

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Elkem Bjølvefossen

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 andre ledd og § 18, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 6. november 2012, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Informasjon om anleggsoperatøren:

Navn: ELKEM ASA BJØLVEFOSSEN	
Organisasjonsnr: 973167014	Eies av: 911382008
Postadresse: Postboks 334 Skøyen, 213 Oslo	

Informasjon om anlegget:

Navn: Elkem Bjølvefossen	ID i klimakvoteregisteret: 203890
Kommune: Kvam	Saksnr: 2021/10480
Fylke: Vestland	
Aktivitet og klimagass, jf. klimakvoteforskriften § 1-3:	
6. Produksjon eller bearbeiding av jernholdige metaller (inkludert ferrolegeringer) i anlegg med forbrenningsenheter der samlet nominell innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO ₂)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 17. februar 2014	Tillatelsesnr: 2014.0111.T
Sist endret/oppdatert: 5. februar 2024	Versjonsnr: 8

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Camilla Alterskjær
rådgiver

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
8	Ja	5. februar 2024	Ny kildestrøm 15 (treflis) og prøvetakingsplan for kildestrøm 8 (jern)
7	Nei	14. februar 2022	Endret metode for beregning av utslipp fra kildestrøm 10. Oppdatert i henhold til regelverk for fase 4.
6	Ja	15. februar 2021	Endre fra fast faktor til prøvetaking og analyse for kildestrøm 8 - jern.
5	Ja	5. mars 2018	Inkludert to nye kildestrømmer (13 og 14) i overvåkingsplanen, oppdatert punkt 1 med referanse til oppdatert flytskjema, oppdatert punkt 6 med tekst rundt bruk av analyseresultater for kildestrøm 4 og referanse til oppdatert prøvetakingsplan for denne kildestrømmen, oppdatert metode for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 7 i punkt 4 og 8 i og oppdatert prosedyrebeskrivelser i punkt 9.
4	Ja	3. mars 2017	Fastsettelse av nye metoder for bestemmelse av karboninnhold i kildestrøm 7 og 9. Inkludert en ny kildestrøm 12 (silisiumoksid). Fjernet kildestrøm 6 (fyriingsolje). Endret benevnelse for standardfaktor for propan til tonn C/tonn. Endret kravet til metodetripp for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 3.
3	Ja	29. januar 2015	Fastsettelse av standardfaktor for kildestrøm 7, 8 og 9 (for 2014). Oppdatering av informasjon om måleutstyr for kildestrøm 7. Fastsettelse av karboninnhold i flis.
2	Nei	17. mars 2014	Fastsettelse av standardfaktorer for kildestrøm 3, 7, 8 og 9. Fastsettelse av metode for bestemmelse av boimasseandel i utgående kildestrømmer.

I. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder kvotepliktige utslipp av klimagasser fra aktiviteter nevnt på første side.

Tillatelsen gjelder kun kildestrømmer og utslippskilder som er beskrevet i overvåkingsplanen, jf. punkt II.

Tillatelsen gjelder så langt det innleveres kvoter i henhold til plikten i klimakvoteloven § 12, jf. forurensningsloven § 11 andre ledd.

II. Krav til overvåking av utslipp

Anleggsoperatøren skal følge godkjent plan for overvåking av kvotepliktige utslipp av klimagasser med vedlegg (overvåkingsplan) og plikter å holde den oppdatert i tråd med de til enhver tid gjeldende krav i MR-forordningen¹.

Vesentlige endringer av overvåkingsplan må omsøkes og godkjennes av Miljødirektoratet i tråd med reglene i forordning (EU) 2018/2066 artikkel 15 (2), jf. klimakvoteforskriften § 2-4.

Ikke-vesentlige endringer av overvåkingsplan krever ikke godkjenning av Miljødirektoratet. Slike endringer skal meldes til Miljødirektoratet senest 31. desember det året endringen gjennomføres, jf. klimakvoteforskriften § 2-4. Søknad og melding sendes inn via Altinn.

III. Rapporteringsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 31. mars året etter at utslippene fant sted levere Miljødirektoratet en utslippsrapport som omfatter de årlige utslippene i rapporteringsperioden, og som er verifisert i samsvar med de til enhver tid gjeldende krav i AV-forordningen².

Manglende data

Anleggsoperatøren skal i utslippsrapporten oppgi informasjon om perioder med feil eller manglende data. Anleggsoperatøren skal oppgi hvilken kilde det gjelder, start og sluttidspunkt, estimert utslipp i perioden, årsak, og hvilken metode som er benyttet for å erstatte data. Erstatningsdata skal estimeres konservativt i henhold til artikkel 66 (1) i MR-forordningen. Dersom det benyttes metoder for erstatning av data som ikke allerede er inkludert i overvåkingsplanen, skal disse beskrives i utslippsrapporten. Metoder i tråd med EUs veileder om håndtering av manglende data³ kan beskrives kort, mens andre metoder må beskrives utfyllende i utslippsrapporten.

Nulltelling av utslipp fra bruk av biomasse til energiformål

For å kunne nulltelle CO₂-utslipp fra bruk av biomasse til energiformål i henhold til MR-forordningen artikkel 38(2), må anleggsoperatøren godtgjøre at kravene i artikkel 38(5) i samme forordning er oppfylt for rapporteringsåret.

IV. Plikt til å følge opp funn og rapportere på forbedringer

Dersom verifikasjonen har avdekket feil eller mangler, eller gir anbefalinger til forbedringer, skal anleggsoperatøren innen 30. juni samme år sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport som beskriver tiltak for å rette opp i disse forholdene, jf. artikkel 69 (4) i MR-forordningen. Anleggsoperatører for anlegg med små utslipp (<25 000 tonn CO₂) iht. artikkel 47 i MR-forordningen skal levere en slik rapport kun dersom verifikatør har funnet avvik fra overvåkingsplanen.

Anleggsoperatøren plikter å jevnlig vurdere om metodene i overvåkingsplanen kan forbedres. Uavhengig av funn i verifikasjonsrapporten, skal anleggsoperatøren sende Miljødirektoratet en

forbedringsrapport om jevnlig forbedring innen 30. juni etter nærmere angitte frekvenser i artikkel 69 (1) i MR-forordningen.

V. Oppgjørsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 30. september hvert år levere inn et antall kvoter til oppgjør som tilsvarer anleggets kvotepliktige utslipp det foregående rapporteringsåret fra anleggets driftskonto til en angitt oppgjørskonto i klimakvoteregisteret, jf. klimakvoteloven § 12 første ledd.

VI. Meldeplikt

Anleggsoperatøren skal gi melding til Miljødirektoratet dersom aktiviteten som omfattes av EUs klimakvotesystem besluttet nedlagt, jf. klimakvoteforskriften §10-3.

Ved endring i opplysninger om anleggsoperatøren gjengitt på første side i denne tillatelsen, herunder overdragelse til ny eier, skal oppdaterte data sendes direktoratet straks.

VII. Krav til internkontroll

Anleggsoperatøren må ha internkontroll for sitt anlegg i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at anleggsoperatøren overholder krav i denne tillatelsen og forurensningsloven med relevante forskrifter. Anleggsoperatøren skal holde internkontrollen oppdatert.

VIII. Tilsyn

Miljødirektoratet skal ha uhindret adgang til eiendom hvor det foregår kvotepliktig aktivitet, jf. forurensningsloven § 50.

¹Forordning (EU) 2018/2066 om overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-1.

²Forordning (EU) 2018/2067 om verifikasjon av data og akkreditering av verifikatører under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-2.

³EU ETS Compliance Forum - Task Force "Monitoring": Working paper on data gaps and non-conformities, Final version of September 17th 2013.

Overvåkingsplan for Elkem Bjølvefossen

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Elkem Bjølvefossen produserer ferrosilisium (FeSi) og magnesiumholdig ferrosilisium (FSM) fra to ovner. Innsatsfaktorene i ovnene er kvarts (silisiumoksid), fossile karbonmaterialer (kull og koks) og ikke-fossile karbonmaterialer (treflis), elektrodemasse, jern, kalkstein og elektrisitet. Samlet kapasitet for ovnene er 47 MW. Virksomheten benytter i tillegg propan til øsebrennere.

Elkem Bjølvefossen har en dampturbin og produserer elkraft basert på gjenvinning av varme fra prosessen. I tillegg leveres varmt vann til smoltanlegg og nyttes til oppvarming av egne fasiliteter og veier.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- *Flytskjema Kildestrømmen Elkem Bjølvefossen.pptx* av 15. desember 2017

Ut fra det totale årlige estimerte utslippet beregnet iht. artikkel 19.2 i MR-forordningen, er anlegget plassert i kategori B. Kravene i overvåkingsplanen er fastsatt i henhold til denne kategorien.

Denne overvåkingsplanen omfatter alle kildestrømmer/utslippskilder som angitt i punkt 2 under.

2. Kildestrømmer og utslippskilder ved anlegget

Anlegget har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
1. Koks - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	Stor
2. Kull - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	Stor
3. Kalkstein - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	De-minimis
4. Elektrodemasse - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	Mindre
7. Mikrosilika - Produkt	Jernholdige metaller: Massebalanse	Biprodukt	De-minimis
8. Jern - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	De-minimis
9. Ferrosilisium - Produkt	Jernholdige metaller: Massebalanse	Produkt	De-minimis
10. Propan - Brensel	Forbrenning av brensl: Kommersielle standardbrensl	Øsebrenner	De-minimis
11. Acetylen - Brensel	Forbrenning av brensl: Kommersielle standardbrensl	Vedlikehold	De-minimis
12. Silisiumdioksid - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn	De-minimis
13. Leire - Stengemasse tappehull	Jernholdige metaller: Massebalanse	Tappehull	De-minimis
14. Elektrodemasse - Reperasjonsmasse tappehull	Jernholdige metaller: Massebalanse	Tappehull	De-minimis

Anlegget har følgende biomassekildestrømmer som ikke gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde
15. Treflis - Råstoff	Jernholdige metaller: Massebalanse	Ovn

Krav til beregning av utslipp fra kildestrømmene er nærmere angitt i punkt 3 til 6.

3. Metoder for beregning av utslipp fra kildestrømmer

Anleggsoperatøren skal benytte følgende formler for å beregne utslippene fra de ulike kildestrømmene:

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
1, 2, 3, 4, 8, 12, 13 og 14	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Karboninnhold} * 3,664$
7, 9 og 15	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Karboninnhold} * 3,664 * (1 - \text{Biomasseandel})$
10	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Nedre brennverdi} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$
11	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$

Ved beregning av utslippet med massebalansemetodikk skal summen av kildestrømmene 7 og 9 trekkes fra summen av kildestrømmene 1, 2, 3, 4, 8, 12, 13, 14 og 15.

4. Metodetrinn for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrømmer

Aktivitetsdata for hver kildestrøm skal bestemmes iht. til metodetrinnene opplistet i tabellen under:

Kildestrømnr.	Enhet	Metodetrinn	Maksimal usikkerhet
1	tonn	4	± 1,5 %
2	tonn	4	± 1,5 %
3	tonn	2	± 5,0 %
4	tonn	4	± 1,5 %
7	tonn	4	± 1,5 %
8	tonn	4	± 1,5 %
9	tonn	4	± 1,5 %
10	tonn	4	± 1,5 %
11	tonn	4	± 1,5 %
12	tonn	4	± 1,5 %
13	tonn	4	± 1,5 %
14	tonn	4	± 1,5 %
15	tonn	4	± 1,5 %

For kildestrømmer der aktivitetsdata bestemmes ved å multiplisere volum med tetthet, skal anleggsoperatøren benytte reelle verdier for tetthet, korrigert for trykk og temperatur. Alternativt kan anleggsoperatøren benytte en standardverdi for tetthet fastsatt av Miljødirektoratet.

For kildestrøm 7 skal innkjøpt mikrosilika trekkes ifra mengden veid med vekten oppgitt i punkt 8. Innkjøpt mikrosilika skal bestemmes ved faktura.

Kildestrøm 15 (treflis) skal skal korrigeres for fukt og rapporteres som tørt materiale.

5. Faktorer benyttet i beregninger av utslipp fra kildestrømmer

Anlegget skal benytte følgende faktorer ved bestemmelse av det kvotepliktige utslippet:

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
1	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
2	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
3	Karboninnhold	tonn C/tonn	1	0,13
4	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
7	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	
	Biomasseandel	tonn C/tonn	1	Estimat

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
8	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	
9	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	
	Biomasseandel	tonn C/tonn	1	Estimat
10	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0464
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	64,7
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
11	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /tonn	2a	3,38
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
12	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	
13	Karboninnhold	tonn C/tonn	1	0,161
14	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
15	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	0,5
	Biomasseandel	-	1	1

Biomasseandelen i kildestrøm 7 og 9 skal tilsvare den vektete andelen biologisk karbon av totalmengden karbon fra både biologisk og fossil karbon (kildestrøm 1, 2, 3, 4 og 15) som har blitt brukt i virksomhetens lysbueovner for produksjon av ferrosilisium i rapporteringsåret.

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

For kildestrøm 7, 8, 9, 12 og 15 bestemmes faktorene ved følgende metode:

Karboninnhold for kildestrøm 7 og 9 skal bestemmes ved å trekke ifra to standardavvik fra det årlige gjennomsnittlige karboninnholdet. For kildestrøm 7 skal det tas analyser minimum ukentlig. For kildestrøm 9 skal det tas analyser hver gang det utarbeides en spesifikasjon for C-innhold i kildestrømmen. Karbonanalysene skal gjennomføres på Elkem Bjølvefossen sitt laboratorium.

Karboninnholdet for kildestrøm 12 skal bestemmes ved å legge til 10 % til den årlige analysen av en samleprøve av kildestrømmen. Kildestrømmen kan analyseres på et laboratorium som ikke er akkreditert etter 17025.

For kildestrøm 8 bestemmes karboninnhold ved prøvetaking og ikke-akkreditert analyse som beskrevet i kapittel 6.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

For kildestrømmer som bestemmes med prøvetaking og analyse gjelder prøvetakingsplaner beskrevet i følgende vedlegg:

- *Prøvetakingsplan kull og koks.docx* av 16. november 2012,
- *Prøvetakingsplan_Elkem Carbon 171221.pdf* av 19. februar 2018 og
- *Signed Prøvetakingsplan KS 13 SSAB Merox Jernkilde v.3.pdf* av 28. mars 2023.

For følgende kildestrømmer skal parametere angitt i tabellen under analyseres ved bruk av laboratorium:

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
1	Karboninnhold	Karbon	Ja
2	Karboninnhold	Karbon	Ja
4	Karboninnhold	Karbon	Ja
14	Karboninnhold	Karbon	Ja

Det akkrediterte laboratoriet som benyttes skal være akkreditert for den aktuelle metoden.

For følgende kildestrømmer skal faktorer som analyseres ved bruk av laboratorium bestemmes etter følgende frekvenser:

Kildestrømnr.	Faktor	Analysefrekvens
1	Karboninnhold	Hvert parti
2	Karboninnhold	Hvert parti
4	Karboninnhold	6 analyser pr år
14	Karboninnhold	6 analyser pr år

For kildestrøm 4 og 14 skal gjennomsnittet av analyserte verdier iht. frekvensen i tabellen over benyttes. For kildestrøm 1 og 2 gjelder følgende:

Analyseresultatene skal kun brukes for den mengden eller parti av aktivitetsdata de er ment å representere.

7. Metoder for bestemmelse av målte utslipp, utslipp av PFK og utslipp fra overføring av CO/CO₂

Dette punktet er ikke relevant for Elkem Bjølvefossen.

8. Måleutstyr

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av utslipp:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler	Tilleggsinformasjon	Plassering	Enhet	Nedre måleområde	Øvre måleområde	Spesifisert usikkerhet (+/- %)	Nedre bruksområde	Øvre bruksområde	Kontrollfrekvens- og metode	Kontroll utføres av	Kalibreringsfrekvens	Kalibrering utføres av
7	Microsilika vekt	Vekt	tonn	Intern	kg	1	1500	0,07	1	1200	Hver 2. uke	Intern	Ihht Justervesenets godkjenningsslengd	Justervesenet
9	Vekt 1 og Vekt 2	Vekt	tonn	Intern	tonn	7	17	0,07	7	17	Månedlig kontrollveging	Intern	12 måneder	Intern

For kildestrøm 4, 10, 11, 12, 13, 14 og 15 skal anleggsoperatøren bruke faktura som grunnlag for å bestemme mengden aktivitetsdata. Dette forutsetter at anleggsoperatøren har skriftlig dokumentasjon på at måleutstyret som er benyttet er underlagt kontroll av Justervesenet eller annet tilsvarende nasjonalt kontrollorgan.

For kildestrøm 1 og 2 skal faktura fra draft-survey målinger benyttes ved bestemmelse av aktivitetsdata. Draft-survey målingene som ligger til grunn for faktura skal gjennomføres av kvalifisert personell og etter prosedyre utarbeidet av UNECE (Code of Uniform Standards and Procedures for the Performance of Draught Surveys of Coal Cargoes 1992).

For kildestrøm 3 og 8 skal faktura basert på målinger av båtens dyptliggende benyttes ved bestemmelse av mengden aktivitetsdata.

For kildestrøm 7 skal innkjøpt mikrosilika trekkes ifra mengden veid med vekten oppgitt over. Innkjøpt mikrosilika skal bestemmes ved faktura.

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
1	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5
2	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5
3	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5
4	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	0,5
8	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5
12	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5
15	Telling	Annet	Mengde i lager	Elkem Bjølvfossen	5

Ved rapportering av lagerbeholdning for kildestrømmer, skal inngående lagerbeholdning ved årets start tilsvare utgående lagerbeholdning ved det foregående årets slutt.

9. Prosedyrer og standarder

I dette punktet er det gitt en beskrivelse av prosedyrer anleggsoperatøren benytter i forbindelse med overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp.

Anleggsoperatøren skal bruke de til enhver tid gjeldende standarder der slike finnes.

Ansvarstildeling og kompetanse, art. 59 (3c) og 62	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåking og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Bjølvefossen har besluttet at det er økonomisjefen som er ansvarlig for å samle data, summere og årlig rapportere CO ₂ utslippet til Miljødirektoratet. Det er derfor økonomisjefens oppgave å sørge for at innsamling og rapportering av utslippstall gjøres ihht prosedyrene som er gitt her og ALTINN portalen som er etablert med dette formål.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Evalueringsplan, art. 14	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåking og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Endringer i overvåkingsplanen skal godkjennes av Miljødirektoratet. Følgende endringer må søkes om på nytt En økning av utslipp er en fysisk endring, samt en 10 % økning av utslippet i en delinstallasjon eller et høyere aktivitetsnivå som gir over 50 000 kvoter mer i tildeling og utgjør minst 5 % av den årlige tildelingen til delinstallasjonen En reduksjon av utslipp Betingelser for å defineres som en virksomhet med små utslipp ikke lengre er oppfylt, ihht artikkel 47(8) i MR-forordningen. Endring av utslippskilder Endring fra beregningsbasert til målebasert metode eller omvendt. Endring i omsøkt metodetrinn. Introduksjon av nye kildestrømmer. Endring av kategori for kildestrømmer (stor, mindre, deminimis). Endring av standardverdi for beregningsfaktore. Innføring av nye prosedyrer knyttet til prøvetaking, analyse eller kalibrering om endringen har innvirkning på nøyaktigheten i utslippsdata. Implementering eller tilpasning av metode for å bestemme utslipp ved lekkasje fra lagring av CO ₂ .
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåking og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Et opptegnet dataflytskjema er knyttet til prosedyren. Den viser oversikt over alle innstrømmer og utstrømmer og hvilke kilder for datafangst som blir benyttet ihht enhver tid godkjent Måleplan.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	ID25627 Risikoevaluering for feil i datagrunnlaget for CO ₂ -rapportering
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Risiko for feil oppstår: I forbindelse med registrering av data i Tellus. Når data hentes ut fra Tellus for å benyttes i beregninger. Ved overføring av data fra et system til et annet. Ved prøvetaking og analyser. Veiling av materialer. For å redusere fare for feil skal Prosedyre for overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp følges, som sikrer at data blir registrert og brukt korrekt.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	ID17819 Kontroll og kalibrering måleutstyr. Kai Transport ID21666 Vektkontroll - kontrollrutine LAB.
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Alle vekter er definert for kalibrering med ansvarlig og frekvens for utførelse. Sjekke at manuell input i system samsvarer med 3 part verifisert vektor og analyser.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	I25077 Backup av IT system
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Oppdatert backup av alle IT-system med ansvarlig og hyppighet.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	ID24018 Intern revisjon, kvalitet og HMS
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Årlig plan for kontroll av NS-ISO 9001 og 14001 og internkontrollforskriftene.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	ID22092 Avviksbehandling. ID23178 Avrop mot kontrakter ved kjøp av varer og tjenester, ID18480 Kontroll, vedlikehold og kalibrering vekter. Kai Transport ID23181 Mottakskontroll - råvarer ID23174 Monitorkjøring og kontroll XRF ID21666 Vektkontroll - kontrollrutine. ID21090 Arbeidsordre. ID25651 kontrollveing brovekt og bauvekt.
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Ved feil/avvik skal dette rapporteres i avvikssystemet vårt der ansvarlig avdeling behandler. Korrektive tiltak blir opprettet der det er nødvendig og avviket kan lukkes når det er utført. Arbeidsordrer blir skrevet i vedlikeholdssystemet v/behov for kalibrering.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåkning og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Datastrøm vert lagt inn i Tellus og regnskapssystem, samt arkivert hos ansvarlig enhet.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Analysemetode, art. 32	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåkning og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Inosa - kvalitet og miljøstyringssystem
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Beskriver hvordan overvåking og rapportering skal foregå, og hvem som er ansvarlig.
Standarder	ikke relevant

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåkning og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Inosa - kvalitet og miljøstyringssystem
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Beskriver hvordan overvåking og rapportering skal foregå, og hvem som er ansvarlig.
Standarder	ikke relevant

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	ID38757 Månedsoppgjør og årsavslutning
Ansvar og oppbevaring	Økonomisjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Lager blir telt ihht telleinstruks for råvarer. Det blir også gjort månedlig lageravstemming mot råvarer av økonomi ihht FIB manual frå konsern. Dette inngår som en del i check-list ved avslutning måned og årsavslutning.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	ID24593 Prosedyre for overvåkning og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Krav til leverandør for bruk av analyse metoder/standard, samt vekt.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	ID25624 Prosedyre for manglende C _{tot} analyser, CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Kvalitet og Ytre Miljø Sjef
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Dersom lastsertifikat inneholder analyser av fixC og mengde flyktige bestanddeler (Volatiler) av tredjepart:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sett opp vekt for lasten. • Beregn C_{tot} ved følgende formel: $\%C_{total} = \text{FixC} + \text{volatiler} * \%C_{volatiler}$ <p>Der det benyttes en faktor på 65% karbon i volatiler, hentet fra SINTEF rapport om utslippsfaktorer i produksjon av ferrosilisium og silisium (ISBN 82-14-00720-8).</p> <p>Dersom lastsertifikat mangler analyser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beregn middelveien av total karbon i siste års laster ved å finne høyeste og laveste mengde total karbon og dele på 2. • Benytt middelveien for total karbon som legges inn i Tellus.
Standarder	ihht NS-ISO 9001-2015