

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Hydro Aluminium Høyanger

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 18. november 2013, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Informasjon om den kvotepliktige:

Navn: HYDRO ALUMINIUM AS HØYANGER ALUMINIUMSVERK	
Organisasjonsnr: 973108050	Eies av: 917537534
Postadresse: Postboks 114, 6991 Høyanger	

Informasjon om virksomheten:

Navn: Hydro Aluminium Høyanger	ID i klimavoteregisteret: 204072
Kommune: Høyanger	Saksnr: 2021/10559
Fylke: Vestland	
Kvotepliktig aktivitet og klimagass, jf. klimavoteforskriften § 1-1: 7. Produksjon av primæraluminium (CO ₂ og PFK)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 2. desember 2013	Tillatelsesnr: 2013.0366.T
Sist endret/opdatert: 22. september 2022	Versjonsnr: 8
<i>Dette dokumentet er elektronisk godkjent</i>	
Silje Aksnes Bratland seksjonsleder	Camilla Alterskjær rådgiver

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
8	Nei	22. september 2022	Oppdatert prøvetakingsplan for anoderester (kildestrøm 3 og kildestrøm 9).
7	Ja	8. februar 2022	Inkludert kildestrøm 8 (koks) og 9 (anoderest). Oppdaterte prøvetakingsplaner, flytskjema, målestyrstabel og prosedyrer, generelle oppdateringer etter nytt regelverk for fase 4.
6		7. desember 2018	Grunnet en teknisk feil, ble tekst og betingelser fra andre fagfelt skrevet inn i forrige versjon av tillatelsen. Denne teksten er nå fjernet.
5	Ja	5. november 2018	Kildestrøm 8 er slettet. For kildestrøm 4 og 5 skal karboninnhold bestemmes med metodetrinn 3 (prøvetaking og analyse). Nye prøvetakingsplaner er utarbeidet. Beregningsfaktor for kildestrøm 6 er økt med en desimal. Målestyrstabelen, prosedyrebeskrivelser, flytskjema og prøvetakingsplan (kildestrøm 2) er oppdatert.
4	Ja	8. desember 2017	Vekter for kildestrøm 2 inkludert i målestyrstabel. Oppdatert prøvetakingsplan for prebake anoder (kildestrøm 1 og 2) og anoderest (kildestrøm 3). Signatur fra laboratorium inkludert som tillegg til prøvetakingsplan. Oppdatert flytskjema, samt flere endringer i prosedyrebeskrivelsene.
3	Ja	27. januar 2017	Kildestrøm 1,2 og 3 skal bestemmes ved direkte karbonanalyser ved akkreditert laboratorium. Oppdaterte prøvetakingsplaner vedlagt. Oppdatert analysefrekvens for kildestrøm 1 og 2. Aktivitetsdata for kildestrøm 4 og 8 skal bestemmes med faktura. Nytt metodetrinn for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 8. Målestyrstabelen og prosedyrebeskrivelsene er oppdatert.
2	Ja	28. januar 2015	Oppdatert informasjon om PFK-utslipp og katoder, inkludert ny kildestrøm diesel og nytt flytskjema. Oppdatert målestyrstabel, risikovurdering og prøvetakingsplaner.

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

Den kvotepliktige 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 overvåkingsplanen, som gitt i artikkel 15(3) i MR-forordningen, må omsøkes i god tid før endringen planlegges gjennomført, og godkjennes av Miljødirektoratet.

Andre endringer av overvåkingsplanen kan gjennomføres uten søknad om endring av tillatelsen, men må meldes til Miljødirektoratet innen 31. desember samme år som endringen er gjennomført. Søknad og melding sendes inn via Altinn.

III. Rapporteringsplikt

Den kvotepliktige 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

Den kvotepliktige skal i utslippsrapporten oppgi informasjon om perioder med feil eller manglende data. Den kvotepliktige 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. Metoder for å estimere erstatningsdata som ikke er beskrevet i EUs veileder om håndtering av manglende data³ skal være godkjent av Miljødirektoratet.

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

Dersom verifikasjonen har avdekket feil eller mangler, eller gir anbefalinger til forbedringer, skal den kvotepliktige 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. Virksomheter med utslipp under 25 000 tonn skal levere en slik rapport kun dersom verifikatør har funnet avvik fra overvåkingsplanen.

Den kvotepliktige plikter å jevnlig vurdere om metodene i overvåkingsplanen kan forbedres. Uavhengig av funn i verifikasjonsrapporten, skal den kvotepliktige sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport om jevnlig forbedring innen 30. juni etter nærmere angitte frekvenser i artikkel 69 (1) i MR-forordningen.

V. Oppgjørsplikt

Den kvotepliktige skal innen 30. april hvert år levere inn et antall kvoter til oppgjør, som svarer til virksomhetens kvotepliktige utslipp det foregående året, fra virksomhetens driftskonto i klimavoteregisteret, jf. klimavoteloven § 12 første ledd.

VI. Meldeplikt

Dersom virksomheten besluttet nedlagt skal melding gis Miljødirektoratet straks, jf. klimavoteforskriften § 1-6.

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

VII. Krav til internkontroll

Den kvotepliktige må ha internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at den kvotepliktige overholder krav i denne tillatelsen og forurensningsloven med relevante forskrifter. Den kvotepliktige 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 klimavoteforskriften § 2-1.

²Forordning (EU) 2018/2067 om verifikasjon av data og akkreditering av verifikatører under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimavoteforskriften § 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 Hydro Aluminium Høyanger

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av den kvotepliktige virksomheten

Hydro Aluminium Høyanger driver produksjon av primæraluminium. Virksomheten består av en elektrolysedel basert på prebake teknologi (CWPB- centre worked prebake) og et støperiet.

Hydro Aluminium Høyanger ligger i Høyanger kommune og har en produksjonskapasitet på om lag 65-70 000 tonn primær aluminium årlig. Produksjonskapasiteten på støperiet er på 120 000 tonn valseblokker årlig.

Virksomheten har kvotepliktig utslipp fra forbrenning av naturgass (fra LNG) fra tre ovner i støperiet, hvorav to av ovnene er på 3,8 MW og den tredje på 9 MW. Utslipp av CO₂-ekvivalenter fra elektrolysen kommer fra koks, soda- og anodeforbruk i elektrolysecellene og fra anodeeffekt som danner PFK-gasser. I tillegg benyttes koks til oppvarming av restartceller i elektrolysen.

Hydro Aluminium Høyanger har et miljøsertifiseringssystem ISO 14001 og et kvalitetssikringssystem ISO 9001.

En ytterligere beskrivelse av den kvotepliktige virksomheten fremgår av følgende vedlegg:
- 210308 Vedl. 7 Flytskjema.pdf av 6. juli 2021

Ut fra det totale årlige estimerte kvotepliktige utslippet er virksomheten plassert i kategori B. Kravene i overvåkingsplanen er fastsatt i henhold til denne kategorien.

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

2. Kildestrømmer og utslippkilder ved virksomheten

Virksomheten har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippkilde	Kildestrøm-kategori
1. Prebake anoder - Årdals-anoder	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	Stor
2. Prebake anoder - Kina-anoder	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	Stor
3. Anoderest - Retur til materialgjenvinning A-kvalitet	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	Stor
4. Anoderest - Til energiutnyttning	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	De-minimis
5. Anoderest - Til deponi	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	De-minimis
6. Soda (Na ₂ CO ₃) - Tilsats for regulering av badsurhet	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	De-minimis
7. Naturgass (fra LNG) - Holde-/smelteovner i støperiet	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Støyperio-ovner	Stor
8. Koks - Petroleums koks oppstart av celle	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	De-minimis

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
9. Anoderest - Retur til materialgjenvinning C-kvalitet	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolysecelle	De-minimis

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

Virksomheten har kvotepliktige utslipp fra PFK. Krav til PFK er nærmere angitt i punkt 7.

3. Metoder for beregning av utslipp fra kildestrømmer

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

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 og 9	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Karboninnhold * 3,664
7	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Nedre brennverdi * Utslippsfaktor * Oksidasjonsfaktor

Ved beregning av utslippet med massebalansemetodikk skal summen av kildestrømmene 3, 4, 5 og 9 trekkes fra summen av kildestrømmene 1, 2, 6 og 8.

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	4	± 1,5 %
4	tonn	4	± 1,5 %
5	tonn	4	± 1,5 %
6	tonn	4	± 1,5 %
7	Sm ³	4	± 1,5 %
8	tonn	4	± 1,5 %
9	tonn	4	± 1,5 %

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

5. Faktorer benyttet i beregninger av utslipp fra kildestrømmer

Virksomheten 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	3	Prøvetaking og analyse
4	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
5	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
6	Karboninnhold	tonn C/tonn	1	0,1133
7	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000365
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	55,9
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
8	Karboninnhold	tonn C/tonn	Ikke trinn	1
9	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse

Virksomheten skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

For kildestrøm 8 bestemmes faktorene ved følgende metode:

Fast konservativ verdi som angitt i tabellen over.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

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

- 170609 Vedl. 6 Signatur SGS.pdf av 16. oktober 2018,
- 171208 Vedl. 1 Prøvetakingsplan - K1 Årdalsanodar.pdf av 16. oktober 2018,
- 210215 Vedl. 2 Prøvetakingsplan - K2 Kinaanodar.pdf av 6. juli 2021,
- 210215 Vedl. 4 Prøvetakingsplan - K4 Anoderest til energigj..pdf av 6. juli 2021 og
- Prøvetakingsplan - K3 & K9 Anoderester A_C-kvalitet rev220627_Sign.pdf av 28. juni 2022.

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

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
1	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	Ja
2	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	Ja
3	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	Ja
4	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	Ja
5	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	Ja
9	Karboninnhold	Karboninnhold, direkte metode	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	Månedlig
2	Karboninnhold	Seks ganger per år
3	Karboninnhold	Seks ganger per år
4	Karboninnhold	Seks ganger per år
5	Karboninnhold	Seks ganger per år
9	Karboninnhold	Seks ganger per år

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

7. Metoder for bestemmelse av utslipp av PFK

Virksomheten skal benytte metode A (slopemetoden) angitt i vedlegg IV punkt 8 i MR-forordningen for å beregne de kvotepliktige utslippene av PFK fra relevante elektrolyseserier. Formlene er:

Utslipp av CF_4 [t] = AEM * (Slope utslippsfaktor for CF_4 / 1000) * Produksjon av primær aluminium, der

AEM = Antall anodeeffekter per celledøgn * Gjennomsnittlig anodeeffektminutter per forekomst

Utslipp av C_2F_6 [t] = Utslipp av CF_4 * Vektfraksjon av C_2F_6

PFK utslipp [t CO_2 -ekv] = (Utslipp av CF_4 * $GWPCF_4$ + Utslipp av C_2F_6 * $GWPC_2F_6$) / Innsamlingseffektivitet, der

GWP (global warming potential) er angitt i vedlegg VI punkt 3 i MR-forordningen.

Aktivitetsdata for PFK skal bestemmes iht. metodetrinnene opplistet i tabellen under:

Elektrolyse-serie	Parameter	Metodetrinn	Maksimal usikkerhet
1	Produksjon av primæraluminium i tonn	2	± 1,5 %
1	Antall anodeeffekter per celledøgn	2	± 1,5 %
1	Gjennomsnittlig anodeeffektminutter per forekomst	2	± 1,5 %

Virksomheten skal benytte følgende faktorer ved bestemmelse av det kvotepliktige utslippet fra PFK:

Elektrolyse-serie	Parameter	Enhet	Metodetrinn	Verdi
1	Slope utslippsfaktor for CF ₄	(kg/tonn)/AEM	1	0,143
1	Vektfraksjon av C ₂ F ₆	tonn/tonn	1	0,121
1	Innsamlingseffektivitet	-	-	1

Virksomheten skal starte registrering av anodeeffekt når spenningen i cellen har vært over 10V i 5 sekunder og avslutte registreringen når spenningen har vært mindre enn 10V i 4 sekunder

8. Måleutstyr

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av kvotepliktige utslipp:

Kilde-strømnr.	Tagnr.	Type måler	Tilleggsinformasjon	Plassering	Enhet	Nedre måle-område	Øvre måle-område	Spesifisert usikkerhet (+/- %)	Nedre bruks-område	Øvre bruks-område	Kontroll-frekvens- og metode	Kontroll utføres av	Kalibrerings-frekvens	Kalibrering utføres av
2	No. 082112	Vekt	Vekta til leverandør Wanfang (produsert av Donge Luxi Electronic Scale Co., Ltd)	Hos leverandør	t	1	150	I sertifikat, men ikke i %	1	10	Checked by Pinyin institute of metrological verification every 2 months.	Pinyin institute of metrological verification	Hver 6.måned	Pinyin institute of metrological verification (Authorized institute)
2	No. SCS-120SP3420	Vekt	Vekta til leverandør Aohai (produsert av Jinan Jinzhong weighing apparatus Co., Ltd)	Hos leverandør	t	0,4	120	I sertifikat, men ikke i %	0,5	99,5	Check the weight of same truck with domestic customers everyday	Aohai sin egenkontroll	Hver 6.måned	Pinyin institute of metrological verification (Authorized institute)
3	SAP 80200774	Vekt	80200774, Schenck Disomat OPUS 40000kg, serienr: FQ003747. Anoderest A-kvalitet	Verksområdet	t	0	30	0,5	0	20	Årlig, i samsvar med intern prosedyre	Egenkontroll	Hvert 3. år i samsvar med forskr. om måleenheter og måling §5-1, jf. §3-4	Justervesenet
5	SAP 80200774	Vekt	80200774, Schenck Disomat OPUS 40000kg, serienr: FQ003747	Verksområdet	t	0	30	0,5	0	20	Årlig, i samsvar med intern prosedyre	Egenkontroll	Hvert 3. år i samsvar med forskr. om måleenheter og måling §5-1, jf. §3-4	Justervesenet
7	Leverandørmåler F06101	Mekanisk mengdemåler: Turbinmåler		Tilh. leverandør, men plassert på Verksområdet	Sm ³	38	1900	0,752	38	1900	60 mdr./30 mdr.	Lab/Gasnor	60 mdr./30 mdr.	Lab/Gasnor
8	SAP 10685	Annet	Uttaksmengder i SAP, kontrolleres mot antall startceller (APICS).	Verksområdet	t	0	0	5	0	0	Egenkontroll	Forsyning/Operatør	Løpende	Ikke relevant
9	SAP 10685	Vekt	80200774, Schenck Disomat OPUS 40000kg, serienr: FQ003747	Verksområdet	t	0	30	0,5	0	20	Årlig, i samsvar med intern prosedyre	Egenkontroll	Hvert 3. år i samsvar med forskr. om måleenheter og måling §5-1, jf. §3-4	Justervesenet

For kildestrøm 1, 4, 6 og 7 skal den kvotepliktige bruke faktura som grunnlag for å bestemme mengden aktivitetsdata. Dette forutsetter at den kvotepliktige har skriftlig dokumentasjon på at måleutstyret som er benyttet er underlagt kontroll av Justervesenet eller annet tilsvarende kontrollorgan i land som er omfattet av EUs kvotesystem.

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
1	AF_TAL	Annet	Manuell anodetelling	Lager	1
2	AF_TAL	Annet	Manuell anodetelling	Lager	1
6	na	Annet	Telling	Lager	na
8	na	Annet	Uttaksmengder i SAP, kontrolleres mot antall startceller (APICS) for å bestemme forbrukt mengde.	Lager	na

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 virksomheten benytter i forbindelse med overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp.

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

Ansvarstildeling og kompetanse, art. 59 (3c) og 62	
Tittel og referanse	* SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp * HO 100120 SOP Klimagassutslipp der dokumentet Dataflytaktivitetar er "linka" inn. Dette dokumentet gjer også greie for ansvarsdeling. * Organisasjonskart
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyrane (SOP-ane) er ei beskriving av alle rutinar for overvåking og utrekning/rapportering av klimautslippa. Miljøleiar står for datainnhenting/utrekningar og vedk. sin overordna (HMS-leiar) står for godkjenning. Ansvarsdeling på registrering, kontroll og rapport av grunndata er beskrive i dokumentet Dataflytaktivitetar. Nødvendig kompetanse blir sikra internrevisjonar, verifikasjonar og samarbeid på tvers av Hydro-verka.
Standarder	ISO 9001

Evaluering av overvåkingsplan, art. 14	
Tittel og referanse	* SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp * HO 100120 SOP Klimagassutslipp der det er linka inn ei sjekklister som omfattar evaluering av overvåkingsplanen.
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriv rutinane for evaluering av overvåkingsplanene som skal gjennomførast årleg i løpet av 4. kvartal. Ei sjekklister som omfattar evaluering av overvåkingsplanen er "linka" inn i HO100120 SOP Klimagassutslipp
Standarder	ISO 14001

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	* SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp * HO1001 Dataflytaktivitetar
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyren har ei beskriving av prosessen for innsamling, registrering og utrekning av miljødata. Data, dataflyt og formlar som ligg til grunn for utrekningane ligg i miljødatabasen TeamsSR og er dokumentert i systemdokumentasjonen. I prosedyren det er referert til, er dette også illustrert i eit dataflytdiagram og med at det er "linka" inn eit dokument Dataflytaktivitetar.
Standarder	ISO 9001

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	* SOP PMNO 1303 SOP Analyse av miljøaspekter, miljøkontroll * PMEN 1311 SOP HSE Management * Risikovurdering
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Det blir gjennomført risikovurdering for heile prosessen frå "rådata" til ferdig utrekna utslipp. Ein skal gå gjennom denne vurderinga kvart år før 15.11. noko som er dokumentert i SOP. Kriteria i risikovurderinga er gjort greie for i eiga arkfane i dokumentet.
Standarder	ISO 9001 / ISO 14001

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	Prosedyre/EPL for vekter
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriv vedlikehaldsprogram med planlegging, gjennomføring og forbedringsaktivitetar, arkivering og avvikshandtering. Justervesenet kontrollerer kjøps- og salsveker. Ved behov blir avvik utbeta av eksterne. Anna utstyr relevant for CO ₂ overvåking er Gasnor sin turbinmålar for naturgass. Analysar for bestemming av karboninnhald blir gjennomført av akkreditert laboratorium (SGS, Nedlerland)
Standarder	ISO 9001

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Kvalitetssikring av data blir gjort i samsvar med retningslinjer i Hydros IT-direktiv med underliggjande dokument. I direktivet er der prinsipp for bruk og det blir beskrevet korleis informasjonssikkerheit blir ivarettatt. Lokalt inneber dette eit tett samband mellom IT-system og dagleg drift av verket. Kontinuerleg overvåking og backup-system sikrar tilgang på all informasjon relevant for drift og datainnsamling. Databasar for CO ₂ -oppfølging og måling er Oracle-databasen APICS, forbruks-/vektdata og TeamsSR. Kvotedata blir handtert separat frå verka sine driftssystemmed Hydro Energi Oslo som ansvarleg.
Standarder	ISO 9001

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	* SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp * HO 100120 SOP Klimagassutslipp
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Proseduren beskriv rutinane for kontroll av kvoterekneskapen gjennom kontroll av grunnlagsdata, samanlikning med historiske data (SPS) og godkjenning av utslppsrapportar. Dette inkluderer ei beskriving av forkasting/korrigering av data som i slike tilfelle skal gjerast greie for i rapporten.
Standarder	ISO 9001 / ISO 14001

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	PMNO 1203 Avviksbehandling for miljødata og utslippskontroll
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Feil blir behandla som miljø- eller prosessavvik i samsvar med felles prosedyre (PMNO1203) i Primary Metal. Eksempel kan vere feil på instrument, på merking, arkivering, kalibrering, feilhandling, ved utrekningar eller i rapporterte data. Prosedyren skal sikre at årsaker blir klarlagde og at korrigerande og førebyggjande tiltak blir iverksett. Leiar for eininga der avviket oppstår er ansvarleg for gjennomføring av avviksbehandling, oppfølging og eventuell gjennomføring av tiltak. Avvik blir registrerte og behandla i lokal avviksdatabase og ev. Synergi.
Standarder	ISO 9001 / ISO 14001

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	* Prosessdata: Apics * Kalibrering/vedlikehald: SAP PM * Målingar/analyse: Emisoft 7 * Faktura: SAP MM
Ansvar og oppbevaring	IS/IT
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Bedrifta har følgjande system som sikrar arkiveringa: APICS er ein Oracledatabase som inneheld alle produksjonsdata. SAP-PM er ein vedlikehaldsmodul som inneheld alle ordrar og status på maskiner og utstyr. SAP-MM er ein materialhandteringsmodul som inneheld alle transaksjonar og faktura, som er underlag for aktivitetsdata for fleire av kjeldestraumane. TeamsSR er en Oracledatabase som inneheld alle miljømålingar. Teams er under oppgradering og vil bli eit komplett miljøinformasjonssystem. Dag-, veke- og månadsbackup i inntil 90 dagar. Relevante kvotedata blir lagra i 10 år.
Standarder	ISO 9001

Analysemetode, art. 32	
Tittel og referanse	N/A
Ansvar og oppbevaring	N/A
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prøvetaking blir gjort iht. ISO-metodar og er beskrevet i prøvetakingsplanen for den enkelte kjeldestraum. Bedrifta nyttar eksternt akreditert laboratorium. Metoden er direkte analyse av karbon iht. ISO 29541.
Standarder	ISO 8007-2 ISO 8213 ISO 29541 / ASTM S7582

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	HO 100120 SOP Klimagassutslepp
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Ein går gjennom overvåkingsplanen årleg i løpet av 4. kvartal. Gjennomgangen innheld vurdering av prøvetakingsplanar.
Standarder	Ikkje relevant

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	130830 Vedl. 3.1 - Anodelagerteljing
Ansvar og oppbevaring	KS-system
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Teljing av lagra anodar og desse si vekt for bestemming av forbruk (lager ved startdato pluss inntak i periode minus lager ved sluttdato = forbruk) brukt saman med data for sikker talfesting av forbruk.
Standarder	Intern prosedyre

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	PMEN 180001 Supplier Follow Up, NHC-CD 11 Procurement Governance, Procurement Information Database (PIB)
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Leverandørar blir revidert i samsvar med Hydros Supplier Management System. I dette ligg blant anna prekvalifisering, oppfølging gjennom revisjonar og vurdering av yting (blant anna på HMS) lokalt på bedrifta. Føremålet med med ein revisjon hjå leverandøren er å få innsikt i leverandøren sin produksjons- og kvalitetskapabilitet. Revisjonen vurderer leverandøren si evne til å tilfredstille alle Hydros krav til råvarer, produksjon, HMS og samfunnsansvar. Procurement i Primary Metal er ansvarleg for gjennomføring og arbeider i samsvar med krav sette av konsernet. All leverandørinformasjon blir lagra i eigen database (PIB). Det blir sjekka at det eksterne laboratoriet som utfører karbonanalysar har gyldig akkreditering. I tillegg er det etablert interne kontrollrutiner for å avdekke ev. feil i rapporterte analyseresultat. Det blir også sjekka at eksterne leverandørar har gyldig bevis for utført kontroll av vektor utført av Justervesenet (eller tilsvarande for kinesisk leverandør).
Standarder	ISO 9001

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	* SOP PMNO1303 Overvåking og rapportering av CO ₂ -utslipp * HO 100120 SOP Klimagassutslepp
Ansvar og oppbevaring	Hydro PM Styringssystem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Alle råvareleveransar skal leverast med analysar og mengder. Ved manglande aktivitetsdata frå leverandør blir det brukt egne kjøp-og-salsgodkjende vektorer. Prøvemateriale som blir teke ut for analyse blir lagra i minimum 3 mnd slik at tap av analysedata vil kunne korrigerast med ny analyse av same prøve. Ved manglande data blir det brukt konservative estimat basert på historiske analysar eller erfaringstal. Metodeval blir gjort ihht. «ETS Compliance Forum Task Force Monitoring Paper on Data Gaps and Non-Confirmities». Manglande data og nytta metode skal rapporterast til Miljødirektoratet. Normalt finst det så stort datamateriale at manglande enkeltverdiar vil ha minimal betydning for utrekna årsverdiar.
Standarder	ISO 9001