-4: Systemgrænser og værdikæde for fremstilling af kvælstofholdige gødningsstoffer og prækursorer hertil — oversigt



Urinstof anvendes som præcursor ved fremstilling af blandede gødningsstoffer, men kan også anvendes som et selvstændigt gødningsstof på grund af det høje kvælstofindhold.

Blandede gødningsstoffer omfatter alle former for kvælstofholdige gødningsstoffer, herunder ammoniumnitrat, calciumammoniumnitrat, ammoniumsulfat, ammoniumphosfater, opløsninger af urinstof og ammoniumnitrat samt gødningsstofferne nitrogen-phosphor (NP), nitrogen-kalium (NK) og nitrogen-phosphor-kalium (NPK).

5.5.3.1 Fremstillingsproces for ammoniak

Ammoniak syntetiseres fra kvælstof og brint via Haber-Bosch-processen. Brint til processen kan fremstilles gennem to fremstillingslinjer, nemlig ved damp-reforming af naturgas (eller biogas) eller ved delvis oxidation (forgasning) af tungere kulbrinter såsom kul eller svær brændselolie. Ved damp-reforming omdannes naturgas til brint og kuldioxid (gennem primær og sekundær damp-reforming). Den samlede reaktion er stærkt endotermisk, og procesvarmen dannes ved forbrænding af naturgas eller andet gasformigt brændstof. Med delvis oxidation (forgasning) fremstilles der en syntesegas indeholdende brint, som skal renses, før den kan anvendes til det næste produktionstrin. Ammoniak syntetiseres derefter fra den brint, der produceres ved en af fremstillingslinjerne, og af kvælstof fra luften ved høj temperatur og ved højt tryk med brug af en katalysator. Næsten al den kulilte, der fremstilles ved damp-reforming eller forgasning, omdannes til kuldioxid.

Hvis brint, der fremstilles separat (dvs. ved en anden produktionsproces), anvendes i processen, behandles det som en præcursor med egne indlejrede direkte og indirekte emissioner.

Direkte emissioner for begge fremstillingslinjer kommer fra forbrænding af brændstoffer, fra anvendelse af brændstoffer som kemisk råmateriale til processen eller fra procesmaterialer, der anvendes til røggasrensning. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

Bemærk, at produceret ammoniak rapporteres som 100 % ammoniak, uanset om det er i vandholdig eller vandfri form.

Bemærk også, at kuldioxidstrømmen fra fremstillingen af ammoniak er af høj renhedsgrad, og at den under visse betingelser kan separeres, opsamles og overføres andre steder til andre formål, f.eks. til urinstofproduktion.

5.5.3.2 *Fremstillingsproces for salpetersyre (og nitriersyrer)*

Salpetersyre fremstilles hovedsageligt ved oxidation af ammoniak ved Ostwald-processen. Ammoniak oxideres først med brug af en katalysator for at danne nitrogenoxid, som derefter oxideres yderligere til nitrogendioxid, efterfulgt af absorption i vand i et absorptionstårn for at danne salpetersyre. Reaktionen er eksotermisk, og varme og elektricitet kan genvindes i processen.

Ammoniak (som 100 % ammoniak) er en relevant prækursor med egne indlejrede direkte og indirekte emissioner.

De direkte emissioner kommer fra forbrænding af fossile brændstoffer, fra materialer, der anvendes til røggasrensning, og i form af N₂O-emissioner fra produktionsprocessen (N₂O-emissioner fra forbrænding er undtaget). Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

Bemærk, at produceret salpetersyre rapporteres som 100 % salpetersyre.

5.5.3.3 *Fremstillingsproces for urinstof*

Urinstof syntetiseres ved en reaktion mellem ammoniak og kuldioxid ved højt tryk, så der dannes ammoniumcarbammat, som derefter dehydreres til urinstof.

Ammoniak (som 100 % ammoniak) er en relevant prækursor med egne indlejrede direkte og indirekte emissioner.

Ammoniak og CO₂, der forbruges ved denne produktionsproces, leveres normalt fra andre produktionsprocesser på samme anlæg.

5.5.3.4 *Fremstillingsproces for blandede gødningsstoffer*

Der indgår en lang række operationer i produktionen af alle former for blandede gødningsstoffer, der indeholder kvælstof (navnlig ammoniumsalte og NP, NK og NPK), såsom blanding, neutralisering³⁶, partikeldannelse (f.eks. ved granulering eller prilling), uanset om der kun finder fysisk blanding eller kemiske reaktioner sted.

Relevante prækursorer ved fremstilling af blandede gødningsstoffer er ammoniak (som 100 % ammoniak), salpetersyre (som 100 % salpetersyre), urinstof og andre blandede gødningsstoffer (navnlig salte indeholdende ammonium eller nitrat), hvis de anvendes i processen.

Direkte emissioner stammer fra forbrændingen af fossile brændstoffer, der anvendes i processen (f.eks. til tørrere, til varmeanlæg) eller fra procesmaterialer, der anvendes til

³⁶ Kemiske gødningsstoffer, der indeholder kvælstof, fremstilles ved neutralisering af en syre med ammoniak for at danne tilsvarende ammoniumsalte. Gødninger, der fremstilles på denne måde, omfatter ammoniumnitrat, calciumammoniumnitrat, ammoniumsulfat, ammoniumfosfater og urinstofammoniumnitrat.

røggasrensning. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.5.4 Yderligere parametre til indberetning

Følgende tabel indeholder en liste over de yderligere oplysninger, som operatøren skal give sammen med data om indlejrede emissioner, i sin meddelelse om emissionsdata til dig som importør.

Tabel 5-8: Yderligere parametre for gødningssektoren omfattet af CBAM-rapporten

Aggregeret varekategori	Krav til indberetning i kvartalsrapporten
Ammoniak ³⁷	– Koncentration i tilfælde af vandholdig opløsning
Salpetersyre ³⁸	– Koncentration (masseprocent)
Urinstof	- Renhed (masseprocent urinstof indeholdt, % N indeholdt)
Blandede gødningsstoffer ^{39,40}	Indhold af forskellige former for kvælstof i blandet gødning: <ul style="list-style-type: none">- indhold af N som ammonium (NH₄⁺)- indhold af N som nitrat (NO₃⁻)- indhold af N som urinstof- indhold af N i andre (organiske) former

Disse yderligere parametre bør indberettes, hvor det er relevant for de producerede varer. Du skal indberette de yderligere parametre i din CBAM-rapport, når den endelige vare importeres til EU i henhold til CBAM.

5.6 Jern- og stålsektoren

Af tekstboksen herunder fremgår de sektorspecifikke afsnit i gennemførelsesforordningen, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- **Bilag II**, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder efter aggregerede varekategorier.

³⁷ Både vandholdig og vandfri ammoniak rapporteres samlet som 100 % ammoniak.

³⁸ Mængder af produceret salpetersyre overvåges og rapporteres som 100 % salpetersyre.

³⁹ Mængderne af forskellige nitrogenforbindelser i slutproduktet registreres i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1009 om fastsættelse af regler om tilgængeliggørelse på markedet af EU-gødningsprodukter.

⁴⁰ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1009 om fastsættelse af regler om tilgængeliggørelse på markedet af EU-gødningsprodukter.
Se: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1009/2023-03-16>.

- **Bilag II**, afsnit 3 — Fremstillingslinjer, systemgrænser og relevante prækursorer som angivet i underafsnit: 3.11 — Sintret malm 3.12 — Ferromangan, ferrochrom, ferronikkel 3.13 — Råjern 3.14 — Direkte reduceret jern (DRI) 3.15 — Råstål 3.16 — Jern eller stålprodukter

5.6.1 Produktionsenhed og indlejrede emissioner

Mængden af deklarerede varer tilhørende jern- og stålsektoren, der importeres til EU, udtrykkes i metriske ton. Som indberettende klarerer bør du indberette mængden af CBAM-varer, der er importeret til EU.

Industrisektoren	Jern og stål
Produktionsenhed for varer	Ton (metriske), indberettet særskilt for hver type sektorvarer opdelt efter anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet
Tilknyttede aktiviteter	Produktion, smeltning eller raffinering af jern eller stål eller jernlegeringer. Fremstilling af halvfabrikata og basisstålprodukter.
Relevante drivhusgasser	Kuldioxid (CO ₂)
Direkte emissioner	Ton (metrisk) CO ₂ e
Indirekte emissioner	Mængde forbrugt elektricitet (MWh), kilde- og emissionsfaktor anvendt til at beregne de indirekte emissioner i ton (metriske) CO ₂ eller CO ₂ e. <i>Indberettes særskilt i overgangsperioden.</i>
Enhed for indlejrede emissioner	Ton CO ₂ e-emissioner pr. ton vare, indberettet særskilt for hver varetype, opdelt efter anlæg i oprindelseslandet

Jern- og stålsektoren skal medtage både direkte og indirekte emissioner i overgangsperioden. Indirekte emissioner skal indberettes særskilt⁴¹. Emissioner indberettes i ton (metrisk) CO₂-ækvivalenter (tCO₂e) pr. ton produktion. Dette tal beregnes for det specifikke anlæg eller den specifikke produktionsproces i oprindelseslandet.

I de følgende afsnit identificeres de elementer i produktionsprocessen, der bør medtages med henblik på overvågning og rapportering.

5.6.2 Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke CBAM-varer

Nedenstående tabel viser de relevante varer i jern- og stålsektoren, der er omfattet af CBAM-overgangsperioden. Den aggregerede varekategori i venstre kolonne definerer grupper, for hvilke der skal defineres fælles "produktionsprocesser" med henblik på overvågning.

⁴¹ Bemærk, at indirekte emissioner for denne sektor kun indberettes i overgangsperioden (og ikke i den endelige periode).

Tabel 5-9: CBAM-varer i jern- og stålsektoren

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
Sintret malm ⁴²	2601 12 00	Agglomereret jernmalm og koncentrat deraf, undtagen brændte jernpyriter
Råjern	7201	Råjern og spejljern ⁴³ i blokke, klumper eller andre ubearbejdede former
	7205 ⁴⁴	Nogle produkter under 7205 (Granulater og pulver, af råjern, spejljern eller andet jern og stål) kan være omfattet her
Ferrolegeringer: FeMn	7202 1	Ferromangan (FeMn)
Ferrolegeringer: FeCr	7202 4	Ferrochrom (FeCr)
Ferrolegeringer: FeNi	7202 6	Ferronikkel (FeNi)
DRI	7203	Jern- og stålprodukter fremstillet ved direkte reduktion af jernmalm eller andre porøse jern- og stålprodukter
Råstål	7206, 7207, 7218 og 7224	7206 — Jern og ulegeret stål i blokke eller andre primære former (undtagen jern henhørende under pos. 7203) 7207 — Halvfabrikata af jern og ulegeret stål 7218 – Rustfrit stål i blokke eller andre primære former. Halvfabrikata af rustfrit stål. 7224 — Andet legeret stål i blokke eller andre primære former. Halvfabrikata af andet legeret stål.
Jern- eller stålprodukter ⁴⁵	Omfatter: 7205, 7208-7217, 7219-7223, 7225-7229, 7301-7311, 7318 og 7326	7205 — Granulater og pulver, af råjern, spejljern eller andet jern og stål (hvis ikke omfattet af kategorien råjern) 7208 — Fladvalsede produkter af jern eller ulegeret stål af bredde 600 mm og derover, varmvalsede, ikke pletterede, belagte eller overtrukne

⁴² Denne aggregerede varekategori omfatter alle former for fremstilling af jernmalmpiller (til salg af piller såvel som til direkte brug i samme anlæg) og sinterproduktion.

⁴³ Råjern indeholdende legering af ferromangan.

⁴⁴ Kun nogle varer under denne KN-kode kan betegnes som "råjern", mens andre varer under denne kode klassificeres som "jern- eller stålprodukter".

⁴⁵ Denne aggregerede varekategori omfatter halvfabrikata og færdigvarer.

Aggregeret varekategori	Varens KN- kode	Beskrivelse
		7209 — Fladvalsede produkter af jern eller ulegeret stål af bredde 600 mm og derover, koldvalsede, ikke pletterede, belagte eller overtrukne
		7210 — Fladvalsede produkter af jern eller ulegeret stål af bredde 600 mm og derover, pletterede, belagte eller overtrukne
		7211 — Fladvalsede produkter af jern eller ulegeret stål af bredde under 600 mm, ikke pletterede, belagte eller overtrukne
		7212 — Fladvalsede produkter af jern eller ulegeret stål af bredde under 600 mm, pletterede, belagte eller overtrukne
		7213 — Varmvalsede stænger i uregelmæssigt oprullede ringe, af jern og ulegeret stål
		7214 — Andre stænger af jern eller ulegeret stål, kun smedede, varmvalsede, varmtrukne eller varmstrengpressede, herunder varer, der er snoet efter valsningen
		7215 — Andre stænger af jern eller ulegeret stål
		7216 — Profiler af jern eller ulegeret stål
		7217 — Tråd af jern eller ulegeret stål
		7219 — Fladvalsede produkter af rustfrit stål af bredde 600 mm og derover
		7220 — Fladvalsede produkter af rustfrit stål af bredde under 600 mm
		7221 — Varmvalsede stænger i uregelmæssigt oprullede ringe, af rustfrit stål
		7222 — Andre stænger af rustfrit stål, profiler af rustfrit stål
		7223 — Tråd af rustfrit stål
		7225 — Fladvalsede produkter af andet legeret stål af bredde 600 mm og derover
		7226 — Fladvalsede produkter af andet legeret stål af bredde under 600 mm
		7227 — Varmvalsede stænger i uregelmæssigt oprullede ringe, af andet legeret stål

Aggregeret varekategori	Varens KN- kode	Beskrivelse
		7228 — Andre stænger af andet legeret stål, profiler af andet legeret stål, hule borestænger af legeret eller ulegeret stål
		7229 — Tråd af andet legeret stål
		7301 — Spunsvævgjern af jern eller stål, også med borede eller lokkede huller eller sammensatte, svejsede profiler, af jern og stål
		7302 — Jernbane- og sporvejsmateriel af jern eller stål, følgende: skinner, kontraskinner og tandhjulsskinner, tunger, krydsninger, trækstænger og andet materiel til sporskifter, sveller, skinnelasker, skinnestole, kiler til skinnestole, underlagsplader, klemplader, langplader, sporstænger og andet specielt materiel til samling eller befæstelse af skinner
		7303 — Rør og hule profiler, af støbejern
		7304 — Rør og hule profiler, sømløse, af jern (undtagen støbejern) eller stål
		7305 — Andre rør (f.eks. svejsede, nittede eller på lignende måde lukkede), med cirkulært tværsnit, med udvendig diameter på over 406,4 mm, af jern og stål
		7306 — Andre rør og hule profiler (f.eks. svejsede, nittede eller på lignende måde lukkede eller kun med sammensluttede kanter), af jern og stål
		7307 — Rørfittings af jern og stål (fx samleled, rørknæ, muffe)
		7308 — Konstruktioner (undtagen præfabrikerede bygninger henhørende under pos. 9406) og dele til konstruktioner (f.eks. broer og brosektioner, sluseporte, tårne, gittermaster, tage, tagkonstruktioner, døre, vinduer og rammer dertil samt dørtærskler, skodder, rækværker, søjler og piller), af jern og stål, plader, stænger, profiler, rør og lign, af jern eller stål, forarbejdet til brug i konstruktioner

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
		7309 — Tanke, kar og lignende beholdere til ethvert materiale (undtagen beholdere til komprimerede eller flydende gasser), af jern og stål, med et rumindhold på over 300 liter, varmeisolerede eller med indvendig beklædning, men uden mekanisk udstyr og uden udstyr til opvarmning eller afkøling
		7310 — Tanke, fade, tromler, dunke, dåser og lignende beholdere til ethvert materiale (undtagen beholdere til komprimerede eller flydende gasser), af jern og stål, med et rumindhold på ikke over 300 liter, varmeisolerede eller med indvendig beklædning, men uden mekanisk udstyr og uden udstyr til opvarmning eller afkøling
		7311 — Beholdere til komprimerede eller flydende gasser, af jern og stål
		7318 — Skruer, bolte, møtrikker, svelleskruer, skruekroge, øjeskruer, nitter, splitter, kiler samt underlagsskiver (herunder fjedrende) og lignende varer, af jern og stål
		7326 — Andre varer af jern og stål

Kilde: CBAM-forordningen, bilag I, Gennemførelsesforordningen, bilag II.

De aggregerede varekategorier, der er anført i ovenstående tabel, omfatter både færdigvarer og prækursorvarer (mellemprodukter), der forbruges ved fremstillingen.

Kun inputmaterialer, der er opført som relevante prækursorer for produktionsprocessens systemgrænser, jf. gennemførelsesforordningen, skal tages i betragtning. Nedenstående Tabel 5-10 indeholder en liste over mulige prækursorer opdelt efter aggregeret varekategori og fremstillingslinje.

Tabel 5-10: Aggregerede varekategorier, fremstillingslinjer og mulige relevante prækursorer

Aggregeret varekategori	Relevante prækursorer
<i>Fremstillingslinje</i>	
Sintret malm	Ingen
Ferrolegeringer (FeMn, FeCr, FeNi)	Sintret malm, hvis det anvendes i processen.
Råjern <i>Højovnslinje</i> <i>Smeltereduktion</i>	Brint, sintret malm, ferrolegeringer, råjern/DRI (sidstnævnte, hvis det stammer fra andre anlæg eller produktionsprocesser og anvendes i processen).

Aggregeret varekategori	Relevante prækursorer
<i>Fremstillingslinje</i>	
DRI (direkte reduceret jern)	Brint, sintret malm, ferrolegeringer, råjern/DRI (sidstnævnte, hvis det stammer fra andre anlæg eller produktionsprocesser og anvendes i processen).
Råstål <i>Grundlæggende iltpåblæsnings- stålfremstilling</i> <i>Lysbueovn</i>	Ferrolegeringer, råjern, DRI, råstål (sidstnævnte, hvis det stammer fra andre anlæg eller produktionsprocesser og anvendes i processen).
Jern- og stålprodukter	Ferrolegeringer, råjern, DRI, råstål, jern- eller stålprodukter (hvis de anvendes i processen).

Nogle prækursorer finder ikke anvendelse i alle tilfælde. Brint bliver f.eks. måske først relevant i fremtiden.

Bemærk navnlig, at en aggregeret varekategori i nogle tilfælde kan være prækursor for sin egen kategori. Dette forklares bedst med et eksempel:

Eksempel: Hvis et anlæg fremstiller skruer og møtrikker af stålstænger, er stængerne prækursor, men både stænger og skruer og møtrikker er omfattet af samme samlede varekategori.

For skruer og møtrikker er de indlejrede emissioner altså emissionerne fra produktionsprocessen (varme for at kunne bearbejde stængerne og til udglødning af slutproduktet) og stålstængernes indlejrede emissioner. Bemærk, at dette er vigtigt, fordi massen af prækursorstænger og massen af de færdige produkter i form af skruer og møtrikker ikke vil være den samme — hvis f.eks. 20 % af den oprindelige masse skæres væk (og bortskaffes som skrot), kræves der 100 ton prækursor for 80 ton slutprodukt.

Visse typer jern- og stålprodukter er blevet udelukket fra CBAMs anvendelsesområde. De omfatter navnlig nogle andre typer ferrolegeringer under kode KN 7202⁴⁶ og KN 7204 — affald og skrot af jern og stål.

Fremstilling af varer hørende under jern- og stålsektoren foregår ved forskellige fremstillingslinjer, som er beskrevet nedenfor.

5.6.3 Definition og forklaring af relevante produktionsprocesser og omfattede emissioner

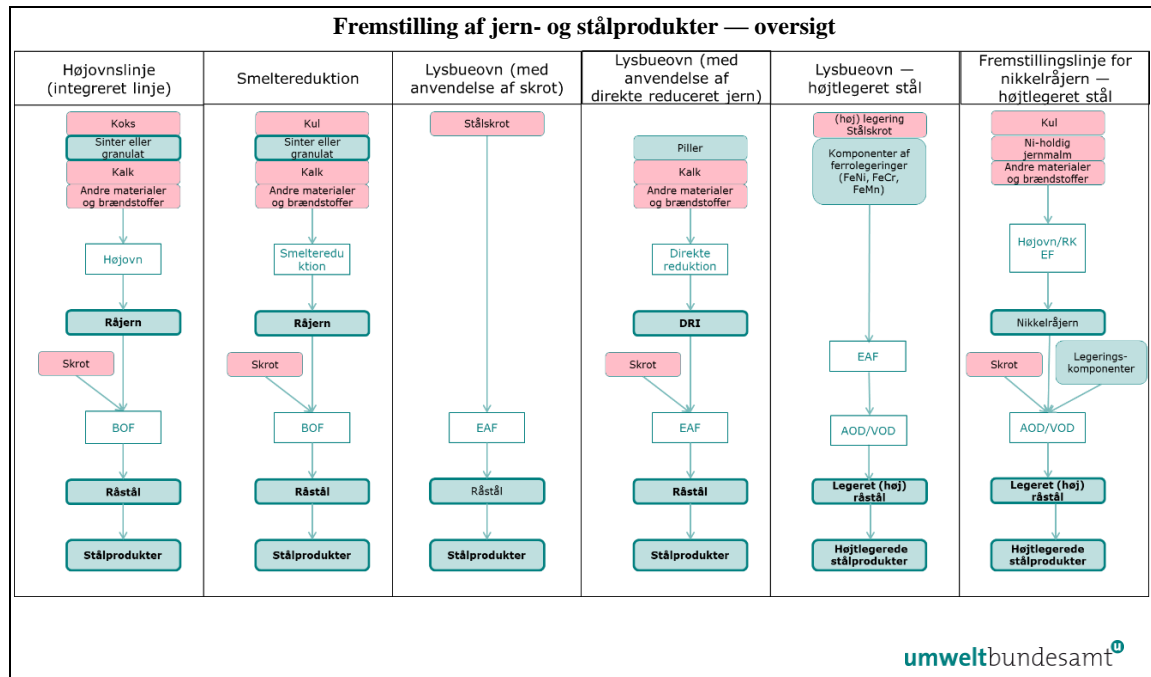
Systemgrænserne for prækursorer og færdigvarer under jern- og stålindustrien er særskilte og kan under visse betingelser slås sammen, så de omfatter alle de processer, der er direkte

⁴⁶ Andre ferrolegeringer, der ikke er omfattet af CBAM, er ferrosilicium, ferrosiliciummangan, ferrosiliciumchrom, ferromolybdæn, ferrowolfram og ferrosiliciumwolfram osv.

eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne for disse varer, herunder inputaktiviteter til processerne og outputaktiviteter fra processerne.

Nedenstående diagram illustrerer de forskellige linjer til fremstilling af jern- og stålprodukter.

Figur 5-5: Systemgrænser og værdikæde for fremstilling af jern- og stålprodukter



Fremstilling af prækursorer og færdigvarer foregår ved forskellige fremstillingslinjer, som er beskrevet nedenfor.

5.6.3.1 Produktionsproces for sintret malm

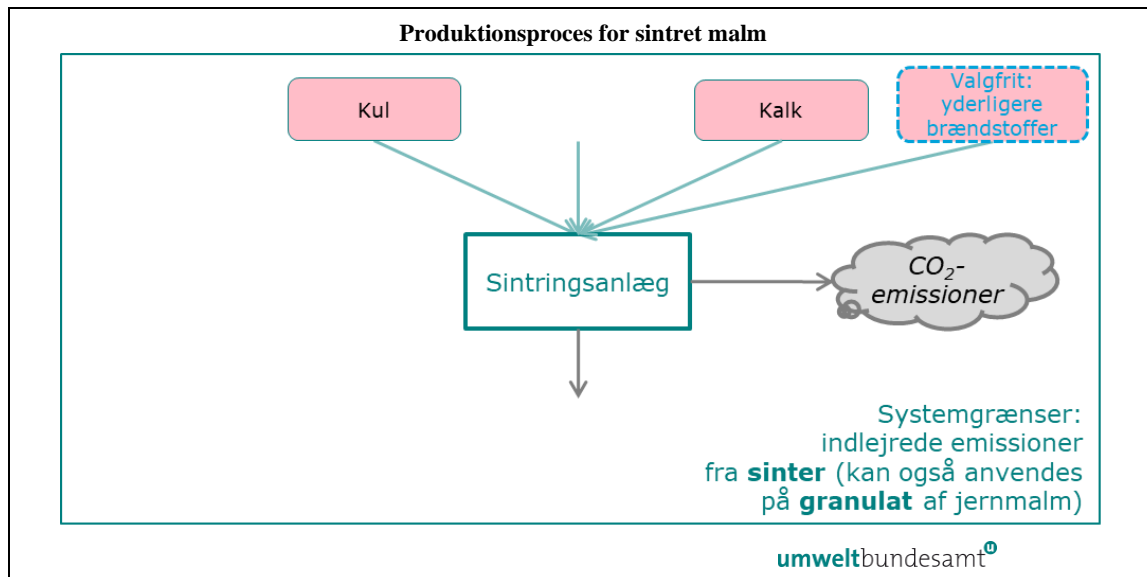
Denne aggregerede varekategori omfatter alle former for fremstilling af jernmalmpiller (til salg af piller såvel som til direkte brug i samme anlæg) og sinterproduktion. Pelletering og sintring er supplerende proceslinjer til fremstilling og aggregering af jernoxidråmaterialer til anvendelse i jern- og stålfremstilling. Ved pelletering formales råmaterialerne til jernoxid og tilsættes tilsætningsstoffer for at danne granulat, som derefter varmebehandles. Ved produktion af sintret malm blandes råmaterialerne til jernoxid med kulsmuld og andre tilsætningsstoffer, inden blandingen sintres i en ovn og danner et porøst materiale i lighed med klinker, kaldet "sinter". Sinter fremstilles og anvendes typisk i stålværket. Granulat kan fremstilles på stålværket eller i minerne.

Der er ingen relevante prækursorer for denne produktionsproces.

Bemærk, at granulat af ferrolegeringer og sinter fremstillet af jernmalm også kan være omfattet af denne produktionsproces (for KN-kode 2601 12 00).

I nedenstående Figur 5-6 vises systemgrænserne for de indlejrede emissioner af sinter eller granulat af jernmalm.

Figur 5-6: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for sintret malm



De direkte emissioner kommer fra forbrænding af brændstoffer, herunder koks, spildgasser (direkte fra processen eller indirekte fra andre kilder til spildgasser i stålværket). Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne.

5.6.3.2 Fremstillingsprocesser for ferrolegering til FeMn, FeCr og FeNi

Denne proces omfatter fremstilling af legeringerne ferromangan (FeMn), ferrochrom (FeCr) og ferronikkel (FeNi), der hører under KN-kode 7202 1, 7202 4 og 7202 6. Andre jernmaterialer med betydeligt legeringsindhold såsom spejljern er ikke omfattet (se afsnit 5.6.3.3). Nikkelråjern (NPI) er dog omfattet, hvis nikkelindholdet er større end 10 %. Hvis indholdet er mindre end 10 %, er nikkelråjern dog omfattet af "Fremstillingslinje for råjern — højovnsproduktion".

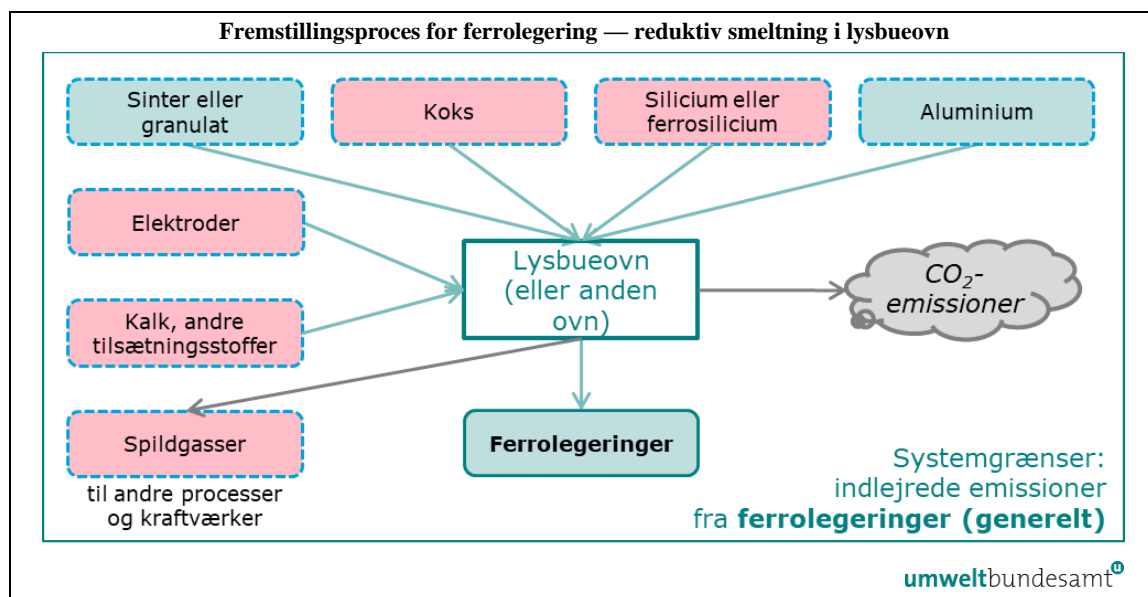
De forskellige ferrolegeringer fremstilles ved reduktiv smeltning med tilsætning af et reduktionsmiddel såsom koks til lysbueovnen sammen med andre tilsætningsstoffer. Der anvendes forskellige typer lysbueovne afhængigt af den ferrolegering, der produceres. Efter smeltning i lysbueovn aftappes den flydende metallegering og støbes i forme. Det faste støbte metal knuses eller granuleres derefter afhængigt af kundens krav.

En relevant prækursorer er sintret malm (hvis det indgår i processen).

Bemærk, at råmaterialeinput til ferrolegeringer omfatter granulat og sinter, der fremstilles under den særskilte produktionsproces (for KN-kode 2601 12 00) for "Sintret malm".

Af nedenstående Figur 5-7 fremgår systemgrænserne for de relevante processer til fremstilling af ferrolegeringer.

Figur 5-7: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for ferrolegeringer.



De direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer (kul, koks), der anvendes både til forbrænding og som reduktionsmiddel, fra procesemissioner, herunder fra grafitelektroder og elektrodepasta, samt fra procesmaterialer såsom kalk, kalksten og andre additiver. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

5.6.3.3 Råjern — fremstillingslinje for højovn

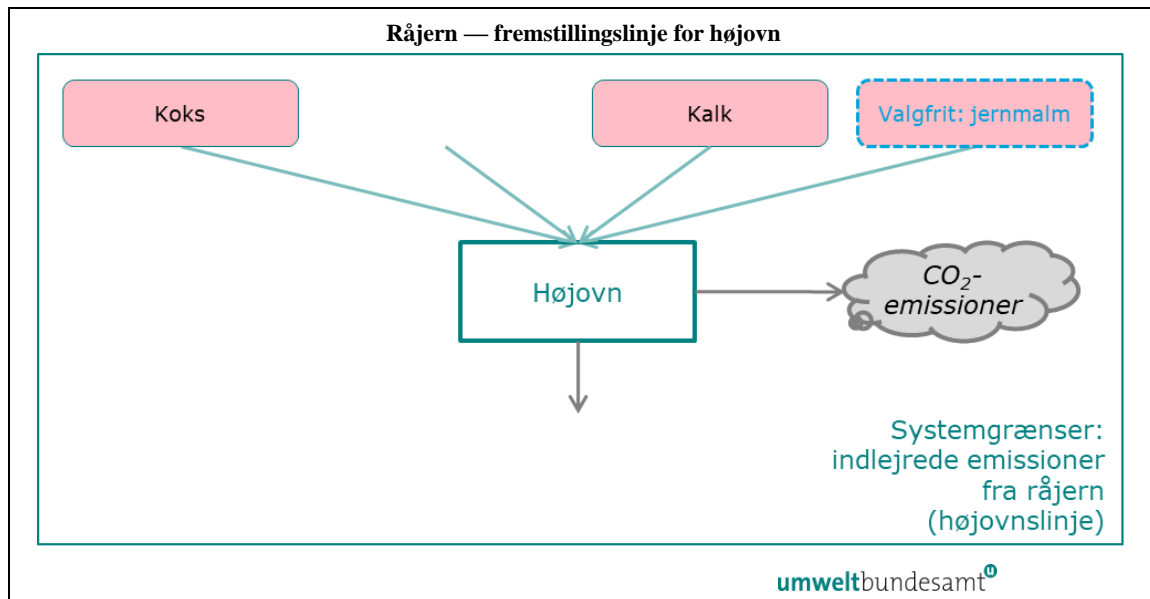
I fremstillingslinjen for højovn fremstilles flydende råjern ("varmt metal"), som kan være legeret (f.eks. spejljern og nikkelråjern eller nikkelråjern⁴⁷) eller ulegeret. Den primære produktionsenhed i denne produktionsproces er højovnen. Input til højovnen omfatter granulat af jernmalm eller sintret malm, brændstoffer og andre råmaterialer. I højovnen reduceres jernoxid til jernmetal. Det varme metal aftappes derefter og støbes eller omdannes direkte til råstål i et næste produktionstrin i en almindelig oxygenkonverterovn. Dette trin indgår i en anden produktionsproces, nemlig fremstillingslinjen for råstål — oxygenblæsningsstålværker.

Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: sintret malm, råjern eller direkte reduceret jern fra andre anlæg eller fremstillingsprocesser, ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi og brint

Af nedenstående Figur 5-8 fremgår systemgrænserne for fremstillingslinjen for fremstilling af råjern i højovn.

⁴⁷ Nikkelråjern er omfattet af denne produktionsproces, hvis nikkelindholdet er lavere end 10 %. Hvis indholdet er højere end 10 %, er det omfattet af produktionprocessen for ferrolegeringer.

Figur 5-8: Systemgrænser for råjern — fremstillingslinje for højovn



De direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer (koks, kul, brændselsolier, naturgas), der anvendes både til forbrænding og som reduktionsmiddel, fra andre brændstoffer (biomasse), fra procesemissioner, herunder fra procesmaterialer såsom kalksten og andre karbonater. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

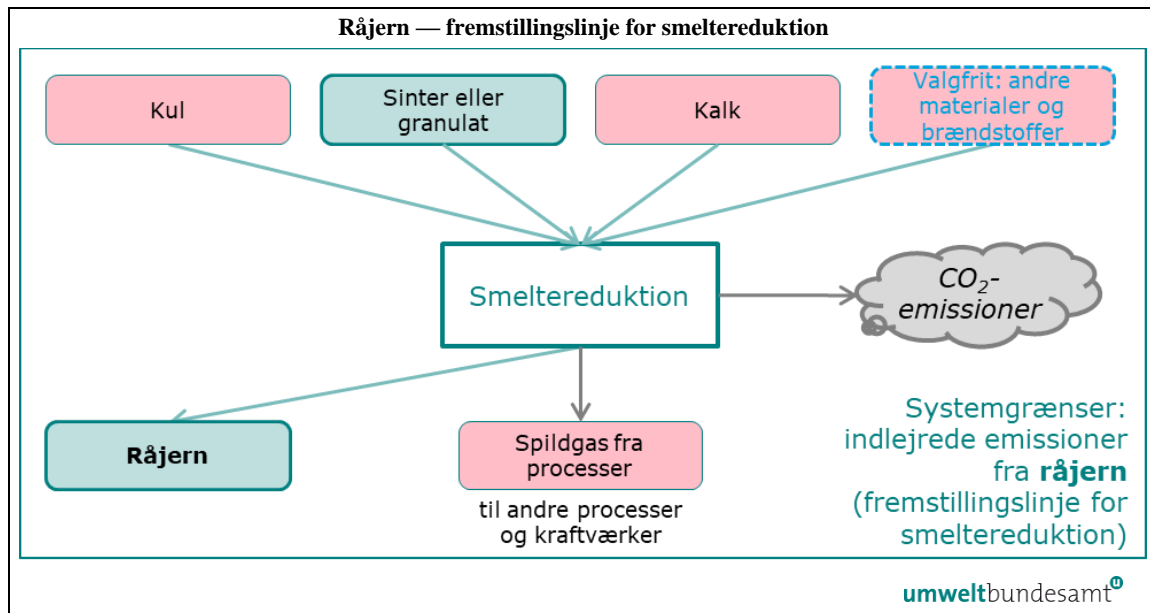
5.6.3.4 Råjern — fremstillingslinje for smeltereduktion

Ved smeltereduktion produceres råjern af prækursorerne sintret malm, jernmalmpiller (eller jernmal mrester) ved hjælp af kul (ikke koks) som reduktionsmiddel. Processen består af to trin, nemlig reduktion af jernmalm efterfulgt af smeltning for at producere råjern/varmt metal.

Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: sintret malm, råjern eller direkte reduceret jern fra andre anlæg eller fremstillingsprocesser, ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi og brint

Af nedenstående Tabel 5-9 fremgår systemgrænserne for fremstillingslinjen for fremstilling af råjern ved smeltereduktion.

Figur 5-9: Systemgrænser for råjern — fremstillingslinje for smeltereduktion



De direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer (naturgas, kul), der anvendes både til forbrænding og som reduktionsmiddel, fra andre brændstoffer (biomasse, biogas) samt fra procesemissioner, herunder fra procesmaterialer såsom kalksten. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

5.6.3.5 Produktionsproces for direkte reduceret jern (DRI)

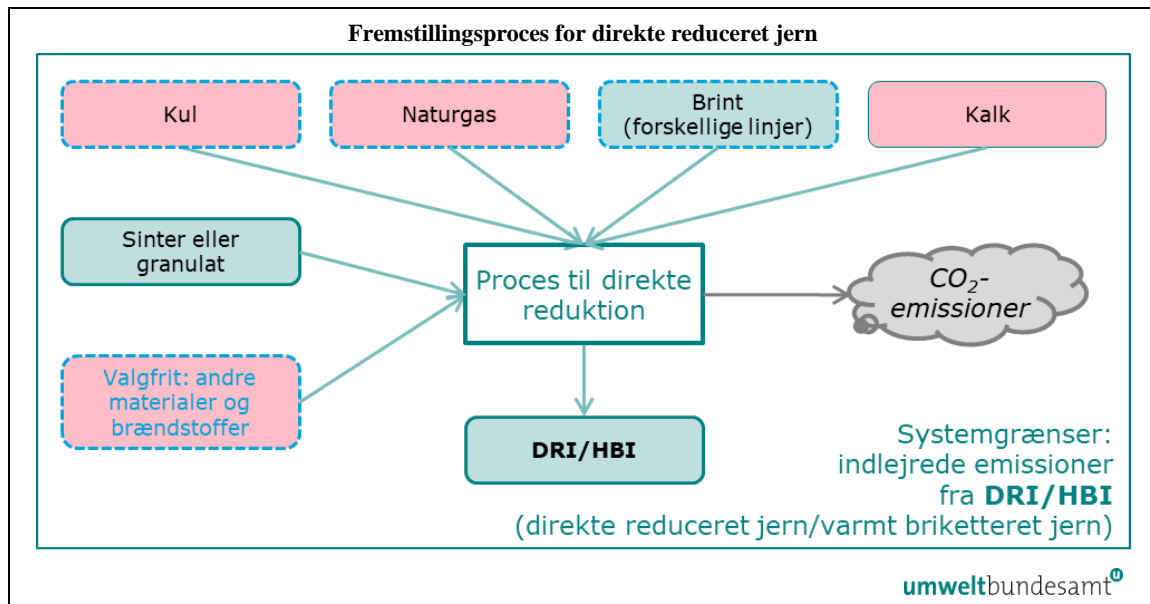
Direkte reduktion omfatter produktion af fast råjern fra jernmalm af høj kvalitet (granulat, sinter eller koncentrater) ved anvendelse af naturgas, kul eller brint som reduktionsmiddel. Det faste produkt kaldes direkte reduceret jern (DRI) af forskellige typer, f.eks. "jernsvamp" og varmt briketteret jern (HBI). Nogle typer direkte reduceret jern anvendes som råvare direkte i lusbueovne eller andre efterfølgende processer. Det forventes, at fremstillingslinjer, der anvender brint, får en vigtig rolle med hensyn til at dekarbonisere stålindustrien i de kommende år.

Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: sintret malm, brint, råjern eller direkte reduceret jern fra andre anlæg eller fremstillingsprocesser samt ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi

Selv om flere forskellige processer anvendes i praksis, er de overordnede systemgrænser meget ens og kan derfor vises i et enkelt diagram.

Af følgende Tabel 5-10 fremgår systemgrænserne for de relevante processer for fremstilling af direkte reduceret jern.

Figur 5-10: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for direkte reduceret jern



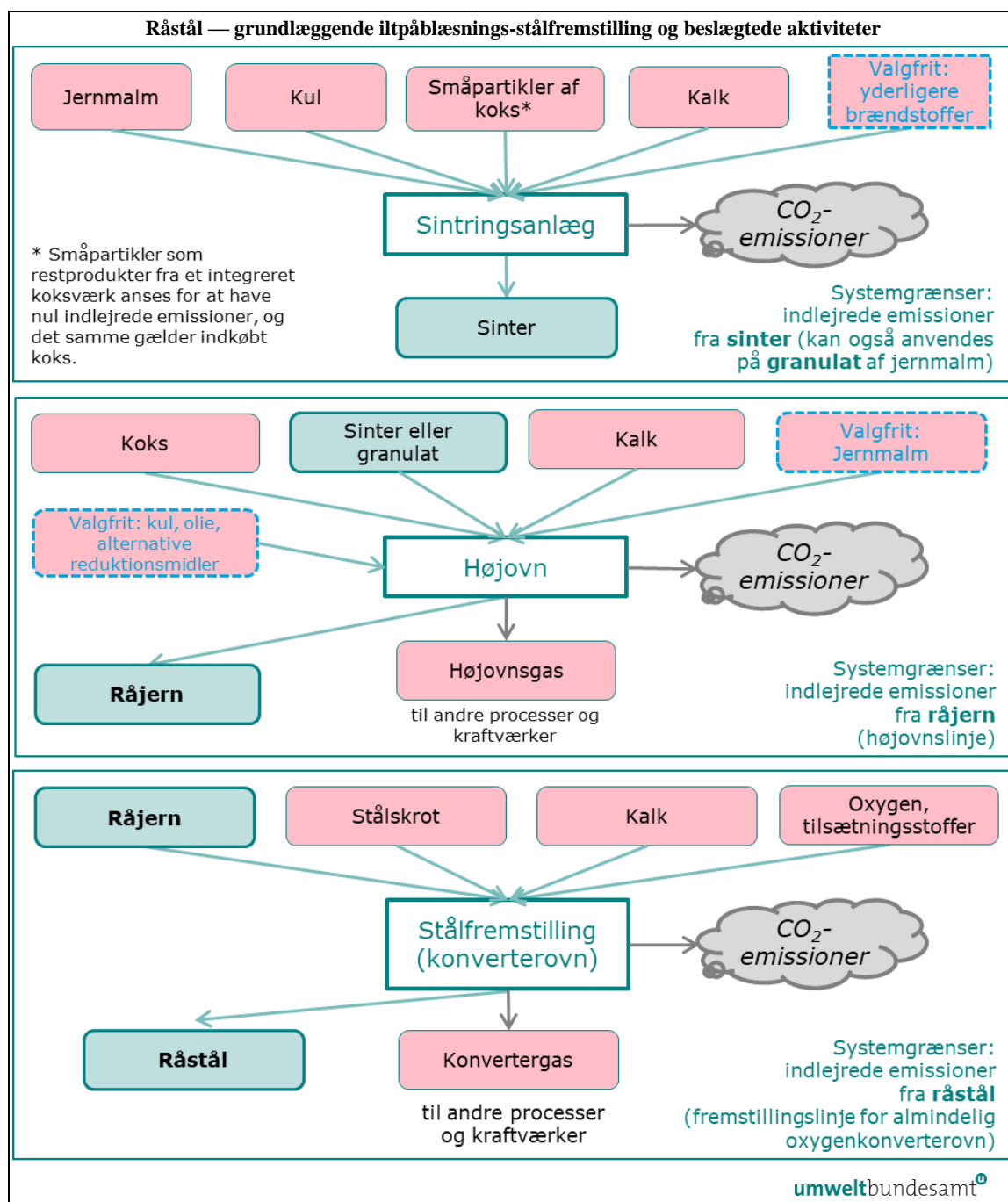
De direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer (naturgas, kul), der anvendes både til forbrænding og som reduktionsmiddel, fra andre brændstoffer (biomasse, biogas) samt fra procesemissioner, herunder fra procesmaterialer såsom kalksten. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

5.6.3.6 Råstål — fremstillingslinje for grundlæggende iltpåblæsnings-stålfremstilling

Hvis fremstillingslinjen for grundlæggende iltpåblæsnings-stålfremstilling indledes med varmt metal (flydende råjern), omdannes det varme metal direkte til råstål i en almindelig oxygenkonverterovn i en kontinuerlig proces. Efter den grundlæggende iltkonverter udføres eventuelt en stålafkulingsproces ved argon-oxygen-afkuling eller vakuum-oxygen-afkuling efterfulgt af forskellige sekundære metallurgiske processer såsom vakuumaftagning for at fjerne opløste gasser. Råstål støbes derefter i ubearbejdet form ved kontinuerlig støbning eller støbning i blokke, som kan efterfølges af varmvalsning eller smedning for at fremstille halvfabrikata af råstål (under KN-kode 7207, 7218 og 7224).

Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: råjern, direkte reduceret jern, ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi og råstål fra andre anlæg eller fremstillingsprocesser, hvis det anvendes.

Figur 5-11: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for grundlæggende iltpåblæsnings-stålfremstilling — vist sammen med systemgrænser for fremstillingslinjen for produktion af flydende råjern i højovn og andre relaterede processer



I integrerede stålværker er flydende råjern, som lades direkte til iltkonverteren, det produkt, som adskiller fremstillingsprocessen for råjern (nederst til venstre i ovenstående Figur 5-11) fra fremstillingsprocessen for råstål (nederst til højre i ovenstående figur).

Den integrerede stålfremstillingsproces i højovn og iltkonverterovn er langt den mest komplekse stålfremstillingsproces, der kendetegnes ved en kompleks mængde indbyrdes afhængige materiale- og energistrømme mellem de forskellige produktionsenheder. Bemærk, at koks (øverst til venstre) behandles som et råmateriale uden indlejrede emissioner.

5.6.3.7 Råstål — fremstillingslinje for stål i lysbueovn

Direkte smeltning af jernholdige materialer foretages normalt i en lysbueovn. Råprodukter til fremstillingslinjer for lysbueovn er metallisk jern, navnlig jernskrot⁴⁸ og/eller direkte reduceret jern. Hvis der anvendes betydelige mængder direkte reduceret jern, anvendes en af de forskellige fremstillingslinjer for direkte reduceret jern og for lysbueovn. Efter smeltning i lysbueovn udføres eventuelt en stålafkulingsproces ved argon-oxygen-afkuling eller vakuum-oxygen-afkuling efterfulgt af forskellige sekundære metallurgiske processer såsom afsvovlning eller afgasning for at fjerne opløste gasser. Elektricitet er det vigtigste energiinput til lysbueovnen.

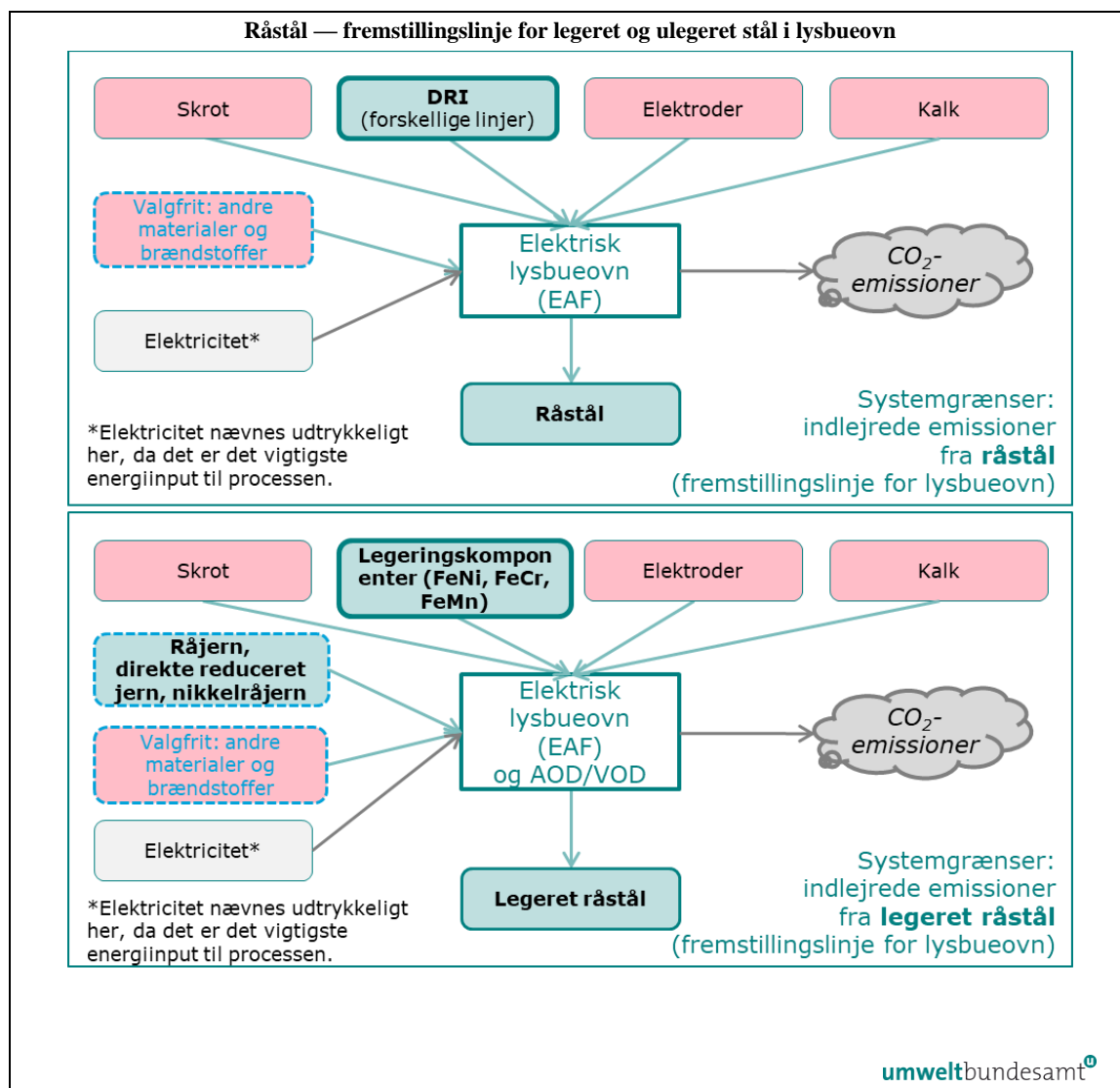
Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: råjern, direkte reduceret jern, ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi og råstål fra andre anlæg eller fremstillingsprocesser, hvis det anvendes.

Bemærk, at kun primær varmvalsning og råformning ved smedning med henblik på at fremstille halvfabrikata under KN-kode 7207, 7218 og 7224 er omfattet af denne samlede varekategori. Alle andre valse- og smedeprocesser er omfattet af den aggregerede varekategori "jern- eller stålprodukter".

Der er flere forskellige fremstillingslinjer med brug af lysbueovn for råstål og legeret råstål, som stort set er ens og vises samlet i Figur 5-12 nedenfor.

⁴⁸ Hvis der kun anvendes skrot fra forbrugsleddet, sættes de indlejrede emissioner til nul.

Figur 5-12: Systemgrænser for fremstillingslinjen for råstål — stålfremstilling i lysbueovn.



Direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer (naturgas, kul, brændselsolie), spildgasser fra andre processer og fra procesemissioner, herunder fra grafitelektroder og elektrodepasta, fra procesmaterialer såsom kalk og fra kulstof indeholdt i jernskrot og legeringer, der indgår i processen. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

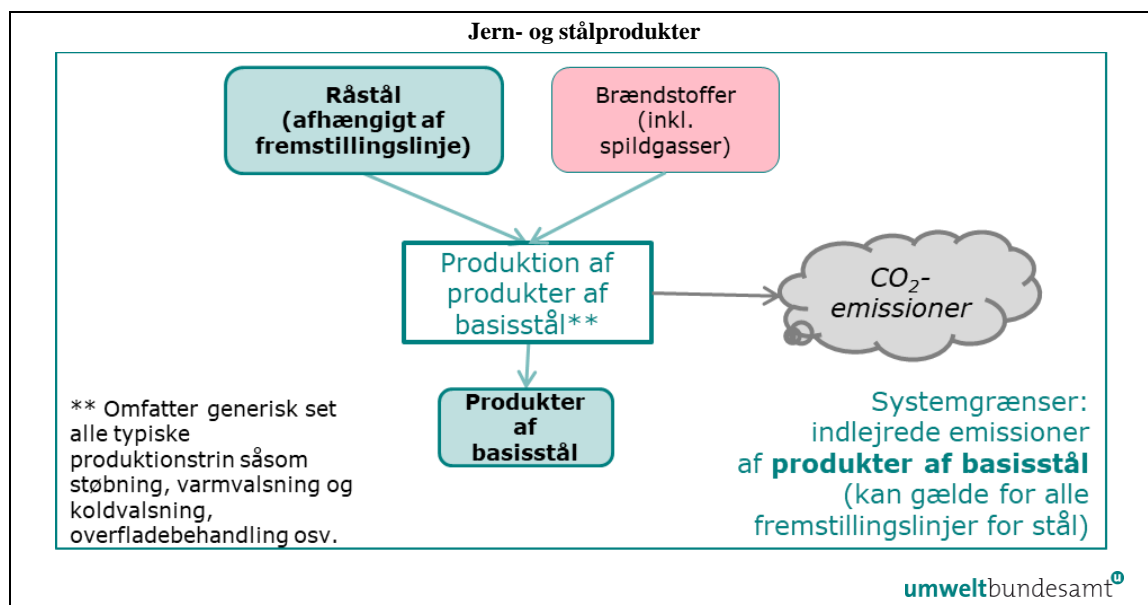
5.6.3.8 Produktionsproces for jern- og stålprodukter

Jern- og stålprodukter fremstilles ved yderligere forarbejdning af råstål, halvfabrikata og andre færdige stålprodukter i alle former og færdighedsgrader, herunder: genopvarmning, gensmelting, støbning, varmvalsning, koldvalsning, smedning, bejdsning, udglødning, plettering, belægning, galvanisering, trådtrækning, skæring, svejsning og efterbehandling.

Relevante prækursorer (hvis de anvendes i processen) er: råstål, råjern, direkte reduceret jern, ferrolegeringer FeMn, FeCr, FeNi og andre jern- eller stålprodukter.

Af nedenstående Figur 5-13 fremgår systemgrænserne for jern- og stålprodukter.

Figur 5-13: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for jern- og stålprodukter



Direkte emissioner kommer fra forbrænding af brændstoffer og procesemissioner fra røggasrensning, afhængigt af kombinationen af produktionstrin, der udføres ved produktion af de færdige jern- eller stålprodukter. Indirekte emissioner kommer fra elektricitet.

Bemærk, at for færdige jern- og stålprodukter, der indeholder mere end fem masseprocent af andre materialer, f.eks. isoleringsmaterialer henhørende under KN-kode 7309 00 30 (tanke, kar og lignende beholdere til forskellige materialer (undtagen beholdere til komprimeret eller flydende gas), af jern og stål, der har et rumindhold på over 300 liter, varmeisolerede eller med indvendig beklædning), angives kun massen af jern eller stål som massen af de fremstillede varer.

5.6.4 Yderligere parametre til indberetning

Følgende tabel indeholder en liste over de yderligere oplysninger for CBAM-varer, som operatøren sammen med data om indlejrede emissioner skal anføre i sin meddelelse om emissionsdata til dig som importør.

Tabel 5-11: Yderligere parametre for jern- og stålsektoren omfattet af CBAM-rapporten

Aggregeret varekategori	Indberetningskrav
Sintret malm	– Ingen.
Råjern	– Det vigtigste reduktionsmiddel, der er anvendt. – Masseprocent af Mn, Cr, Ni, samlet indhold af andre legeringselementer.
FeMn — Ferromangan	– Masseprocent af Mn og kulstof.
FeCr — Ferro-chrom	– Masseprocent af Cr og kulstof.

Aggregeret varekategori	Indberetningskrav
FeNi — Ferro-nikkel	– Masseprocent af Ni og kulstof.
DRI (direkte reduceret jern)	– Det vigtigste reduktionsmiddel, der er anvendt. – Masseprocent af Mn, Cr, Ni, samlet indhold af andre legeringselementer.
Råstål	– Det vigtigste reduktionsmiddel, hvis det er kendt. – Indhold af legeringsmaterialer i stål — udtrykt som: – Masseprocent af Mn, Cr, Ni, samlet indhold af andre legeringselementer. – Ton skrot anvendt til at fremstille et ton råstål. – % af skrot fra før forbrugsleddet.
Jern- og stålprodukter	– Det vigtigste reduktionsmiddel, der er anvendt i prækursorfremstillingen, hvis det er kendt – Indhold af legeringsmaterialer i stål — udtrykt som: – Masseprocent af Mn, Cr, Ni, samlet indhold af andre legeringselementer. – Masseprocent af indeholdte materialer, som ikke er jern eller stål, hvis deres masse er mere end 1-5 % af den samlede vares masse. – Ton skrot anvendt til at fremstille ton af produktet. – % af skrot fra før forbrugsleddet.

Du skal indberette de yderligere parametre i din CBAM-rapport, når den endelige vare i jern- og stålkategorien importeres til EU i henhold til CBAM.

5.7 Aluminiumssektoren

Af tekstboksen herunder fremgår de sektorspecifikke afsnit i gennemførelsesforordningen, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- **Bilag II**, afsnit 2, tabel 1 — Oversigt over KN-koder efter aggregerede varekategorier.
- **Bilag II**, afsnit 3 — Fremstillingslinjer, systemgrænser og relevante prækursorer som angivet i underafsnit: 3.17 — Uforarbejdet aluminium og 3.18 — Aluminiumprodukter.

5.7.1 Produktionsenhed og indlejrede emissioner

Mængden af deklarerede aluminiumsvarer, der importeres til EU, udtrykkes i metriske ton. Som operatør bør du registrere mængden af CBAM-varer, der produceres på anlægget eller i produktionsprocessen, med henblik på indberetning.

Industrisektoren	Aluminium
Produktionsenhed for varer	Ton (metriske), indberettet særskilt for hver type sektorvarer opdelt efter anlæg eller produktionsproces i oprindelseslandet.
Tilknyttede aktiviteter	Fremstilling af ubearbejdet aluminium af aluminiumoxid eller sekundære råmaterialer (aluminiumskrot) ved hjælp af metallurgiske, kemiske eller elektrolytiske processer, fremstilling af halvfabrikata og basisaluminiumsprodukter.
Relevante drivhusgasser	Kuldioxid (CO ₂) og perfluorocarbon (CF ₄ og C ₂ F ₆).
Direkte emissioner	Ton (metrisk) CO ₂ e
Indirekte emissioner	Mængde forbrugt elektricitet (MWh), kilde- og emissionsfaktor anvendt til at beregne de indirekte emissioner i ton (metriske) CO ₂ eller CO ₂ e. <i>Indberettes særskilt i overgangsperioden.</i>
Enhed for indlejrede emissioner	Ton CO ₂ e-emissioner pr. ton vare, indberettet særskilt for hver varetype, opdelt efter anlæg i oprindelseslandet.

Aluminiumssektoren skal medtage både direkte og indirekte emissioner i overgangsperioden. Indirekte emissioner skal indberettes særskilt⁴⁹. Emissioner indberettes i ton (metrisk) CO₂-ækvivalenter (tCO₂e) pr. ton produktion. Dette tal beregnes for det specifikke anlæg eller den specifikke produktionsproces i dit oprindelsesland.

I de følgende afsnit identificeres de elementer i produktionsprocessen, der bør medtages med henblik på overvågning og rapportering.

5.7.2 Definition og forklaring af omfattede sectorspecifikke varer

Nedenstående tabel viser de relevante varer i aluminiumsindustrisektoren, der er omfattet af CBAM-overgangsperioden. Den aggregerede varekategori i venstre kolonne definerer grupper, for hvilke der skal defineres fælles "produktionsprocesser" med henblik på overvågning.

⁴⁹ Bemærk, at indirekte emissioner for denne sektor kun indberettes i overgangsperioden (og ikke i den endelige periode).

Tabel 5-12: CBAM-varer i aluminiumssektoren

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
Ubearbejdet aluminium	7601	Ubearbejdet aluminium
Aluminiumsprodukter	7603 — 7608, 7609 00 00, 7610, 7611 00 00, 7612, 7613 00 00, 7614, 7616	<p>7603 — Pulver og flager af aluminium</p> <p>7604 — Stænger og profiler af aluminium</p> <p>7605 — Tråd af aluminium</p> <p>7606 — Plader og bånd af aluminium med en tykkelse på over 0,2 mm</p> <p>7607 — Folie af aluminium med en tykkelse (uden underlag) på ikke over 0,2 mm, også med påtryk eller med underlag af papir, pap, plast og lignende materialer</p> <p>7608 — Rør af aluminium</p> <p>7609 00 00 — Rørfittings (f.eks. samleled, rørknæ, muffe), af aluminium</p> <p>7610 — Konstruktioner (undtagen præfabrikerede bygninger henhørende under pos. 9406) og dele til konstruktioner (f.eks. broer og brosektioner, tårne, gittermaster, tage og tagkonstruktioner, døre, vinduer og rammer dertil samt dørtærskler, rækværker, søjler og piller), af aluminium; plader, stænger, profiler, rør og lign. af aluminium, forarbejdet til brug i konstruktioner</p> <p>7611 00 00 — Tanke, kar og lignende beholdere til ethvert materiale (undtagen beholdere til komprimerede eller flydende gasser), af aluminium, med et rumindhold på over 300 liter, også varmeisolerede eller med indvendig beklædning, men uden mekanisk udstyr og uden udstyr til opvarmning eller afkøling</p> <p>7612 — Fade, tromler, dunke, dåser og lignende beholdere (herunder tuber og tabletrør), til ethvert materiale (undtagen beholdere til komprimerede eller flydende gasser), af aluminium, med et rumindhold på ikke over 300 liter, også varmeisolerede eller med indvendig beklædning, men uden mekanisk udstyr og uden udstyr til opvarmning eller afkøling</p> <p>7613 00 00 — Beholdere af aluminium, til komprimerede eller flydende gasser</p>

Aggregeret varekategori	Varens KN-kode	Beskrivelse
		7614 — Snoet tråd, kabler, flettede bånd og lign., af aluminium, ikke isoleret til elektrisk brug
		7616 — Andre varer af aluminium

Kilde: CBAM-forordningen, bilag I, Gennemførelsesforordningen, bilag II.

De aggregerede varekategorier, der er anført i ovenstående tabel, omfatter både færdige aluminiumsprodukter og prækursoren "uforarbejdet aluminium", der forbruges ved fremstillingen af aluminiumsprodukter.

Kun inputmaterialer, der er opført som relevante prækursorer for produktionsprocessens systemgrænser, jf. gennemførelsesforordningen, skal tages i betragtning. Af nedenstående Tabel 5-13 fremgår en liste over mulige prækursorer opdelt efter aggregeret varekategori og fremstillingslinje.

Tabel 5-13: Aggregerede varekategorier, fremstillingslinjer og mulige relevante prækursorer

Aggregeret varekategori	Relevante prækursorer
<i>Fremstillingslinje</i>	
Ubearbejdet aluminium	Ingen for primær aluminium.
<i>Primær aluminium</i>	For sekundær aluminium — uforarbejdet aluminium fra andre kilder, hvis det anvendes i processen ⁵⁰
<i>Sekundær aluminium</i>	
Aluminiumsprodukter	Uforarbejdet aluminium (der skelnes mellem primær og sekundær aluminium, hvis oplysningerne foreligger), andre aluminiumsprodukter (hvis de anvendes i produktionsprocessen).

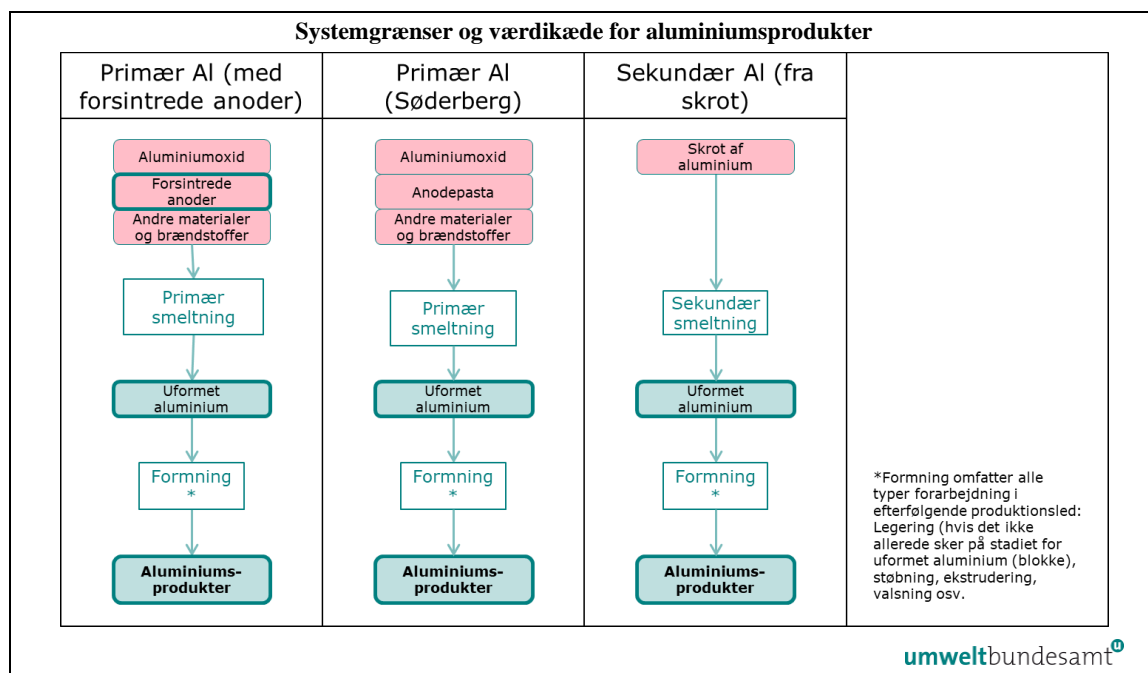
Uforarbejdet aluminium fremstilles ved forskellige fremstillingslinjer ("primæraluminium" ved elektrolytisk smeltning, "sekundær aluminium" ved smeltning/genanvendelse af skrot) som blokke, barrer, plader eller lignende. Det defineres som en "simpel vare", da råmaterialerne (kulstofanoder og aluminiumoxid til primæraluminium, skrot til sekundær aluminium) og de brændstoffer, der anvendes til fremstillingen heraf, anses for at have nul indlejrede emissioner.

Ovennævnte aluminiumsprodukter omfatter de fleste typer aluminiumsprodukter, der fremstilles⁵¹. Aluminiumsprodukter defineres som komplekse varer, da de omfatter de indlejrede emissioner fra prækursoren ubearbejdet aluminium.

⁵⁰ Bemærk, at hvis produktet fra denne fremstillingslinje for sekundær aluminium indeholder mere end 5 % legeringselementer, beregnes produktets indlejrede emissioner, som om massen af legeringselementer var uforarbejdet aluminium fra primær smeltning.

⁵¹ Omfatter ikke kategori KN 7615, visse husholdningsartikler, og aluminiumsskrot, KN 7602 00.

Figur 5-14: Systemgrænser og værdikæde for aluminiumsprodukter.



De forskellige fremstillingslinjer i ovenstående diagram for primær aluminium fremstillet ved smeltning skyldes de forskellige anvendte elektrodematerialer, dvs. forsintrede anoder eller Søderberg-anoder.

5.7.3 Definition på og forklaring af relevante produktionsprocesser og fremstillingslinjer

Systemgrænserne for prækursoren uforarbejdet aluminium og for aluminiumsprodukter er særskilte og kan under visse betingelser slås sammen, så de omfatter alle de processer, der er direkte eller indirekte knyttet til produktionsprocesserne for disse varer, herunder inputaktiviteter til processerne og outputaktiviteter fra processerne.

5.7.3.1 Uforarbejdet aluminium — fremstillingslinje for primær fremstilling ved smeltning (elektrolyse)

Primær aluminium fremstilles ved elektrolyse af aluminiumoxid⁵² i elektrolytiske celler. Under elektrolyse reduceres aluminium, og ilt fra aluminiumoxid frigøres og kombineres med kulstofanoden og danner kuldioxid og carbonmonoxid — kulstofanoder i processen til fremstilling af primær aluminium forbruges derfor kontinuerligt under processen.

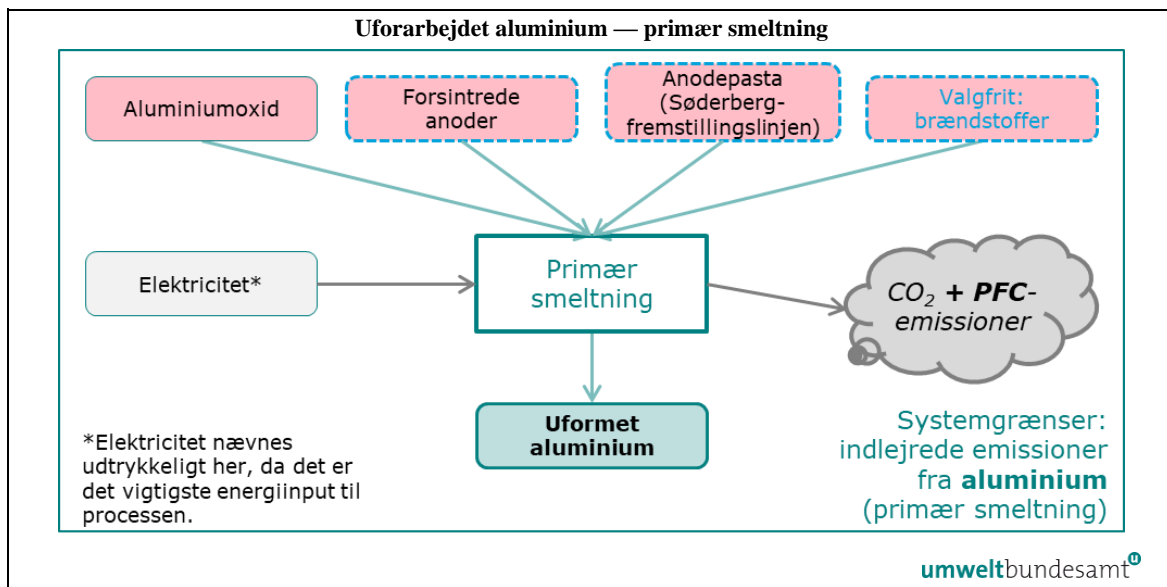
Cellesystemerne til produktion af primær aluminium varierer efter den anvendte anodetype. Den forsintrede elektrolytcelle anvender flere forsintrede kulstofanoder, som regelmæssigt skal udskiftes. Søderberg-elektrolytcellen anvender en enkelt kontinuerlig kulstofanode, som forsintres i cellen ved hjælp af den varme, der frigives under den elektrolytiske proces i smelleanlægget. "Grønne" anodepastabriketter tilføjes øverst, mens anoden forbruges nederst. Smeltet aluminium aflejres i katoden og samles i bunden af cellen, hvor det med mellemrum trækkes ud med vakuumsifoner i digler, inden det

⁵² Aluminiumoxid renses ved oparbejdning af bauxitmalm via Bayer-processen. Produktionen af aluminiumoxid sker normalt et andet sted end produktionen af primær aluminium af hensyn til logistik og strømforsyning.

transporteres til støbeanlægget. I støbeanlægget opbevares den smeltede aluminium i opbevaringsovne til videreforarbejdning før støbning af blokke, barrer, plader eller lignende. På dette stadium kan der tilføjes små mængder rent kommercielt skrot.

Der er ingen relevante prækursorer for primær aluminium, da de råmaterialebestanddele, der anvendes i begge typer celler — aluminiumoxid, forsintrede kulstofanoder, grønne anodepastabriketter, kryolit og andre additiver — betragtes som råmaterialer og dermed ikke har indlejrede emissioner.

Figur 5-15: Systemgrænser for fremstillingslinjen for uforarbejdet aluminium — primær smeltning



Direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer, der anvendes til tørring eller forvarmning af råmaterialetilførslen, fra brændstoffer, der anvendes i støbeanlægget, eller fra procesmaterialer såsom forbrug af elektroder eller elektrodepasta eller fra røggasrensning (fra soda eller kalksten, hvis det anvendes). Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne. Der forekommer PFC-emissioner, som der også skal tages højde for.

5.7.3.2 Fremstillingslinje for uforarbejdet aluminium — sekundær smeltning (genanvendelse)

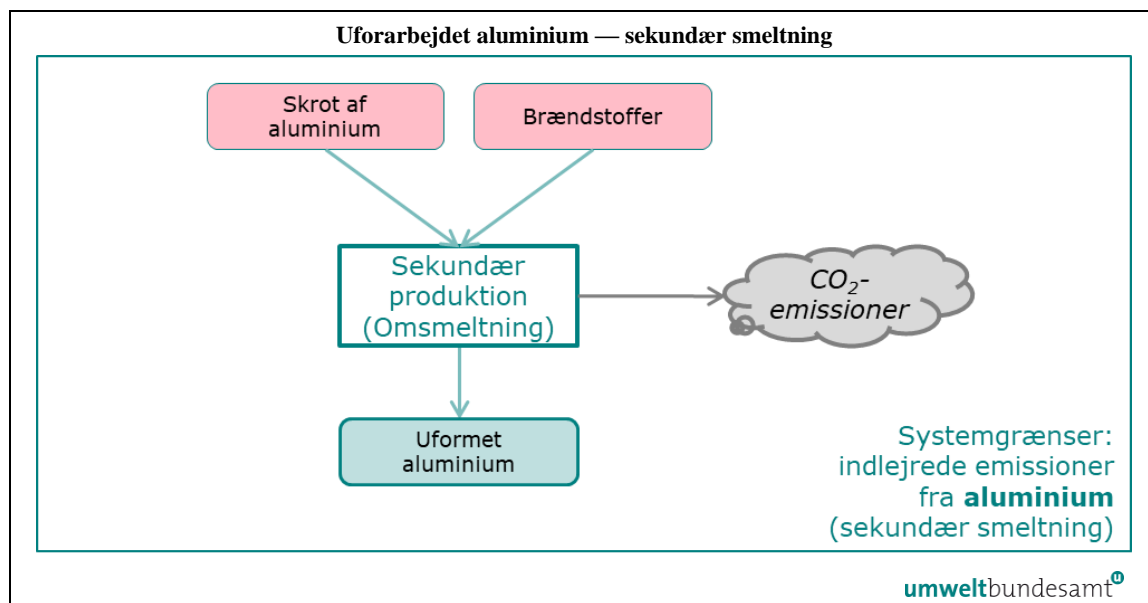
Sekundær aluminium fremstilles hovedsageligt af aluminiumskrot fra forbrugsleddet indsamlet til genanvendelse (selv om uforarbejdet aluminium også kan tilføjes separat). Skrot sorteres efter type (støbt eller forarbejdet legering) og den krævede type forbehandling (f.eks. afcoating, afoliering), og smeltes derefter igen i den relevante ovntype (typisk roterende eller reverberatoriske, men induktionsovne kan også anvendes) inden videreforarbejdning, herunder: legering, smeltebehandling (tilsætning af salt eller kloring) og endelig støbning af metalblokke, barrer, plader eller lignende. De typisk anvendte brændstoffer er naturgas, LPG eller brændselsolie.

Sekundær smeltning (genanvendelse) af aluminium bruger aluminiumskrot som hovedinput.

En relevant prækursor er uforarbejdet aluminium fra andre kilder, hvis det anvendes i processen.

Af nedenstående Figur 5-16 fremgår systemgrænserne for de relevante processer til fremstilling af sekundær aluminium.

Figur 5-16: Systemgrænser for fremstillingslinjen for uforarbejdet aluminium — sekundær smeltning



Direkte emissioner kommer fra fossile brændstoffer, der anvendes til tørring, forvarmning eller forbehandling (forbrænding af de relaterede restprodukter, f.eks. hvis skrot er malet) af råmaterialerne, fra brændstoffer, der anvendes i støbeanlægget og fra brændstoffer, der anvendes til forarbejdning af afskummet affald og slagge, der genvindes fra processen. Direkte emissioner kan hidrøre fra røggasrensning (fra soda eller kalksten, hvis det anvendes). Indirekte emissioner kommer fra elektricitet, der forbruges i processen, herunder elektricitet, der forbruges i induktionsovne. Der er ingen PFC-emissioner fra processen til fremstilling af sekundær aluminium.

Bemærk, at hvis produktet fra denne proces indeholder mere end 5 % legeringselementer, beregnes produktets indlejrede emissioner, som om massen af legeringselementer var uforarbejdet aluminium fra primær smeltning.

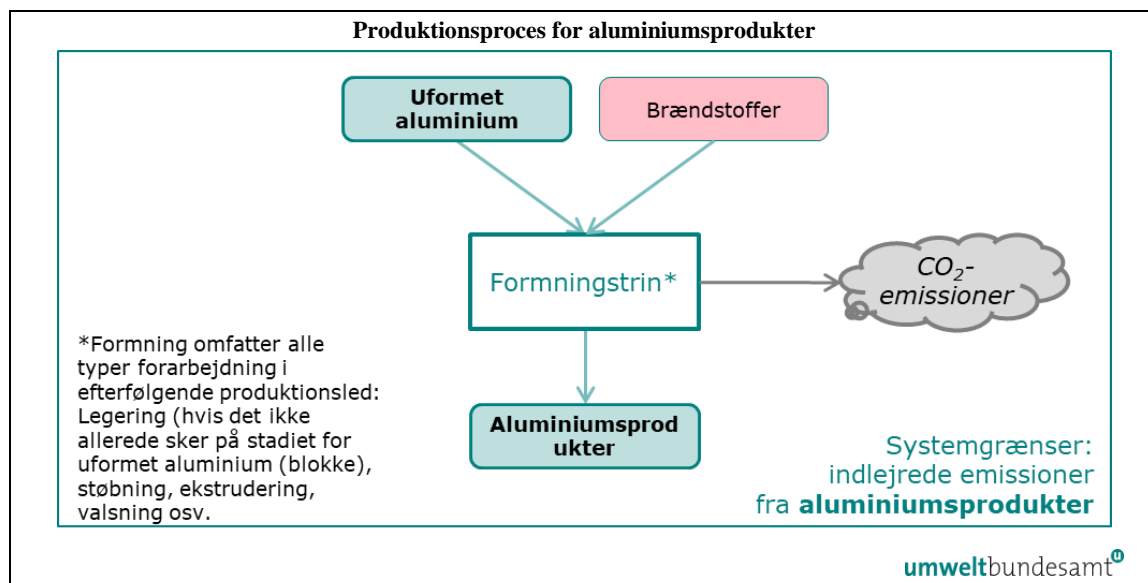
5.7.3.3 Produktionsproces for aluminiumsprodukter

Aluminiumsprodukter fremstilles ved yderligere forarbejdning af prækursormaterialet uforarbejdet aluminium (legeret eller ulegeret). Aluminiumsprodukter fremstilles ved forskellige formningsprocesser, herunder ekstrudering, støbning, varmvalsning og koldvalsning, smedning og trækning. Ekstrudering er en almindelig proces, der anvendes til at fremstille aluminiumsprofiler. Varmvalsning og koldvalsning kan anvendes til fremstilling af plader og folie. Støbning kan anvendes til fremstilling af komplekse former.

Relevante prækursorer er uforarbejdet aluminium, hvis det anvendes i produktionsprocessen (primær og sekundær aluminium bør behandles separat, hvis dataene er kendt, da de har forskellige indlejrede emissioner), og aluminiumsprodukter, hvis de anvendes i produktionsprocessen.

Af nedenstående Figur 5-17 fremgår systemgrænserne for de relevante processer for aluminiumsprodukter.

Figur 5-17: Systemgrænser for fremstillingsprocessen for aluminiumsprodukter



Direkte emissioner kommer fra alle fossile brændstoffer, der anvendes i formningsprocesserne (f.eks. naturgas, der anvendes til forvarmning af aluminiumsstænger i opbevaringsovne forud for smedning). Direkte emissioner kan også komme fra røggasrensning. Indirekte emissioner kommer fra den elektricitet, der forbruges i processerne. Der er ingen PFC-emissioner fra processer til fremstilling af aluminiumsprodukter.

Bemærk, at hvis produktet fra denne proces indeholder mere end 5 % legeringselementer, beregnes produktets indlejrede emissioner endvidere, som om massen af legeringselementer var ubearbejdet aluminium fra primær smeltning.

Bemærk også, at for produkter, der indeholder mere end fem masseprocent af andre materialer, f.eks. isoleringsmaterialer under KN-kode 7611 00 00, rapporteres kun aluminiumsmassen som massen af de producerede varer.

5.7.4 Yderligere parametre til indberetning

Følgende tabel indeholder en liste over de yderligere oplysninger for CBAM-varer, som operatøren sammen med data om indlejrede emissioner skal anføre i sin meddelelse om emissionsdata til dig som importør.

Tabel 5-14: Yderligere parametre for aluminiumssektoren omfattet af CBAM-rapporten

Aggregeret varekategori	Krav til indberetning i kvartalsrapporten
Ubearbejdet aluminium	– Ton skrot anvendt til at fremstille et ton af uforarbejdet aluminium.

Aggregeret varekategori	Krav til indberetning i kvartalsrapporten
Aluminiumsprodukter	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="568 232 1031 266">– % af skrot fra før forbrugsleddet. <li data-bbox="568 300 1358 409">– Indhold af legeringer i aluminium: Hvis det samlede indhold af andre elementer end aluminium overstiger 1 %, den samlede procentdel af sådanne elementer. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="568 443 1318 510">– Ton skrot anvendt til at fremstille et ton af uforarbejdet aluminium. <li data-bbox="568 544 1031 577">– % af skrot fra før forbrugsleddet. <li data-bbox="568 611 1358 725">– Indhold af legeringer i aluminium: Hvis det samlede indhold af andre elementer end aluminium overstiger 1 %, den samlede procentdel af sådanne elementer.

Du skal indberette de yderligere parametre i din CBAM-rapport, når den endelige vare importeres til EU i henhold til CBAM.

6 INDBERETNINGSFORPLIGTELSE

6.1.1 *Indberetning af direkte og indirekte indlejrede emissioner*

I overgangsperioden skal du indberette både "direkte emissioner"⁵³ og "indirekte emissioner"⁵⁴.

Direkte indlejrede emissioner er de emissioner, der tilskrives den relevante produktionsproces til produktion af varen, baseret på produktionsanlæggets direkte emissioner, emissioner fra relevante varmemstrømme, materialestrømme, spildgasser (hvis det er relevant) og direkte indlejrede emissioner fra relevante prækursorer.

Indirekte indlejrede emissioner er de indirekte emissioner, der tilskrives den relevante produktionsproces til produktion af varen på det pågældende anlæg og indirekte indlejrede emissioner fra relevante prækursorer.

Det gælder på tværs af sektorer, at hvis flere fremstillingslinjer anvendes i samme anlæg til fremstilling af varer, der hører under samme KN-kode, og disse fremstillingslinjer har adskilte fremstillingsprocesser, beregnes de indlejrede emissioner af disse varer særskilt for hver fremstillingslinje.

Indlejrede emissioner i prækursorvarer

Operatøren bør medtage de indlejrede emissioner i prækursorvarer (både direkte og indirekte emissioner som ovenfor) i beregningen af de samlede indlejrede emissioner for en endelig vare, og dermed bliver varen til en "kompleks vare". De indlejrede emissioner fra de relevante prækursorvarer⁵⁵ lægges til de indlejrede emissioner for den komplekse vare.

6.1.2 *Enheder til indberetning af indlejrede emissioner*

Den enhed, der anvendes til indberetning af indlejret drivhusgas, er "ton CO₂e"⁵⁶, hvilket betyder et metrisk ton kuldioxid ("CO₂") eller en mængde af en anden drivhusgas, der er opført i bilag I, med et tilsvarende ("e") globalt opvarmningspotentiale. Hvor det er relevant omregnes N₂O-emissioner og PFC til den relevante "tCO₂e"-værdi.

Til rapporteringsformål bør data for indlejrede emissioner afrundes til hele ton CO₂e i rapporteringsperioden. Parametre til beregning af de rapporterede indlejrede emissioner afrundes med alle signifikante cifre, dog højst fem decimaler. Det anvendte afrundingsniveau for parametre, der anvendes i beregningerne, afhænger af det anvendte måleudstyrs nøjagtighed og præcision.

⁵³ "Direkte emissioner": emissioner fra produktionsprocesserne for varer, herunder emissioner fra produktion af opvarmning og køling, der forbruges under produktionsprocesserne, uanset hvor produktionen af varme- eller køleproduktionen finder sted.

⁵⁴ "Indirekte emissioner": emissioner fra produktion af elektricitet, som forbruges under produktionsprocessen for varer, uanset hvor produktionen af den brugte elektricitet finder sted.

⁵⁵ Når en prækursor i sig selv er en kompleks vare, gentages denne proces, indtil der ikke er flere relevante prækursorer.

⁵⁶ "Ton CO₂e": et ton kuldioxid ("CO₂") eller den tilsvarende mængde af en anden drivhusgas, der er opført i bilag I, med et tilsvarende globalt opvarmningspotentiale.

6.1.3 Indlejrede emissioner

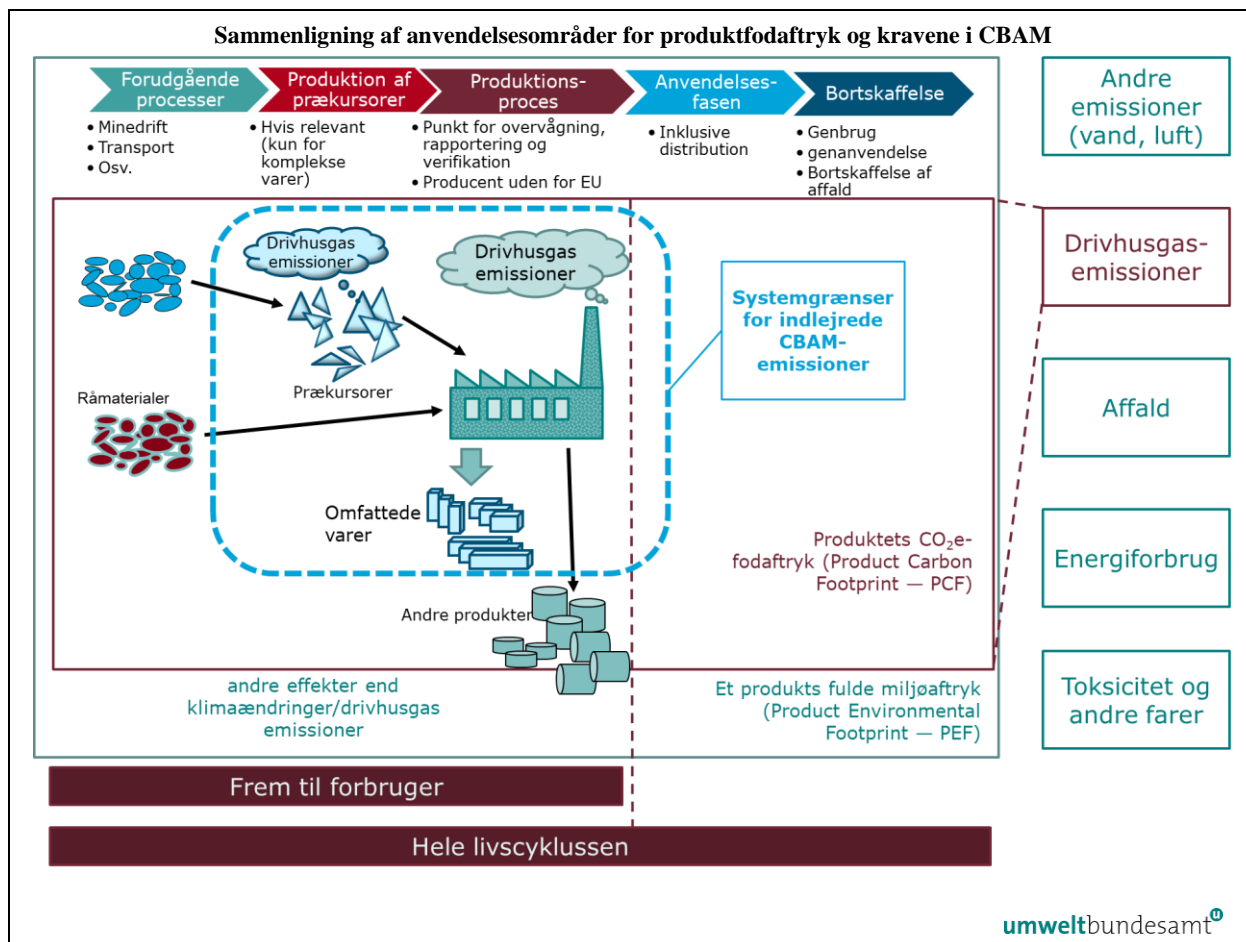
Begrebet indlejrede emissioner er med henblik på CBAM baseret på — **men** ikke fuldt ud tilpasset — principperne og kravene til produkters CO₂-fodafttryk. Ved CO₂-fodafttryk forstås normalt en mængde drivhusgasemissioner (udtrykt i kg eller t CO₂e) pr. *angivet enhed* (f.eks. et ton af en vare) baseret på et livscyklusperspektiv, der omfatter alle væsentlige emissioner fra forudgående og efterfølgende processer (såkaldte livscyklusfaser), fra minedrift og produktion til transport, anvendelse og bortskaffelse.

Forskellen i forhold til CO₂-fodafttryk skyldes, at CBAM skal dække de samme emissioner, som ville være omfattet af EU ETS, hvis produktionen fandt sted i EU. De systemgrænser for emissioner, der er omfattet af EU ETS, og dermed CBAM, er **snævrere end grænserne for CO₂-fodafttryk**. Efterfølgende emissioner (emissioner fra anvendelse og bortskaffelse) for produkterne ligger uden for anvendelsesområdet for EU ETS og CBAM. Emissioner fra transport af materialer mellem anlæg og fra forudgående processer er heller ikke omfattet. I Figur 6-1 gives et grafisk overblik.

Med henblik på at fastsætte de indlejrede emissioner på produktniveau med henblik på CBAM er udgangspunktet et anlægs emissioner. Anlæggets emissioner opdeles i ("tilskrives") emissioner fra produktionsprocesserne. Derefter tilføjes eventuelle relevante indlejrede emissioner fra prækursormaterialer, og resultatet divideres med stykproduktionen for hver produktionsproces, så man får de "specifikke indlejrede emissioner" for varerne fra produktionsprocessen.

Disse bestemmelser afspejles i definitionerne af direkte og indirekte emissioner som fastsat i CBAM-forordningen og i bilag IV hertil, som fastlægger den grundlæggende beregningsmetode, som navnlig kræver, at der tages hensyn til prækursormaterialer.

Figur 6-1: Sammenligning af produkters miljøaftryk, produkters CO₂-fodaftryk og det specifikke delvise CO₂-fodaftryk, der skal anvendes til at fastsætte indlejrede emissioner i CBAM.



6.1.4 Indirekte emissioner

Med henblik på overgangsperioden for CBAM skal indirekte indlejrede emissioner for alle omfattede varer indberettes særskilt fra de direkte indlejrede emissioner.

Indirekte emissioner fra et anlæg eller en produktionsproces svarer til emissioner fra produktion af den elektricitet, der forbruges henholdsvis i anlægget og i produktionsprocessen, ganget med den gældende emissionsfaktor for elektricitet:

$$AttrEm_{indir} = Em_{el} = E_{el} \cdot EF_{el} \quad (\text{Ligning 49 og 44})^{57}$$

hvor:

$AttrEm_{indir}$ er de indirekte tilskrevne emissioner fra en produktionsproces udtrykt i t CO₂

Em_{el} er emissionerne fra produceret eller forbrugt elektricitet udtrykt i t CO₂

E_{el} er den forbrugte elektricitet udtrykt i MWh eller TJ og

⁵⁷ Bemærk, at referencenumre for ligninger i denne vejledning henviser til gennemførelsesforordning (EU) 2023/1773.

EF_{el} er emissionsfaktoren for anvendt elektricitet udtrykt i CO₂/MWh eller t CO₂/TJ.

Den generelle regel for emissionsfaktoren er at anvende en standardværdi, som Europa-Kommissionen har fastsat til dette formål. Bilag IV, afsnit 6, definerer dog betingelser for anvendelse af faktiske data for emissionsfaktoren:

- hvis der er en direkte teknisk sammenhæng mellem det anlæg, hvor den importerede vare produceres, og elproduktionskilden eller
- operatøren af anlægget har indgået en energiforsyningsaftale med en elproducent i et tredjeland om en mængde elektricitet, der svarer til den mængde, for hvilken der anmodes om anvendelse af en bestemt værdi [emissionsfaktor].

Hvis operatøren producerer elektricitet inden for sit eget anlæg, kan den **emissionsfaktor, der anvendes til beregning og indberetning af indirekte emissioner, derfor fastsættes af operatøren**. Hvis operatøren modtager elektricitet fra et direkte teknisk forbundet anlæg, og hvis det pågældende anlæg anvender de samme overvågningsmetoder som beskrevet i CBAM-gennemførelsesforordningen, bør operatøren anvende den emissionsfaktor, som operatøren af anlægget oplyser. Hvis dit anlæg har en energiforsyningsaftale⁵⁸ med et mere fjerntliggende anlæg, bør du også anvende den emissionsfaktor, som den pågældende elleverandør har angivet. I alle andre tilfælde, dvs. for elektricitet modtaget fra nettet, anvendes **standardemissionsfaktoren for elektricitet i landet eller regionen** som fastsat af Europa-Kommissionen. Disse standardværdier er baseret på data fra IEA og gøres tilgængelige via Kommissionens CBAM-overgangsregister.

6.1.5 Tilføjelse af prækursoremissioner

I overgangsperioden kan der anvendes standardværdier for de indlejrede emissioner, jf. gennemførelsesforordningen, hvis prækursoren er en CBAM-vare.

Standardværdier kan anvendes til at beregne de indlejrede emissioner fra prækursorvarer, der anvendes som input og forbruges i produktionsprocessen for andre CBAM-varer, hvis de faktiske emissionsintensiteter for disse prækursorvarer ikke er tilgængelige.

Standardværdier for emissionsfaktorer er beregnet af Europa-Kommissionen (for både direkte og indirekte emissioner, hvor det er relevant) opdelt efter KN-kode. De findes på Europa-Kommissionens særlige websted for CBAM:

- Standardværdierne for 4-cifrede KN-koder gælder for alle varer, der hører under den pågældende 4-cifrede KN-kodekategori (dvs. uafhængigt af cifrene efter de første fire cifre).
- Standardværdierne for 6-cifrede KN-koder gælder for alle varer, der hører under den pågældende 6-cifrede KN-kodekategori.
- Standardværdierne for 8-cifrede KN-koder gælder kun for varen med den pågældende specifikke 8-cifrede KN-kode — i de fleste tilfælde gælder disse 8-cifrede koder for stålindustrien og omfatter de forskellige anvendte fremstillingslinjer og legeringselementer.
- I mange tilfælde gælder den samme standardværdi for flere KN-koder.

⁵⁸ Bilag IV til CBAM-forordningen indeholder følgende definition: "*Energiforsyningsaftale*": en kontrakt i henhold til hvilken en person indvilliger i at købe elektricitet direkte fra en elproducent.

Ved anvendelse af standardværdierne på Kommissionens CBAM-websted bør det bemærkes, at de er fastsat til en relativt høj emissionsintensitet, og at det derfor kan være fordelagtigt at anvende de faktiske værdier for prækursorvarer, hvis disse er tilgængelige.

6.1.6 Standardemissionsfaktorer for prækursorer

Standardemissionsfaktorer kan anvendes til at beregne de indlejrede direkte og indirekte emissioner af prækursorvarer, hvis disse prækursorvarer anvendes som input og forbruges i produktionsprocessen for andre CBAM-varer.

Faktorerne foreligger på Europa-Kommissionens CBAM-websted og er inddelt efter samlet varekategori, fremstillingslinje og relevant prækursor. Disse standardværdier er særskilte direkte og indirekte specifikke faktorer for indlejrede emissioner ($tCO_{2(e)}/t$ vare) for hver prækursorvare.

Grænser for anvendelse af standardværdier:

EU-importører kan anvende disse værdier til at sikre, at du overholder CBAM-kravene, hvis du ikke modtager relevante data i tide fra operatører af anlæg, der producerer CBAM-varer. De kan anvendes:

- uden kvantitativ begrænsning frem til den **31. juli 2024**, dvs. til brug i de første tre kvartalsvise CBAM-rapporter
- den tidsbegrænsning, men kvantitativt begrænset: for komplekse varer kan op til 20 % af de samlede indlejrede emissioner fastsættes ved et estimat. Anvendelse af standardværdier, der er angivet af Kommissionen, kan betragtes som "estimer".

For indberettende klarere kan standardværdierne tjene som redskab til at kontrollere troværdigheden af de data for indlejrede emissioner, som operatørerne har indsendt, da standardværdierne fastsættes som generelle gennemsnitsværdier baseret på offentligt tilgængelige kilder. Hvis de værdier, der indberettes af operatøren, afviger væsentligt fra standardværdierne, anbefales det at kontrollere, at operatøren ikke har leveret fejlbehæftede data eller foretaget fejl i beregningen af de indlejrede emissioner.

Standardemissionsfaktorer for elektricitet fra elnettet

Hvis elektricitet fra elnettet forbruges i en produktionsproces, kan en standardværdi anvendes baseret på enten:

- den gennemsnitlige emissionsfaktor for elektricitet fra elnettet (i oprindelseslandet) baseret på data fra Det Internationale Energiagentur (IEA) leveret af Kommissionen i CBAM-overgangsregistret eller
- andre emissionsfaktorer for oprindelseslandets elnet baseret på **offentligt tilgængelige data**, der repræsenterer enten den gennemsnitlige emissionsfaktor⁵⁹ eller CO₂-emissionsfaktoren.

⁵⁹ CBAM-forordningen indeholder følgende definition: "*Emissionsfaktor for elektricitet*": standardværdien udtrykt i CO_{2e}, der repræsenterer emissionsintensiteten af elektricitet, der forbruges ved produktion af varer.

Bemærk, at det ikke er tilladt at fastsætte specifikke emissionsfaktorer ved hjælp af markedsbaserede instrumenter såsom "oprindelsesgarantier", "grønne certifikater" osv.

6.2 Rapporteringskrav

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan indberetning af produktion og indlejrede emissioner foretages i CBAM-overgangsperioden. Af tekstboksen herunder fremgår de vigtigste afsnit i gennemførelsesforordningen vedrørende rapportering, som er relevante for CBAM-overgangsperioden.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

Bilag II, afsnit 1, Definitioner.

Bilag III, afsnit F, Regler for tilskrivning af et anlægs emissioner til varer.

Bilag IV, Indholdet af den anbefalede kommunikation fra driftsledere af anlæg til indberettende klarere

Standardværdier til beregning af indlejrede emissioner, som Europa-Kommissionen har udarbejdet og publiceret på webstedet for CBAM.

6.2.1 Rapportering af mængden af importerede varer

I en given rapporteringsperiode skal den samlede mængde importerede varer, der opfylder en bestemt KN-varespecifikation for den pågældende vare, indberettes udtrykt i ton eller MWh for elektricitet.

6.2.2 Rapportering af kvaliteten af visse importerede varer

Der er nogle yderligere kvalificerende parametre, som EU-importøren skal indberette i henhold til CBAM. De afhænger af de importerede varer. For importeret cement skal det samlede indhold af klinker eksempelvis indberettes og for blandingsgødninger indholdet af de forskellige kvælstofformer osv. De relevante parametre er anført i afsnit 2 i bilag IV til gennemførelsesforordningen.

Du skal sikre, at du indsamler alle de parametre, der kræves for dine CBAM-varer, fra producenten/producenterne af den eller de importerede varer.

Disse yderligere rapporteringskrav er anført for hver sektor i afsnit 5. Nogle af disse parametre kræver kvalitetsoplysninger for produkterne, f.eks. indholdet af klinker i cement, indholdet af visse legeringselementer i stål, mængden af skrot, der anvendes til fremstilling af stål og aluminium, koncentrationen af salpetersyre eller vandholdig ammoniak eller indholdet af forskellige nitrogenformer i blandede gødninger.

Generelt kan producenterne anvende det årlige gennemsnit af kvalitetsmålingen for hele produktionsprocessen til rapporteringsformål under samme KN-kode. Hvis operatøren har mere detaljerede overvågningsmuligheder, opfordres denne til at foretage en måling pr. produkt.

Bemærk, at muligheden for at differentiere varer efter kvalitet giver importørerne mulighed for at indberette data på et mere detaljeret niveau end blot KN-koder. Hvis du f.eks. importerer tre forskellige kvaliteter af blandet gødning, kan du indberette disse som

tre særskilte varer med samme KN-kode med forskellige indlejrede emissioner og data for produktsammensætning.

6.2.3 Indberetning af direkte og indirekte indlejrede emissioner

I overgangsperioden skal du tage højde for både "direkte emissioner"⁶⁰ og "indirekte emissioner"⁶¹ ved indberetning af de importerede varers indlejrede emissioner.

Hvis flere fremstillingslinjer er blevet anvendt til fremstilling af varer, der hører under samme KN-kode, og disse fremstillingslinjer er tildelt til forskellige produktionsprocesser, beregnes og indberettes varernes indlejrede emissioner separat for hver fremstillingslinje.

Indlejrede emissioner i prækursorvarer

Operatøren bør medtage de indlejrede emissioner i prækursorvarer (både direkte og indirekte emissioner) i beregningen af de samlede indlejrede emissioner for en endelig vare, og dermed bliver varen til en "kompleks vare". De indlejrede emissioner fra de relevante prækursorvarer⁶² lægges til de indlejrede emissioner for den komplekse vare.

Det er nødvendigt at medtage indlejrede emissioner af prækursorvarer for at sikre sammenlignelige CO₂-omkostninger under EU ETS og CBAM. De relevante drivhusgasemissioner svarer til de drivhusgasemissioner⁶³, der også er omfattet af bilag I til EU ETS-direktiv 2003/87/EF, nemlig⁶⁴ kuldioxid (CO₂) for alle sektorer og desuden dinitrogenoxid (N₂O) for visse gødningsvarer og perfluorcarboner (PFC) for visse aluminiumsvarer.

6.2.4 Enheder til indberetning af indlejrede emissioner

Den enhed, der anvendes til indberetning af indlejret drivhusgas, er "ton CO₂e"⁶⁵, hvilket betyder et metrisk ton kuldioxid ("CO₂") eller en mængde af en anden drivhusgas, der er opført i bilag I, med et tilsvarende ("e") globalt opvarmningspotentiale. Hvor det er relevant, omregnes N₂O-emissioner og PFC til den relevante "tCO₂e"-værdi.

Til rapporteringsformål bør data for indlejrede emissioner afrundes til hele ton CO₂e i rapporteringsperioden. Parametre til beregning af de rapporterede indlejrede emissioner afrundes med alle signifikante cifre, dog højst fem decimaler. Det anvendte afrundingsniveau for parametre, der anvendes i beregningerne, afhænger af det anvendte måleudstyrs nøjagtighed og præcision.

⁶⁰ "Direkte emissioner": emissioner fra produktionsprocesserne for varer, herunder emissioner fra produktion af opvarmning og køling, der forbruges under produktionsprocesserne, uanset hvor varme- eller køleproduktionen finder sted.

⁶¹ "Indirekte emissioner": emissioner fra produktion af elektricitet, som forbruges under produktionsprocessen for varer, uanset hvor produktionen af den brugte elektricitet finder sted.

⁶² Når en prækursor i sig selv er en kompleks vare, gentages denne proces, indtil der ikke er flere relevante prækursorer.

⁶³ "Drivhusgasser": drivhusgasser som anført i bilag I for hver af de varer, der er anført i nævnte bilag.

⁶⁴ [Direktiv 2003/87/EF](#).

⁶⁵ "ton CO₂e": et metrisk ton kuldioxid ("CO₂") eller en mængde af en anden af de i bilag I anførte drivhusgasser med et ækvivalent globalt opvarmningspotentiale.

6.2.5 Indberetning af den effektive CO₂-pris, der skal betales

For at sikre en retfærdig behandling af varer, der produceres i forskellige anlæg i forskellige jurisdiktioner, er det nødvendigt, at importøren indberetter den "**effektive CO₂-pris, der skal betales**"⁶⁶ for produktion af CBAM-varer. Det kan gøres på nationalt eller subnationalt plan.

Den "**effektive CO₂-pris**" er den faktiske pris pr. ton CO₂e, der skal betales og medtages:

- den faktiske pris for et ton CO₂e i kulstofprissætningsordningen i jurisdiktionen
- dækningen af emissioner fra produktionsprocesserne under CO₂-prissætningsordningen (direkte, indirekte, typer af drivhusgasser osv.)
- relevante "rabatter"⁶⁷, dvs. mængden af gratistildeling (i tilfælde af et emissionshandelssystem) eller enhver finansiel støtte, kompensation eller anden form for rabat, der modtages i den pågældende jurisdiktion, pr. ton af det produkt, der er relevant for CBAM
- ved komplekse varer den CO₂-pris, der (efter eventuelle modtagne rabatter) skal betales for alle relevante prækursormaterialer, der forbruges i produktionsprocessen.

I overgangsperioden påhviler indberetningspligten importøren. I den endelige periode vil fremlæggelsen af disse oplysninger dog sikre importørerne **en rabat på det beløb, som ellers skulle betales** af den person, der er ansvarlig for CBAM-forpligtelsen.

Den samlede CO₂-pris, der skal betales, skal tilskrives CBAM-varerne på samme måde som de specifikke indlejrede emissioner.

Den CO₂-pris, der skal betales, kan tilskrives en produktionsproces og en aggregeret varekategori på en tilsvarende måde som ved beregning af de specifikke indlejrede emissioner, og e3n bør **anføres i euro pr. ton CBAM-vare**.

For komplekse varer, hvor relevante prækursorer forbruges i produktionsprocessen, bør den kulstofpris, som leverandøren skal betale, lægges til den pris, der er fastsat for den komplekse CBAM-vare, og den deraf følgende CO₂-pris kan beregnes.

Hvis producenten af prækursoren ikke fremlægger de krævede oplysninger, sættes CO₂-prisen for prækursoren til nul.

De to vigtigste typer CO₂-prissætningssystemer er et **emissionshandelssystem** (ETS) eller en **CO₂-pris i form af en afgift, en opkrævning eller et gebyr**. I disse tilfælde er den type oplysninger, som operatørerne skal indberette, som følger:

⁶⁶ CBAM-forordningen indeholder følgende definition: "*CO₂-pris*": *det pengebeløb, der betales i et tredjeland, under en reduktionsordning for kulstofemissioner, i form af en afgift, en opkrævning eller et gebyr eller i form af emissionskvoter i henhold til et system for handel med drivhusgasemissioner, beregnet på grundlag af drivhusgasser, der er omfattet af en sådan foranstaltning, og som frigives under fremstillingen af varer.*

⁶⁷ Gennemførelsesforordningen indeholder følgende definition: "*Rabat*": *ethvert beløb, der reducerer det beløb, der skal betales eller er betalt af en person, der er ansvarlig for betalingen af en kulstofpris, før eller efter betalingen, i pengeform eller i enhver anden form.*

- **CO₂-pris under et emissionshandelssystem (ETS):**
 - den årlige gennemsnitspris på kvoter/certifikater for et ton CO₂e i den relevante valuta
 - nærmere oplysninger om ETS-reglerne⁶⁸, f.eks. om de finder anvendelse på direkte og/eller indirekte emissioner
 - de samlede emissioner, for hvilke der skal returneres kvoter eller certifikater
 - det samlede antal kvoter eller certifikater, der er modtaget gratis som "gratistildeling"
 - den deraf følgende forskel mellem emissioner og gratistildeling. Hvis sidstnævnte overstiger emissionerne, indberettes den skyldige CO₂-pris som nul.
- **CO₂-pris i form af en afgift, en opkrævning eller et gebyr:**
 - det årlige gennemsnitlige beløb for en afgift, en opkrævning eller et gebyr for et ton CO₂e i den relevante valuta. Hvis beløbet er forskelligt, f.eks. for forskellige brændstoffer, skal der for hver rapporteringsperiode fastsættes en vægtet gennemsnitssats svarende til brændselssammensætningen i dit anlæg
 - nærmere oplysninger om de gældende regler⁶⁸ for afgifter, opkrævninger eller gebyrer, f.eks. om de finder anvendelse på direkte og/eller indirekte emissioner eller specifikke processer eller brændstoffer osv.
 - de samlede emissioner, for hvilke du skulle betale CO₂-prisen i henhold til afgiften, opkrævningen eller gebyret
 - enhver rabat anvendt ved betaling af CO₂-afgiften, opkrævningen eller gebyret
 - den deraf følgende samlede betalte CO₂-afgift. Hvis rabatten overstiger afgiftssatsen før indregning af rabatten (eller refusionen), indberettes den skyldige CO₂-pris som nul.

Andre typer CO₂-prissystemer kan anvendes, f.eks. resultatbaseret klimafinansiering (RBCF), men de anvendes typisk ikke i industrisektorerne, og de er ikke omfattet af CBAM-lovgivningen.

Vekselkursen mellem den gældende valuta for den CO₂-pris, der skal betales, og euro vil automatisk blive anvendt i CBAM-overgangsregistret i form af den gennemsnitlige årlige vekselkurs for det foregående år, når CBAM-rapporten registreres af den indberettende klarer.

6.2.6 Relevante oplysninger til importører

I overgangsperioden indberetter importører oplysninger om både den **CO₂-pris, der skal betales** (dvs. CO₂-prisen i oprindelseslandet), og de **CBAM-produkter, der er omfattet af CO₂-prisen**, selv om de specifikke oplysninger, der skal indberettes, vil variere afhængigt af, hvilken type CO₂-prissætningssystem der benyttes (ETS, CO₂-afgift,

⁶⁸ Importørerne skal fremlægge en beskrivelse og angivelse af retsakt — dvs. angive henvisning til forordningen, helst som internetlink. Derfor bør disse oplysninger også angives.

opkrævning, gebyr eller andet, jf. ovenfor). Nedenstående tabel viser en oversigt over de oplysninger, der skal indberettes.

Tabel 6-1: Indberetning af CO₂-pris, der skal betales

Kategori i kvartalsrapport	Krævede detaljerede oplysninger
CO₂-pris, der skal betales	<ul style="list-style-type: none"> – Emissionssekvensnummer (pr. CBAM-overgangsregister). – Type CO₂-pris (f.eks. ETS eller CO₂-pris i form af en afgift, en opkrævning eller et gebyr), modtaget rabat (som for et emissionshandelssystem kan være gratis tildeling) eller enhver anden form for kompensation (f.eks. en reduceret afgiftssats for energiintensiv industri). – Beskrivelse og angivelse af retsakt — dvs. oplys retsakter om CO₂-prissætning, der fastlægger ETS-systemet eller CO₂-afgiften, opkrævningen eller gebyret i oprindelseslandet, og angiv henvisning til retsakten. – Beløb for den CO₂-pris, der skal betales, i valutaen for det oprindelsesland, hvor kulstofprisen forfalder. Den omregnes til euro ved hjælp af den gennemsnitlige årlige vekselkurs for det foregående år. – Oplysninger om valutaen i oprindelseslandet og den gældende valutakurs (se nedenfor).
Produkter omfattet af den CO₂-pris, der skal betales	<ul style="list-style-type: none"> – Emissionssekvensnummer (pr. CBAM-overgangsregister). – Den omfattede produkttype og den tilsvarende KN-kode — den skyldige CO₂-pris bør opføres særskilt for prækursorer fra andre anlæg. – Mængde omfattede emissioner — indlejrede direkte eller indirekte emissioner. – Mængde emissioner omfattet af rabatter eller anden form for kompensation. – Eventuelle supplerende eller yderligere oplysninger som krævet i CBAM-overgangsregistret.

Beløbet for den CO₂-pris, der skal betales i oprindelseslandets valuta, bør omregnes til euro ved hjælp af den gennemsnitlige årlige vekselkurs for året forud for det år, hvor rapporten skal indsendes. Faktoren er angivet i CBAM-overgangsregistret og er i de fleste tilfælde den årlige omregningsfaktor, der offentliggøres af Den Europæiske Centralbank.

6.3 Indberetningsskema

I overgangsperioden skal indberettende klarerere indsende kvartalsrapporter vedrørende CBAM-overgangsregistret. Indberetningen følger den struktur, der er angivet i bilag I til gennemførelsesforordningen. For at udfylde indberetningen til overgangsregistret skal du som indberettende klarerere indhente oplysninger om de indlejrede emissioner fra importerede varer fra operatørerne af de anlæg, der fremstiller disse varer til eksport.

6.3.1 Meddelelse om emissionsdata fra operatører

Operatørerne kan meddele oplysninger om indlejrede emissioner til de indberettende klarerere ved brug af en skabelon til rapporten "Meddelelse om emissioner". Skabelonen er udarbejdet af Europa-Kommissionen og findes i bilag IV til gennemførelsesforordningen. Det er ikke obligatorisk at anvende skabelonen, men det kan i høj grad lette udvekslingen af oplysninger.

Skabelonen er i to dele: den første del af skabelonen indeholder alle nødvendige oplysninger om indlejrede emissioner, som den indberettende klarerere skal indhente til CBAM-rapporten; anden del af skabelonen er et valgfrit afsnit, som det **anbefales operatørerne at udfylde**, da det sikrer **større gennemsigtighed** med hensyn til de data, der indberettes i henhold til del 1.

Indberettende klarerere kan anvende oplysningerne i del 2 til at udføre deres egne datakvalitetskontroller af indholdet af del 1.

Indholdet af operatørens meddelelse om emissioner er vist i tabellen nedenfor til orientering.

Tabel 6-2: Indhold i operatørens meddelelse af emissionsdata til indberettende klarerere

Skabelon	Oversigt over oplysninger, der kræves i overgangsperioden
Del 1 — Generelle oplysninger	Omfatter de data, der skal meddeles den indberettende klarerere. <ul style="list-style-type: none">– Anlægsdata, herunder identifikation og lokation for af operatørens anlæg samt kontaktoplysninger for operatørens bemyndigede repræsentant.– Produktionsprocesser og fremstillingslinjer under de enkelte aggregerede varekategorier for anlægget.– For hver aggregeret varekategori eller særskilt for hver vare efter KN-kode:<ul style="list-style-type: none">– de direkte og indirekte specifikke indlejrede emissioner for hver vare og for SEE også oplysninger om, hvordan emissionsfaktoren er fastlagt, og hvilken informationskilde der er anvendt– oplysninger om datakvalitet og metoder (beregningbaserede, målingsbaserede, andre) anvendt til bestemmelse af indlejrede

Skabelon	Oversigt over oplysninger, der kræves i overgangsperioden
	<p>emissioner, samt om dette var fuldt ud baseret på overvågning, eller om der er anvendt standardværdier</p> <ul style="list-style-type: none"> – hvis standardværdier er anvendt, angives en kort beskrivelse af, hvorfor de er blevet anvendt i stedet for faktiske data – oplysninger om yderligere sektorspecifikke indberetningsparametre for producerede varer, hvis det er nødvendigt, – hvis det er relevant, oplysninger om en CO₂-pris, der skal betales, og angivet særskilt for prækursorer, der er fremstillet på andre anlæg, opdelt efter oprindelsesland for prækursorerne.
<p>Del 2 — Fakultative oplysninger</p>	<p>Giver større gennemsigtighed for de data, der er anført i henhold til del 1, og gør det muligt for den indberettende klarer at udføre valideringskontrol af del 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Samlede emissioner fra anlægget, herunder: aktivitetsdata og beregningsfaktorer for hver anvendt kildestrøm, emissioner fra hver emissionskilde overvåget ved hjælp af en målebaseret metode samt emissioner bestemt ved andre metoder, og i givet fald CO₂-import eller CO₂-eksport til andre anlæg af ovennævnte årsager. – Et "varmeregnskab" for importeret, produceret, forbrugt og eksporteret målbar varme og tilsvarende opgørelser for affaldsgasser og elektricitet. – En liste over alle relevante varer fremstillet på anlægget opdelt efter KN-kode, herunder prækursorer, der ikke er omfattet af separate fremstillingsprocesser. – For prækursorvarer: <ul style="list-style-type: none"> – mængde modtaget fra andre steder – de specifikke direkte og indirekte indlejrede emissioner (som indberettet af andre operatører) – mængden anvendt i hver fremstillingsproces, undtaget prækursorvarer fremstillet i samme anlæg. – For tildelte direkte og indirekte emissioner: oplysninger om, hvordan de tilskrevne emissioner for hver fremstillingsproces er beregnet, aktivitetsniveauet og tilskrevne emissioner fra hver fremstillingsproces. – En kort beskrivelse af anlægget inklusive: relevante og ikke-relevante (ikke omfattede) produktionsprocesser

Skabelon	Oversigt over oplysninger, der kræves i overgangsperioden
	<ul style="list-style-type: none"> – de vigtigste produktionsprocesser, der finder sted på anlægget, og eventuelle produktionsprocesser, der ikke er omfattet af CBAM – hovedelementerne i den anvendte overvågningsmetode – foranstaltninger truffet for at forbedre datakvaliteten, navnlig eventuel foretaget verifikation (i den endelige periode). – Oplysninger om el-emissionsfaktoren i energiforsyningsaftalen, hvor det er relevant.

Kilde: Bilag IV til gennemførelsesforordningen.

For at hjælpe operatørerne med at videregive oplysninger om indlejrede emissioner til de indberettende klarere er skabelonen i bilag IV blevet omsat til et regneark, der er "frivilligt at anvende", med oplysningerne i del 1 og 2 i tabellen ovenfor. Følgende Figur 6-2 viser, hvordan skabelonen og regnearket er opbygget.

Figur 6-2: Frivillig skabelon til elektronisk datakommunikation — Indhold

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	Table of contents			Navigation Area:		Table of contents	Further Guidance	Summary Processes	Summary Products					
6	Sheet "Table of contents"													
8	0. Sheet "Version history"													
10	a. Sheet "Table of contents"													
12	b. Sheet "Guidelines & conditions"													
14	c. Sheet "Code Lists"													
16	A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors													
17	1 Reporting period													
18	2 About the installation													
19	3 Verifier of the report – only if available and not required during transitional period													
20	4 Aggregated goods categories and relevant production processes													
21	5 Purchased precursors													
23	B. Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level													
24	1 Source Streams (excluding PFC emissions)													
25	2 PFC Emissions													
26	3 Emissions Sources (Measurement-Based Approaches)													
28	C. Sheet "C_Emissions&Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption													
29	1 Fuel balance													
30	2 Greenhouse gas emissions balance & information on data quality													
32	D. Sheet "D_Processes" - Production level and attributed emissions for SEE calculation													
33	1 Data input for the determination of the specific embedded emissions													
35	E. Sheet "E_PurchPrec" - Purchased precursors for SEE calculation													
36	1 Data input for the determination of the specific embedded emissions													
38	F. Sheet "F_Tools" - Tools for facilitating reporting													
39	1 Cogeneration Tool													
40	2 Tool to calculate the carbon price due													
42	G. Sheet "G_FurtherGuidance" - Further guidance on specific sections in this template													
43	1 General guidance													
44	2 Source streams and emission sources													
45	3 Attribution of emissions to production processes													
46	4 Summary of products													
49	The following two sheets summarise the results at process and product level, respectively:													
50	Summary of production processes													
51	Summary of products													
53	The following sheet summarises the main information to be communicated to the reporting declarant:													
54	Communication with reporting declarants													
58	Language version:					English Version (Original)								
59	Reference filename:					CBAM SEE Communication UBA_en_231023.xls								
61	Information about this file:													
62	Installation name:													
63	Reporting period:													
64	from: to:													

Skabelonens hovedfunktioner:

- brugervenlig navigation og automatisk beregning af CBAM-data om indlejrede emissioner fra datainput, der viser, hvordan de tilskrevne emissioner er beregnet for hver produktionsproces
- dækker oplysninger til både del 1 og 2 i operatørens ovenstående rapport, identificerer valgfri dat samt de data, der er nødvendige, for at de indberettende klarerere kan udfylde CBAM-rapporten, og indeholder vejledning om skabelonens anvendelse og om de forskellige beregninger, der er foretaget
- værktøjer til at lette indberetningen, til fordeling af emissioner mellem varme og elektricitet for kraftvarmeproduktion og til beregning af den CO₂-pris, der skal betales
- oversigtsark med de vigtigste oplysninger om produktionsprocesser og produkter, der skal meddeles den indberettende klarerere med henblik på dennes CBAM-rapporter

Regnearket findes på Europa-Kommissionens særlige websted for CBAM.

6.3.2 Indberetning foretaget af de indberettende klarerere

Indholdet af og strukturen i den CBAM-rapport, som de indberettende klarerere skal udfylde, er angivet i bilag I til gennemførelsesforordningen "Oplysninger, der skal indgives i CBAM-rapporterne". CBAM-rapporten er blevet digitalt integreret i overgangsregistret som sammenfattet i nedenstående tabel.

Tabel 6-3: Indhold i CBAM-rapporten i overgangsregistret

CBAM-rapportens struktur i registret	Oversigt over indholdet i CBAM-rapporten i bilag I
Afsnit 1 — Overskrift	<ul style="list-style-type: none"> – Dato for udstedelse af rapport, ID, rapporteringsperiode og år. – Samlet mængde importerede varer og samlede emissioner. – Identitet og kontaktoplysninger for den indberettende klarerere, repræsentant, importør og kompetent myndighed, alt efter hvad der er relevant. – Godkendelsesproces for indsendelse af rapport.
Afsnit 2 — Importerede CBAM-varer	<ul style="list-style-type: none"> – Varebeskrivelse, herunder varekoder. – Procedurer for importerede varer, herunder for aktiv forædling. – Mængder af importerede varer og tilsvarende emissioner. – Dokumentation for varer, der kan uploades til topdomæneadministratoren, og yderligere oplysninger, alt efter hvad der er relevant.

Afsnit 3 — CBAM-varers emissioner	<ul style="list-style-type: none"> – Oplysninger om anlægget, herunder navn, beliggenhed og kontaktoplysninger. – Nærmere oplysninger om producerede varer efter rapporteringsmetode. – Nærmere oplysninger om anlæggets direkte, indirekte og samlede indlejrede emissioner, mængden af emissioner og tilknyttede kvalificeringsparametre. – Nærmere oplysninger om CO₂-pris og produkt og tilsvarende emissionsdækning.
--	--

Oplysninger om de indlejrede emissioner fra varer fra operatører anvendes til at udfylde afsnit 3 i CBAM-rapporten og indgår også i afsnit 2. Sammenholdning af hovedoplysningerne i den indberettende klarerers CBAM-rapport og operatørens regneark til meddelelse om emissioner findes i tabellen nedenfor.

Tabel 6-4: Sammenholdning af CBAM-rapporten i registret med operatørens regneark til meddelelse om emissioner

CBAM-rapport i overgangsregistret	Bilag I til gennemførelsesforordningen — CBAM-rapport for klarerere	Regneark — frivillig kommunikation om emissioner
Afsnit	Rapportens struktur	Dokumentreference for data fra operatøren
Importerede CBAM-varer	--Importerede CBAM-varer	
	----Repræsentant	
	----Importør	
	----Varekode	
	Underpositionskode i det harmoniserede system	Datablad "Summary_Communication"
	Kode i den kombinerede nomenklatur	Datablad "Summary_Communication"
	-----Varebeskrivelse	
	Varebeskrivelse	Datablad "Summary_Communication"
	----Oprindelsesland	
	Landekode	Datablad "Summary_Communication"
	-----Importmængde pr. toldprocedure	
	-----Procedure	
	Oplysninger om aktiv forædling	
	-----Importområde	
	-----Varemål (pr. procedure)	
	-----Særlige varereferencer	
	----Varemål (importeret)	
	----Importerede varers samlede emissioner	
	----Støttedokumenter (for varer)	
	-----Bilag	

CBAM-rapport i overgangsregistret	Bilag I til gennemførelsesforordningen — CBAM-rapport for klarere	Regneark — frivillig kommunikation om emissioner
	----Bemærkninger	
CBAM-vareemissioner	----CBAM-vareemissioner	----CBAM-vareemissioner
	Fremstillingsland	Datablad "Summary_Communication"
	-----Anlæggets virksomhedsnavn	
	-----Adresse	
	-----Kontaktoplysninger	
	Navn	Datablad "A_InstData"
	Telefonnummer	Datablad "A_InstData"
	E-mail	Datablad "A_InstData"
	-----Anlæg	
	Anlæggets navn	Datablad "Summary_Communication"
	Økonomisk aktivitet	Datablad "Summary_Communication"
	-----Adresse	
	Hjemland	Datablad "A_InstData"
	By	Datablad "A_InstData"
	Gade	Datablad "A_InstData"
	Nummer	Datablad "A_InstData"
	Postnummer	Datablad "A_InstData"
	Postboks	Datablad "A_InstData"
	UNLOCODE	Datablad "Summary_Communication" &
	Breddegrad	Datablad "Summary_Communication"
	Længdegrad	Datablad "Summary_Communication"
	Type koordinater	Datablad "Summary_Communication"
	-----Varemål (produceret)	
	Nettomasse	Datablad "D_Processes"
	Supplerende enheder	Datablad "D_Processes"
	Måleenhedstype	Datablad "D_Processes"
	-----Anlægsemissioner	
	Anlæggets samlede emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	Anlæggets direkte emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	Anlæggets indirekte emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	Måleenhedstype for emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	-----Direkte indlejrede emissioner	
	Bestemmelsestype	Datablad "B_Emlnst" & "C_Emissions&Energy"
	Type gældende rapporteringsmetode	Datablad "B_Emlnst" & "C_Emissions&Energy"
	Gældende rapporteringsmetode	Datablad "Summary_Communication"
	Specifikke (direkte) indlejrede emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	Importeret elektricitet	Datablad "D_Processes"
	Samlede indlejrede emissioner fra importeret elektricitet	Datablad "Summary_Communication"
	Måleenhedstype	Datablad "Summary_Communication"
	Kilde til emissionsfaktorværdi	Datablad "Summary_Communication"

CBAM-rapport i overgangsregistret	Bilag I til gennemførelsesforordningen — CBAM-rapport for klarere	Regneark — frivillig kommunikation om emissioner
	----- Indirekte indlejrede emissioner	
	Bestemmelsestype	Datablad "D_Processes"
	Kilde til emissionsfaktor	Datablad "Summary_Communication"
	Emissionsfaktor	Datablad "D_Processes"
	Specifikke (indirekte) indlejrede emissioner	Datablad "Summary_Communication"
	Måleenhedstype	Datablad "Summary_Communication"
	Elforbrug	Datablad "Summary_Communication"
	-----Fremstillingsmetode og kvalificerende parametre	
	Metodenavn	Datablad "Summary_Communication"
	Det specifikke stålværks identifikationsnummer	Datablad "Summary_Communication"
	Yderligere oplysninger	Datablad "Summary_Communication"
	-----Direkte emissioners kvalificerende parametre	
	----- Indirekte emissioners kvalificerende parametre	
	-----Støttedokumenter (til emissionsbestemmelse)	
	-----Bilag	
	-----Kulstofpris, der skal betales	
	Art for kulstofpris rabat eller enhver anden form for kompensation	Datablad "Summary_Communication"
	Kulstofprisens beløb	Datablad "Summary_Communication"
	Valuta	Datablad "Summary_Communication"
	Landekode	Datablad "Summary_Communication"
	-----Varer omfattet af den kulstofpris, der skal betales	
	Omfattede produkttyper	Datablad "Summary_Communication"
	KN for omfattede varer	Datablad "Summary_Communication"
	Mængde omfattede emissioner	Datablad "Summary_Communication" og "F_Tools"
	Mængde omfattet af rabatter eller anden form for kompensation	Datablad "Summary_Communication"
	-----Varemål (omfattet)	
	-----Bemærkninger	

De oplysninger, der er nødvendige for at udfylde CBAM-rapporten, findes typisk i databladet "Summary_Communication" på bagsiden af operatørens regneark til meddelelse om emissioner.

Figur 6-3: Oversigtsark over kommunikationen, frivillig elektronisk datakommunikationsskabelon

1 Summary of the installation and production processes		2 Summary of the production processes and production routes, where relevant															
1 Installation details		Aggregated good															
11	Name of the installation (English name):	Test installation	(a) product	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6	Production (N) process	Aggregated goods category	1	2				
12	Street, number:		(b) process							Process A	Only direct emissions						
13	Economic activity:		(c) heat or steam generated							Process B	Crude steel						
14	Country:	Test country	(d) electricity														
15	UN/ECE Code:		(e) other														
16	Coordinates of the main emission source (latitude):		(f) other														
17	Coordinates of the main emission source (longitude):		(g) other														
18	Reporting period start:	01.01.2023	(h) other														
19	Reporting period end:	31.12.2023	(i) other														
20	Total direct emissions during reporting period:	1 201 956	(j) other														
21	Total indirect emissions during reporting period:	160 835	(k) other														
22	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(l) other														
23	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(m) other														
24	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(n) other														
25	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(o) other														
26	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(p) other														
27	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(q) other														
28	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(r) other														
29	Total emissions during reporting period:	1 459 883	(s) other														
30	3 Summary of products																
31	Production process from which the product is derived	Type of aggregated good or parameter	CN Codes	CN Name	Product name listed for communication with reporting declarant, e.g. on invoices	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)	Unit	Source for electricity EF	Embedded electricity (EMEF)	The main reducing agent of the process, if known	Steel mill identification number	% Mn	% C	% Ni	% ash
32	Process A	Iron or steel product	7208	Manufactured products of iron or non-alloy steel, of a width > 600 mm, hot-rolled, hot-dip, galvanized or coated	test	100%	100%	100%	tCO _{2e} /t	0.15	0.15	Coal or coke	123456	0.005	0.005	0.005	0.005
33																	
34																	
35																	

De relevante parametre, der beregnes til rapporteringsformål i oversigtsarket, omfatter:

- Kulstofprisens beløb
- Elforbrug
- Specifikke (direkte) indlejrede emissioner
- Specifikke (indirekte) indlejrede emissioner
- Yderligere sektorspecifikke rapporteringsparametre, f.eks. % legeringsindhold, ton skrot/ton aluminium eller stål, % skrot før forbrugsleddet, koncentration, nitrogenindhold osv.

Selv om det er frivilligt at anvende regnearket, kan indberettende klarere anmode operatørerne om at bruge skabelonen ved indsendelse af meddelelse om emissioner.

7 UNDTAGELSER FRA CBAM

I overgangsperioden gælder visse generelle undtagelser, som er anført nedenfor.

Referencer til gennemførelsesforordningen:

- CBAM-forordning (EU) 2023/956, afsnit I, artikel 2, Anvendelsesområde, stk. 3, 4 og 7 Bilag III Tredjelande og områder, der ikke er omfattet af denne forordning med henblik på artikel 2.
-

De minimis-undtagelse

Små mængder (de minimis) af importerede varer, der er omfattet af CBAM, kan automatisk behandles som værende undtaget fra bestemmelserne i CBAM-lovgivningen, forudsat at værdien af disse varer er ubetydelig, dvs. ikke overstiger 150 EUR pr. sending⁶⁹. Denne undtagelse gælder også i overgangsperioden.

Undtagelse vedrørende militære anvendelser⁷⁰

Der gælder en undtagelse for alle varer, der importeres til brug af medlemsstaternes militære myndigheder eller efter aftale med et ikke-EU-lands militære myndigheder, i henhold til EU's fælles sikkerheds- og forsvarspolitik eller NATO.

EFTA-fritagelse

Lande, der anvender EU ETS (Norge, Island, Liechtenstein), eller som har et emissionshandelssystem, der er fuldt knyttet til EU ETS (Schweiz), er undtaget fra CBAM.

Lande, der er undtaget for alle CBAM-varer, er opført i afsnit 1 i bilag III til CBAM-forordningen, lande, der er fritaget med hensyn til elektricitet, vil blive føjet til afsnit 2 i nævnte bilag, som i øjeblikket er tomt.

Begrænset undtagelse ved import af elektricitet

Import af elektricitet fra lande uden for EU er omfattet af CBAM, medmindre tredjelandet er så tæt integreret med EU's indre marked for elektricitet, at der ikke kan findes en teknisk løsning til at anvende CBAM på denne import. Denne undtagelse finder kun anvendelse under begrænsede omstændigheder og er underlagt betingelserne i artikel 2 i CBAM-forordningen.

⁶⁹ Artikel 23 i Rådets forordning (EF) nr. 1186/2009. Se: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:324:0023:0057:DA:PDF>.

⁷⁰ Kommissionens delegerede forordning (EU) 2015/2446 af 28. juli 2015 til supplerung af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 952/2013 med nærmere regler angående visse bestemmelser i EU-toldkodeksen.

Annex A

Liste over forkortelser

Forkortelse	Term
AD	Aktivitetsdata
AEM	Anodeeffektminutter
AEO	Anodeeffektoverspænding
AL	Aktivitetsniveau
AOD	Argon-oxygen-afkulning
BAT	De bedste tilgængelige teknikker
BF	Biomassefraktion
BFG	Højovngas
BOF	Oxygenovn
BOFG	Oxygenovngas
BAT-referencedokumenter:	Referencedokumenter om bedste tilgængelige teknik
CA	Kompetent myndighed
CBAM	CO ₂ -grænsetilpasningsmekanismen
CCR	Forholdet mellem klinker og cement
CCS	Opsamling og lagring af CO ₂
CCU	Opsamling og anvendelse af CO ₂ (Carbon Capture and Utilisation)
CCUS	Kulstofopsamling, -anvendelse og -lagring
CEMS	Systemer til kontinuerlig emissionsmåling
CF	Tilpasningskoefficient
FFP	Produkters CO ₂ -fodafttryk
Kraftvarmeproduktion	Kraftvarmeproduktion
Elfilterstøv	Elfilterstøv
CN	Den kombinerede nomenklatur
COG	Koksværksgas
DRI	Direkte reduktionsjern
EAF	Lysbueovn
EF	Emissionsfaktor
EFTA	Det Europæiske Frihandelsområde
ETS	Emissionshandelssystemet
EU ETS	EU's emissionshandelssystem
EUK	EU-emissionskvote (benyttes i emissionshandelssystemet)
EUR	Euro (valuta)

Forkortelse	Term
FAR	Regler for gratistildeling (Forordning 2019/331) ⁷¹
Drivhusgas	Drivhusgas
GWP	Global Warming Potential (globalt opvarmningspotentiale)
HBI	Råjernsbriketter
HS	Det harmoniserede system (for international handel)
IEA	Det Internationale Energiagentur
ISO	Den Internationale Standardiseringsorganisation
LULUCF	Arealanvendelse, ændringer i arealanvendelse og skovbrug (kriterier)
MMD	Dokumentation for overvågningsmetode
MRR	Gennemførelsesforordning om overvågning og rapportering (Forordning (EF) 2018/2066) ⁷²
MRV	Overvågning, rapportering og verifikation
MS	Medlemsstat(er)
MWh	Megawatt-time
NCV	Nedre brændværdi
NPI	Nikkelråjern
OF	Oxidationsfaktor
PCI	Pulveriseret kulinjektion
PEMS	System til prædiktiv emissionsovervågning
PFC	Perflourcarbon
SEE	Specifikke indlejrede emissioner
TARIC	Database for Den Europæiske Unions integrerede toldtarif
TJ	Terajoule
TSO	Transmissionssystemoperatør
UCC	EU-toldkodeks
UN/LOCODE	FN's kodeks for handels- og transportlokationer

⁷¹ Regler for gratistildeling (Kommissionens delegerede forordning (EU) 2019/331 af 19. december 2018 om fastlæggelse af midlertidige EU-regler for harmoniseret gratistildeling af emissionskvoter i henhold til artikel 10a i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF).

⁷² Gennemførelsesforordning om overvågning og rapportering (Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) 2018/2066 af 19. december 2018 om overvågning og rapportering af drivhusgasemissioner i medfør af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/87/EF og om ændring af Kommissionens forordning (EU) nr. 601/2012).

Udtryk	Definition
"Nøjagtighed":	overensstemmelsen mellem en målings resultat og den sande værdi for den pågældende størrelse eller en referenceværdi, som bestemmes empirisk ved hjælp af internationalt anerkendte og sporbare kalibreringsmaterialer og standardmetoder under hensyn til både tilfældige og systematiske faktorer
"Aktivitetsdata":	mængden af data vedrørende brændsler eller materialer, der forbruges eller produceres ved en proces, alt efter hvad der er relevant for den beregningsbaserede metode, udtrykt i terajoule (TJ), masse udtrykt i ton eller (for gasarters vedkommende) som mængde i normal kubikmeter, alt efter hvad der er relevant
"Faktiske emissioner":	emissioner beregnet på grundlag af primære data fra produktionsprocesserne for varer og fra produktionen af elektricitet, som forbruges under disse processer som bestemt i overensstemmelse med metoderne fastsat i bilag III til gennemførelsesforordningen
"Aktivitetsniveau":	mængden af producerede varer (udtrykt i MWh for elektricitet eller i ton for andre varer) inden for grænserne af en fremstillingsproces
"Restprodukter fra landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug":	restprodukter, som direkte genereres af landbrug, akvakultur, fiskeri og skovbrug, og som ikke omfatter restprodukter fra tilknyttede erhvervssektorer eller tilknyttet forarbejdning
"Godkendt CBAM-klararer":	en person, der er godkendt af den kompetente myndighed i overensstemmelse med artikel 17 i CBAM-forordning (EU) 2023/956
"Batch/Parti":	en mængde brændsel eller materiale, hvoraf der udtages repræsentative prøver, og som overføres som én forsendelse eller kontinuerligt i en bestemt tidsperiode
"Biomasse":	den bionedbrydelige fraktion af produkter, affald og restprodukter af biologisk oprindelse fra landbrug, herunder vegetabiliske og animalske stoffer, fra skovbrug og tilknyttede erhvervsgrøene, herunder fiskeri og akvakultur, samt den bionedbrydelige fraktion af affald, herunder industriaffald og kommunalt affald af biologisk oprindelse

Udtryk	Definition
"Beregningsfaktorer":	nedre brændværdi, emissionsfaktor, foreløbig emissionsfaktor, oxidationsfaktor, omregningsfaktor, kulstofindhold eller biomassefraktion
"Kulstofpris":	det pengebeløb, der skal betales i et tredjeland, under en reduktionsordning for kulstofemissioner, i form af en afgift, en opkrævning eller et gebyr eller i form af emissionskvoter i henhold til et system for handel med drivhusgasemissioner, beregnet på grundlag af drivhusgasser, der er omfattet af en sådan foranstaltning, og som frigives under fremstillingen af varer
"CBAM-certifikat":	et certifikat i elektronisk format svarende til et ton indlejrede CO ₂ -emissioner i varer
"CO₂-emissionsfaktor":	det vægtede gennemsnit af CO ₂ -intensiteten i elektricitet produceret på grundlag af fossile brændsler i et geografisk område. CO ₂ -emissionsfaktoren findes ved at dividere elsektorens CO ₂ -emissionsdata med brutto-elproduktionen baseret på fossile brændsler i det relevante geografiske område. Det udtrykkes i ton CO ₂ pr. megawatttime
"Den kombinerede nomenklatur (KN)":	<p>klassificering af varer med henblik på at opfylde behovene i forbindelse med: i) den fælles toldtarif, der fastsætter importtold for produkter, der importeres til Den Europæiske Union (EU), samt De Europæiske Fællesskabers integrerede toldtarif (Taric), der omfatter alle EU- og handelsforanstaltninger, der anvendes på varer, der importeres til og eksporteres fra EU ii) EU's internationale handelsstatistikker.</p> <p>KN giver mulighed for at indsamle, udveksle og offentliggøre data om EU's internationale handelsstatistikker. Den anvendes også til indsamling og offentliggørelse af statistikker over international handel inden for EU⁷³.</p>
"Forbrændingsemissioner":	drivhusgasser, som udledes som følge af en eksoterm reaktion mellem et brændsel og oxygen
Kompetent myndighed:	en myndighed udpeget af en medlemsstat i henhold til artikel 11 i CBAM-forordning (EU) 2023/956

⁷³ Definitionen findes i: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Combined_nomenclature_\(CN\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Combined_nomenclature_(CN)).

Udtryk	Definition
"Kontinuerlig emissionsmåling (CEM)":	en række handlinger, der har til formål at bestemme værdien af en størrelse ved hjælp af periodiske målinger, enten ved målinger i skorstenen eller ved udtagning med måleinstrument tæt på denne, dette udtryk omfatter ikke målemetoder, som er baseret på enkeltprøver fra skorstenen
"Komplekse varer":	andre varer end simple varer
"Konservativ":	der defineres en række antagelser, som skal sikre, at der ikke foretages en undervurdering af de rapporterede emissioner eller en overvurdering af produktionen af varme, elektricitet eller varer
"Omregningsfaktor":	forholdet mellem kulstof udledt som CO ₂ og det samlede kulstofindhold i kildestrømmen før emissionsprocessen finder sted, udtrykt som en brøk, hvor CO udledt i atmosfæren betragtes som den molære ækvivalensmængde af CO ₂
"Toldklarerer":	en klarerer som defineret i artikel 5, nr. 15), i forordning (EU) nr. 952/2013, der indgiver en toldangivelse om overgang til fri omsætning af varer i eget navn, eller den person, i hvis navn en sådan angivelse indgives
"CCUS-systemet":	en gruppe af erhvervsdrivende med teknisk forbundne anlæg og transportudstyr til CO ₂ -opsamling, transport, anvendelse i produktionen af varer eller geologisk lagring
"Datastrømsaktiviteter":	aktiviteter i forbindelse med tilegnelsen, forarbejdningen og håndteringen af data, der er nødvendige for at udarbejde en emissionsrapport baseret på primære kildedata
"Datasæt":	<p>en af følgende typer af data på anlægsniveau eller produktionsprocesniveau, alt efter omstændighederne:</p> <p>a) mængden af brændsler eller materialer, der forbruges eller produceres ved en fremstillingsproces, alt efter hvad der er relevant for den beregningsbaserede metode, udtrykt i terajoule, masse (udtrykt i ton) eller for gasarters vedkommende som mængde i normal kubikmeter, alt efter hvad der er relevant, herunder for spildgasser</p> <p>b) en beregningsfaktor</p>

Udtryk	Definition
	<p>c) nettomængde af målelig varme og de relevante parametre, der skal anvendes ved bestemmelsen af denne mængde, navnlig: i) varmebærers massestrøm og ii) for varmebæreren for overført og tilbageført varme som angivet ved sammensætning, temperatur, tryk og mætning</p> <p>d) mængder af ikkemålelig varme som angivet ved de relevante mængder af brændsler, der anvendes til produktion af varme, og den nedre brændværdi (NCV) af brændselsblandingen</p> <p>e) elektricitetsmængder</p> <p>f) mængder af CO₂ overført mellem anlæg</p> <p>g) mængder af prækursorer modtaget uden for anlægget og deres relevante parametre, såsom oprindelsesland, anvendt fremstillingslinje, specifikke direkte og indirekte emissioner, den kulstofpris, der skal betales</p> <p>h) parametre, der er relevante for en kulstofpris, der skal betales</p>
"Standardværdi":	en værdi, der beregnes eller trækkes fra sekundære data, og som repræsenterer de indlejrede emissioner i varer
"Direkte emissioner":	emissioner fra produktionsprocesserne for varer, herunder emissioner fra produktion af opvarmning og køling, der forbruges under produktionsprocesserne, uanset hvor produktionen af varme- eller køleproduktionen finder sted
"Kvalificeret overvågnings-, rapporterings- og verifikationssystem":	overvågnings-, rapporterings- og verifikationssystemer, hvor anlægget er etableret ⁷⁴ med henblik på en kulstofprissætningsordning eller obligatoriske emissionsovervågningsordninger eller en emissionsovervågningsordning på anlægget, som kan omfatte verifikation foretaget af en akkrediteret verifikator i overensstemmelse med CBAM-gennemførelsesforordningens artikel 4, stk. 2

⁷⁴ Henviser til den jurisdiktion, hvor anlægget er beliggende.

Udtryk	Definition
"Indlejrede emissioner":	direkte emissioner, der frigives under produktionen af varer, og indirekte emissioner fra produktion af elektricitet, der forbruges under produktionsprocesserne, beregnet i overensstemmelse med metoderne fastsat i bilag IV og yderligere præciseret i de gennemførelsesretsakter, der er vedtaget i henhold til artikel 7, stk. 7
"Emissioner":	udledning af drivhusgasser i atmosfæren fra fremstillingen af varer
"Emissionsfaktor":	den gennemsnitlige emission af en drivhusgas i forhold til aktivitetsdata for en kildestrøm, hvor der antages en fuldstændig oxidation i forbindelse med forbrændingen og en komplet omdannelse i forbindelse med alle andre kemiske reaktioner
"Emissionsfaktor for elektricitet":	standardværdien udtrykt i CO _{2e} , der repræsenterer emissionsintensiteten af elektricitet, der forbruges ved produktion af varer
"Emissionskilde":	det særskilt identificerbare element i et anlæg eller en proces, hvorfra der udledes relevante drivhusgasser
"EU ETS":	ordningen for handel med drivhusgasemissionskvoter i Unionen for aktiviteter, der er opført i bilag I til direktiv 2003/87/EF, bortset fra luftfartsaktiviteter
"Fossilt kulstof":	uorganisk og organisk kulstof, der ikke er biomasse
"Fossil fraktion":	forholdet mellem fossilt og uorganisk kulstof og det samlede kulstofindhold i et brændsel eller materiale, udtrykt som en brøk
"Fugitive emissioner":	uregelmæssige eller utilsigtede emissioner fra kilder, som ikke er lokaliseret, eller som er for forskelligartede eller små til at kunne overvåges individuelt
"Varer":	varer, der er opført i bilag I til CBAM-forordning (EU) 2023/956 [og bilag II til gennemførelsesforordningerne]
"Drivhusgasser":	gennemsnitlige drivhusgasser som anført i bilag I til CBAM-forordning (EU) 2023/956 [og bilag II til gennemførelsesforordningen] for hver af de varer, der er opført i nævnte bilag

Udtryk	Definition
"Importør":	enten den person, der indgiver en toldangivelse om overgang til fri omsætning af varer i eget navn og på egne vegne, eller, såfremt toldangivelsen indgives af en indirekte toldrepræsentant i overensstemmelse med artikel 18 i forordning (EU) nr. 952/2013, den person, på hvis vegne en sådan erklæring indgives
"Import":	overgang til fri omsætning som fastsat i artikel 201 i forordning (EU) nr. 952/2013
"Indirekte emissioner":	emissioner fra produktion af elektricitet, som forbruges under produktionsprocessen for varer, uanset hvor produktionen af den brugte elektricitet finder sted
"Indeholdt CO₂":	CO ₂ , som er en del af et brændsel
"Installation/Anlæg":	en stationær teknisk enhed, hvor der udføres en produktionsproces
"Målelig varme":	en nettovarmestrøm, der transporteres via identificerbare rørledninger eller kanaler ved hjælp af en varmebærer, f.eks. navnlig damp, varmluft, vand, olie, flydende metaller og salte, og for hvilken der er installeret eller kan installeres en varmeenergimåler
"Målepunkt":	den emissionskilde, for hvilken der bruges systemer til kontinuerlig emissionsmåling (CEMS), eller tværsnittet i et rørledningssystem, for hvilket CO ₂ -strømmen bestemmes ved hjælp af systemer til kontinuerlig måling
"Målesystem":	et samlet sæt måleinstrumenter og andet udstyr, f.eks. prøvetagnings- og databehandlingsudstyr, der anvendes til at bestemme variabler såsom aktivitetsdata, kulstofindhold, brændværdi eller emissionsfaktoren for drivhusgasemissioner
"Minimumskrav":	overvågningsmetoder, der anvender den mindste indsats, som er tilladt for at bestemme data med henblik på at opnå emissionsdata, der kan godtages i henhold til forordning (EU) 2023/956
"Brændselsblanding":	brændsel, der indeholder både biomasse og fossilt kulstof
"Materialeblanding":	materiale, der indeholder både biomasse og fossilt kulstof

Udtryk	Definition
"Nedre brændværdi (NCV)":	den specifikke mængde energi, der frigives som varme, når et brændsel eller materiale forbrændes fuldstændig med ilt under standardbetingelser med undtagelse af varmen fra fordampning af eventuelle vanddampe
"Ikke-målelig varme":	al anden varme end målelig varme
"Operatør":	enhver person, der driver eller kontrollerer et anlæg i et tredjeland land
"Energiforsyningsaftale":	en kontrakt, i henhold til hvilken en person indvilliger i elektricitet direkte fra en elproducent
"Fremstillingsproces":	de dele af et anlæg, hvor der udføres kemiske eller fysiske processer for at fremstille varer under en aggregeret varekategori defineret i afsnit 2 i bilag II, og dets specificerede systemgrænser med hensyn til input, output og tilsvarende emissioner
"Fremstillingslinje":⁷⁵	en specifik teknologi, der anvendes i en fremstillingsproces til varer under en aggregeret varekategori
"Procesemissioner":	drivhusgasemissioner ud over forbrændingsemmissioner, som forekommer på grund af tilsigtede eller utilsigtede reaktioner mellem stoffer eller omdannelsen af disse, til et primært formål, som ikke er at generere varme, herunder fra følgende processer: a) kemisk eller elektrolytisk reduktion af metalforbindelser i malme, koncentrat og sekundære materialer b) fjernelse af urenheder fra metaller og metalforbindelser c) nedbrydning af carbonater, herunder carbonater til røggasrensning d) kemiske synteser af produkter og mellemprodukter, hvor det kulstofholdige materiale deltager i reaktionen e) brug af kulstofholdige additiver eller råmaterialer f) kemisk eller elektrolytisk reduktion af halvmetaloxider, f.eks. siliciumoxider.

⁷⁵ Bemærk, at forskellige fremstillingslinjer kan høre under samme produktionsproces.

Udtryk	Definition
"Indirekte data":	årlige værdier, der bekræftes empirisk eller udledes fra accepterede kilder, og som en operatør bruger til at erstatte et datasæt ⁷⁶ for at sikre fuldstændig rapportering, når det ikke er muligt at generere samtlige nødvendige data eller faktorer i den relevante overvågningsmetode
"Rabat":	ethvert beløb, der reducerer det beløb, der skal betales eller er betalt af en person, der er ansvarlig for betalingen af en kulstofpris, før eller efter betalingen, i pengeform eller i enhver anden form.
"Anbefalede forbedringer":	overvågningsmetoder, som er gennemprøvede midler til at sikre, at dataene er mere nøjagtige eller er mindre tilbøjelige til at indeholde fejl end ved anvendelse af minimumskravene, og som kan vælges på frivillig basis
"Indberettende klarerer":	en af følgende personer: <ul style="list-style-type: none"> a) importøren, der indgiver en toldangivelse om overgang til fri omsætning af varer i eget navn og på egne vegne b) den person, der har en tilladelse til at indgive en toldangivelse som omhandlet i artikel 182, stk. 1, i forordning (EU) nr. 952/2013, og som angiver import af varer c) den indirekte toldrepræsentant, hvis toldangivelsen indgives af den indirekte toldrepræsentant, der er udpeget i overensstemmelse med artikel 18 i forordning (EU) nr. 952/2013, hvis importøren er etableret uden for Unionen, eller hvis den indirekte toldrepræsentant har accepteret indberetningspligten i henhold til artikel 32 i forordning (EU) 2023/956
"Rapporteringsperiode":	en periode, som operatøren af et anlæg har valgt at bruge som reference til bestemmelse af indlejrede emissioner
"Restprodukt":	et stof, som ikke er det slutprodukt eller de slutprodukter, der er det direkte formål med en produktionsproces det er ikke det primære formål med produktionsprocessen, og processen er ikke bevidst ændret for at producere det

⁷⁶ Henviser til aktivitetsdataene eller beregningsfaktorerne.

Udtryk	Definition
"Simple varer":	varer, der er fremstillet i en produktionsproces, som udelukkende kræver materialer og brændsler, og som ikke har nogen indlejrede emissioner
"Kildestrøm":	et af følgende: a) en bestemt type brændsel, råmateriale eller produkt, som medfører en emission af relevante drivhusgasser fra én eller flere emissionskilder som følge af forbruget eller fremstillingen heraf b) en bestemt type brændsel, råmateriale eller produkt, som indeholder kulstof og er omfattet af beregningen af drivhusgasemissioner ved hjælp af massebalancemetoden
"Specifikke indlejrede emissioner":	de indlejrede emissioner i et ton varer udtrykt i ton CO ₂ -emissioner pr. ton varer
"Tredjeland":	et land eller område uden for Den Europæiske Unions toldområde
"Ton CO_{2e}":	et ton kuldioxid ("CO ₂ ") eller en mængde af enhver anden af de i bilag I nævnte drivhusgasser med et tilsvarende globalt opvarmingspotentiale ("CO _{2e} ").
"Transmissionssystemoperatør":	en operatør som defineret i artikel 2, stk. 35, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/944 ⁽⁷⁷⁾ .
"Affald":	ethvert stof eller enhver substans, som indehaveren skiller sig af med eller agter eller forpligter sig til at skille sig af med, med undtagelse af stoffer, der er blevet bevidst ændret eller forurenede med henblik på at opfylde denne definition
"Røggas":	en gas, der indeholder ufuldstændigt oxideret kulstof i en gasformig tilstand under standardbetingelser, som er et resultat af en af de processer, der er anført under "Procesemissioner"

⁷⁷ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2019/944 af 5. juni 2019 om fælles regler for det indre marked for elektricitet og om ændring af direktiv 2012/27/EU (EUT L 158 af 14.6.2019, s. 125).