

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Alcoa Lista

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 15. november 2012, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Informasjon om anleggsoperatøren:

Navn: ALCOA NORWAY AS AVD LISTA	
Organisasjonsnr: 974114011	Eies av: 928825345
Postadresse: Postboks 128, 4552 Farsund	

Informasjon om anlegget:

Navn: Alcoa Lista	ID i klimavoteregisteret: 203645
Kommune: Farsund	Saksnr: 2025/840
Fylke: Agder	
Aktivitet og klimagass, jf. klimavoteforskriften § 1-3: 7. Produksjon av primæraluminium og aluminiumoksid (CO ₂ og PFK)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 13. februar 2014	Tillatelsesnr: 2014.0087.T
Sist endret/opdatert: 19. februar 2026	Versjonsnr: 11

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Camilla Alterskjær
rådgiver

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
11	Nei	19. februar 2026	Oppdatert prøvetakingsplan for kildestrøm 5, 6 og 7, oppdatert ny leverandør for LNG og inkludert vekt for å bestemme mengde primæraluminium fra elektrolysen.
10	Nei	14. februar 2025	Ny leverandør for vekt for kildestrøm 7. Oppdatert prøvetakingsplaner med signatur. Mindre endringer i måleutstyrstabell.
9	Nei	10. november 2023	Oppdatert flytskjema, prosedyrebeskrivelser og prøvetakingsplaner.
8	Ja	23. mars 2023	Ny kildestrøm 12 (anode) og kildestrøm 13 (koks). Oppdatert måleutstyrstabell og inkludert ny måler (M8) for å bestemme fuktinnhold. Endret til bruk av faktura for kildestrøm 8 (koks). Endret estimerte utslipp. Oppdatert prøvetakingsplan for kildestrøm 5, 6 og 7.
7	Nei	14. februar 2022	Oppdatert i henhold til regelverk for fase 4. Oppdatert flytskjema, måleutstyrstabell og prøvetakingsplaner. Presisert metode for å bestemme aktivitetsdata for kildestrøm 8.
6	Ja	8. desember 2017	Kildestrøm 2 (anode: reduksjon i lagerbeholdning) er fjernet. Endret metode for bestemmelse av lagerbeholdning for kildestrøm 11 (soda). Mindre oppdateringer av prosedyrebeskrivelser og prøvetakingsplaner.
5	Ja	10. februar 2017	Kildestrøm 2 og 10 er slått sammen til en ny kildestrøm 2. Den nye kildestrøm 2 er en mindre kildestrøm. Kildestrøm 5 er endret fra en de-minimis til en mindre kildestrøm.
4	Ja	18. februar 2016	Tillatelse til å gjennomføre indirekte karbonanalyser (svovel og aske) for kildestrømmene 2, 8, 9 og 10 i 2015 (tilsvarende som i 2013 og 2014). Endret metodetrinn for bestemmelse av karboninnhold i kildestrøm 5, 6 og 7 til metodetrinn 3.
3	Ja	16. februar 2015	Tillatelse til bruk av bedriftsspesifikk slope-faktor og vektfraksjon C ₂ F ₆ . Kildestrøm 2 og 10 er endret til de-minimis fra mindre. Endret metodetrinn ved bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 5, 6 og 7.
2	Ja	17. mars 2014	Endret krav til prøvetaking og analyse kildestrøm 2 og 10. Fjernet måleutstyr for lagerbeholdning for kildestrøm 5, 6 og 7.

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 MR-forordningen artikkel 15 nr. 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 nr.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 nr. 2, må anleggsoperatøren godtgjøre at kravene i artikkel 38 nr. 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 nr. 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 nr.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 Alcoa Lista

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Aktiviteten ved Alcoa Lista omfatter massefabrikk, elektrolyse og støperi.

I massefabrikken lages anodemasse. Til denne framstillingen benyttes kun elektrisk energi.

Produksjonskapasiteten er på ca. 96 500 tonn per år fordelt på 3 elektrolysehaller. Teknologien som benyttes er modifiserte Søderbergovner (Vertical Stud Søderberg). Utslipp av CO₂-ekvivalenter fra elektrolysen kommer fra forbruk av koks, bek (anodemasse) og soda, samt fra anodeeffekt som danner PFK-gasser. I elektrolysen benyttes også propan til fyring ved oppstart av elektrolyseovner. Fra elektrolysen kommer det avfallsprodukter som ovnsot, elektrofiltersot og slag fra bolterens. Dette er avfallsstoffer med karboninnhold fra 20 til ca. 40 %.

Metallet fra elektrolysen overføres flytende til støperiet. Her blandes varmt elektrolysemetall med innkjøpt kaldmetall. Mengden kaldmetall tilsvarer ca. 50 000 tonn pr år. Ovnene i støperiet har samlet kapasitet på ca. 20 MW. Mesteparten av metallet blir støp ut i form av pressbolter. Ca. 10 000 tonn blir overført i flytende form til nabobedriften, som benytter dette til produksjon av bildeler.

Alcoa Lista har et kvalitets- og miljøstyringssystem og er sertifisert etter ISO 9001, ISO 14001 og ISO 50001.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- *Flytskjema og måleutstyr pr. 12-2024.pptx* av 16. desember 2024 og
- *Vedlegg Innfyrte effekt Alcoa Lista.xlsx* av 29. november 2021.

Ut fra det totale årlige estimerte utslippet beregnet iht. artikkel 19 nr. 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/utslippsskilder som angitt i punkt 2 under.

2. Kildestrømmer og utslippsskilder ved anlegget

Anlegget har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippsskilde	Kildestrøm-kategori
3. Naturgass (fra LNG) - Fyring av støpeovner i støperiet.	Forbrenning av brenslere: Andre brenngasser og flytende brenslere	Støperi	Mindre
4. Propan - Fyring ved oppstart av elektrolyseovner.	Forbrenning av brenslere: Kommersielle standardbrenslere	Elektrolyse	De-minimis
5. Avfall - Ovnsot	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyse	Mindre
6. Avfall - Elektrofiltersot	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyse	De-minimis

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
7. Avfall - Slagg fra bolterens	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyse	De-minimis
8. Koks - Forbruk av koks ved produksjon av anodemasse/aluminium	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyse	Stor
9. Bek - Forbruk av bek ved produksjon av anodemasse/aluminium	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyse	Stor
11. Soda (Na ₂ CO ₃) - Forbruk soda ved Al-produksjon	Primæraluminium: Massebalanse	Elektrolyseovner	De-minimis
12. Anode - Produksjon av anodebriketter for salg	Primæraluminium: Massebalanse	Forbrukes av kjøper	De-minimis
13. Koks - Alternativ koksleverandør	Primæraluminium: Massebalanse	Forbrukes av kjøper ved produksjon av salgsmasse. Forbrukes internt dersom alt. koksleverandør til gjeldende leverandør	Mindre

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

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

3. Metoder for beregning av utslipp fra kildestrømmer

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

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
3 og 4	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Nedre brennverdi * Utslippsfaktor * Oksidasjonsfaktor
5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 og 13	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Karboninnhold * 3,664

Ved beregning av det kvotepliktige utslippet med massebalansemetodikk skal summen av kildestrømmene 5, 6, 7 og 12 trekkes fra summen av kildestrømmene 8, 9, 11 og 13.

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
3	Sm ³	4	± 1,5 %
4	tonn	4	± 1,5 %
5	tonn	4	± 1,5 %
6	tonn	4	± 1,5 %
7	tonn	4	± 1,5 %
8	tonn	4	± 1,5 %
9	tonn	4	± 1,5 %
11	tonn	4	± 1,5 %
12	tonn	4	± 1,5 %
13	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.

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
3	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000365
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	55,9
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
4	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0464
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	64,7
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
5	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
6	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
7	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
8	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
9	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
11	Karboninnhold	tonn C/tonn	1	0,1133
12	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse
13	Karboninnhold	tonn C/tonn	3	Prøvetaking og analyse

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

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

- *Alcoa Prøvetakingsplan for kildestrøm 5-6-7 Avfall 06-2025 signert.pdf* av 25. juni 2025,
- *Prøvetakingsplan for kildestrøm 5-6-7 Avfall 06-2023.pdf* av 20. desember 2023,
- *Prøvetakingsplan for kildestrøm 9 Bek - utslippsfaktor.pdf* av 29. november 2021,
- *Prøvetakingsplan for ks 12 Anode - Anodebriketter salg - 06-2023.pdf* av 20. desember 2023 og
- *Prøvetakingsplan for ks 8 og ks 13 Petrolkoks - 06-2023.pdf* av 20. desember 2023.

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

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
5	Karboninnhold	Karbon	Ja
6	Karboninnhold	Karbon	Ja
7	Karboninnhold	Karbon	Ja
8	Karboninnhold	Karbon	Ja
9	Karboninnhold	Karbon	Ja
12	Karboninnhold	Karbon	Ja
13	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
5	Karboninnhold	6 x pr. år
6	Karboninnhold	6 x pr. år
7	Karboninnhold	6 x pr. år
8	Karboninnhold	Hver leveranse
9	Karboninnhold	Hver leveranse
12	Karboninnhold	Hver leveranse
13	Karboninnhold	Hver leveranse

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

7. Metoder for bestemmelse av utslipp av PFK

Anleggsoperatøren 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 bluss per celledøgn * Gjennomsnittlig lengde per bluss

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 bluss	2	± 1,5 %

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

Elektrolyse-serie	Parameter	Enhet	Metodetrinn	Verdi
1	Slope utslippsfaktor for CF_4	-	2	
1	Vektfraksjon av C_2F_6	-	2	
1	Innsamlingseffektivitet	-	-	1

Virksomheten skal starte registrering av anodeeffekt når spenningen i cellen har vært over 8,5 volt i 15 sekunder og avslutte registreringen når spenningen har vært mindre enn 7 volt i 60 sekunder.

Anlegget skal benytte bilbrovekt M3 (113/02-03) for å bestemme mengde flytende aluminium fra elektrolysen.

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	Kontroll-frekvens- og metode	Kontroll utføres av	Kalibrerings-frekvens	Kalibrering utføres av
3	M5	Mekanisk mengdemåler: Turbinmåler	Sm ³ LNG gass levert fra leverandør.	Måler på støperi, eid av leverandør	Sm ³	20	650	0,75	20	650	Årlig sjekk og trykk- og temperaturkontroll hver 30.måned	Molgas	Hvert 5. år	Molgas
4	M7	Vekt	Kg propan forbrukt.	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	4000	8000	Hvert år	Alcoa Lista	Hvert 3. år	Justervesenet
5	M7	Vekt	Kg ovsot til ekstern mottaker.	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Hvert år	Alcoa Lista	Hvert 3. år	Justervesenet
5	M8	Vekt	% fuktighet	Vekt Alcoa Lista	g	0,1	32000	0,4	1	4500	Kvartalsvis	Alcoa Lista	Årlig	Mettler
6	M7	Vekt	Kg elektrofiltersot til ekstern mottaker	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Hvert år	Alcoa Lista	Hvert 3. år	Justervesenet
7	M7-2	Vekt	Kg slag fra bolterens til ekstern mottaker.	Vekt Stena Recycling	Kg	40	6000	0,2	40	6000	Hver måned	Stene Recycling	Hvert 10. år	Justervesenet
12	M7	Vekt	Kg anodemasse til salg	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Hvert år	Alcoa Lista	Hvert 3. år	Justervesenet
12	M8	Vekt	% fuktighet	Vekt Alcoa Lista	g	0,1	32000	0,4	1	4500	Kvartalsvis	Alcoa Lista	Årlig	Mettler

For kildestrøm 8, 9 og 11 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 13 skal faktura fra draft-survey målinger benyttes ved bestemmelse av aktivitetsdata, justert for lagerbeholdning ved årets start og slutt. Virksomheten skal sikre at 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).

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
8	M1 - A	Ultralydmålere: Enstråle	Vegapuls 6X radarsensor	Koks silo kai	2
8	M1 - B	Annet	Vegaflex 82 Mikrobølgeomåler	Koks døgn silo	0,02
9	M2	Ultralydmålere: Enstråle	Endress Hauser Micropilot FMR62B	Bek tank	2
11	M4	Annet	Telling	Elektrolyse	2
13	M1 - A	Ultralydmålere: Enstråle	Vegapuls 6X radarsensor	Koks silo kai	2
13	M1 - B	Annet	Vegaflex 82 Mikrobølgeomåler	Koks døgn silo	0,02

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	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren angir hvilken funksjon i organisasjonen som har ansvar for konto i kvoteregisteret, godkjenning av beregnet utslipp. I hovedsak er Miljøleder ansvarlig for de fleste av aktivitetene, mens laboratorieingeniør er ansvarlig for registrering av utslippene i Altinn. Miljøleder er også ansvarlig for at den enkelte funksjonen/personen i organisasjonen har kompetanse til å utføre de tildelte oppgavene.
Standarder	ISO 9001 og ISO 14001

Evalueringsplan, art. 14	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren sier at Miljøleder er ansvarlig for at overvåkingsplanen blir evaluert innen 1.kvartal hvert år. Dette inkluderer bl.a. kontroll av kildestrømmer, målinger og beregninger, vurdering av metoder for prøvetaking og analyse og vurdering av forbedringer.
Standarder	ISO 14001

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren viser skjematisk dataflyten frem til rapportering i Altinn. Det henvises til dokument som beskriver i detalj hvilke aktiviteter som gjennomføres for hver kildestrøm, hvem som er ansvarlig for aktivitetene, hvor dataene lagres og henvisning til interne prosedyrer.
Standarder	ISO 9001

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren henviser til dokument som beskriver risikovurdering for hver kildestrøm. Risikovurderingene er beskrevet og utarbeidet av funksjonene (navngitt i prosedyren) miljøleder, miljøspesialist og laboratorieingeniør. Skala for Konsekvens - Sannsynlighet - Risiko er tallfestet i risikovurderingen, og evt. forbedrende tiltak er angitt
Standarder	ISO 9001 og ISO 14001

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren erklærer at det skal sikres at alt relevant måleutstyr er kalibrert, tilpasset og sjekket med regelmessige intervaller. Utstyret skal være sjekket mot målestandarder som er sporbare til internasjonale målestandarder Det henvises til flyskjema hvor måleutstyr er angitt. Her er usikkerhet for det enkelte måleutstyret angitt spesifikt, og med henvisning til prosedyrer hvor utstyret er anvendt.
Standarder	ISO 9001

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren sier at kvalitetssikring av IT-systemet inkludert tilgangskontroll, back-up kontroll, gjenoppretting, kontinuitetsplanlegging og sikkerhet er ivaretatt av Alcoa sentralt. Det finnes prosedyrer på sentralt hold som ivaretar denne kvalitetssikringen.
Standarder	ISO 9001

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Kvalitetsleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Data fra dataflytaktiviteter skal valideres og kontrolleres via interne revisjoner. Prosedyren angir noen punkter som revisjonen skal inneholde, bl.a. sammenligning av data fra tidligere rapporteringsår. Kriterier for avvising av data er angitt, og hvordan erstatningsdata skal bestemmes
Standarder	ISO 9001 og ISO 14001

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Avvik i dataflytaktiviteter skal dokumenteres ved registrering i bedriftens elektroniske avvikssystem. Korrigerende tiltak skal ikke underestimeres. Årsak skal finnes, gransking registreres i avvikssystemet og korrigerende tiltak skal utføres med utpekt ansvarlige og frister
Standarder	ISO-9001 / 14001 / 50001

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Arkivering av relevante data skal lagres i 10 år. Disse skal være tilgjengelige for utførelse av dataflyt aktiviteter, samt for myndigheter og verifikatør ved forespørsel. Sted for lagring beskrevet i prosedyren.
Standarder	ISO 9001 og ISO 14001

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	Lista-04.03.20.12 - Lagertelling av koks og bek
Ansvar og oppbevaring	Prosessing, massefabrikk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver hyppighet og fremgangsmåte for lagertelling av petrokkoks (kildestrøm 8 (petrokkoks) og 12 (alternativ leverandør av petrokkoks)); lager/silo på kai, 9 (bek; tank), 12 og 13 (anodebriketter for salg), peiles likt som anodemasselager. Telling utføres kvartalsvis, og årstillingen utføres sammen med eksternt firma. Økonomiavdelingen mottar resultat av lagerpeiling og bokfører dette i systemet.
Standarder	ISO 9001

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Kontroll av eksterne tjenester beskrevet i prosedyren forklarer nødvendige kontrollfunksjoner dersom en eller flere tjenester er outsourcet. Leverandørs resultater og metoder skal kvalitetssikres og det stilles krav til resultatene fra eksterne aktører.
Standarder	ISO 9001

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	For å unngå underestimering av manglende data, skal disse erstattes på en konservativ måte, detaljert beskrevet i et beslutningstre. Dersom dette inntreffer, skal det dokumenteres i den årlige utslippsrapporten.
Standarder	ISO 9001

Analysemetode, art. 32	
Tittel og referanse	17002-Lista-00.05.09.13 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren henviser til vedlegg som viser anvendt måleutstyr med tilhørende usikkerhet, samt referanse til aktuelle prosedyrer.
Standarder	ISO 9001

PFK: Repetisjonsplan for målinger, vedlegg IV 8	
Tittel og referanse	53830-Lista-00.05.09.14 Klimagassutslipp - Prøvetakingsplaner og utslippsfaktorer
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Beskriver rutine og frekvens for bestemmelse av bedriftsspesifikke utslippsfaktorer.
Standarder	NA

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	53830-Lista-00.05.09.14 Klimagassutslipp - Prøvetakingsplaner og utslippsfaktorer
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver rutine og frekvens for revisjon av prøvetakingsplaner.
Standarder	NA

PFK: Fastsettelse av utslippsfaktor for CF₄ og C₂F₆, vedlegg IV 8	
Tittel og referanse	53830-Lista-00.05.09.14 Klimagassutslipp - Prøvetakingsplaner og utslippsfaktorer
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Rutine for bestemmelse av Bedriftsspesifikk faktor for CF ₄ og C ₂ F ₆ . Gjeldende faktorer fra Rapport pr. 20140423. Utført nye målinger mai 2022, rapporte oversendes MD. Utført som forrige gang av ekspert fra Alcoa Technical Center i Pittsburgh.
Standarder	NA

PFK: Innsamlingseffektivitet, vedlegg IV 8	
Tittel og referanse	53830-Lista-00.05.09.14 Klimagassutslipp - Prøvetakingsplaner og utslippsfaktorer
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Bruker standard faktor angitt i tillatelsen.
Standarder	NA