



Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Alcoa Aluminium Lista

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 andre ledd, jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 15. desember 2012, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Tillatelsen gjelder så langt det innleveres kvoter i henhold til plikten i klimakvoteloven § 12.

Informasjon om den kvotepliktige:

Navn: ALCOA NORWAY ANS AVD LISTA	
Organisasjonsnr: 974114011	Eies av: 929514173
Postadresse: Postboks 128, 4552 Farsund	

Informasjon om virksomheten:

Navn: Alcoa Aluminium Lista	Anleggsnr: 1003.0009.05
Kommune: Farsund	Ephortenr: 2013/535
Fylke: Vest-Agder	
Kategori for kvotepliktig virksomhet: 7. Produksjon av primær aluminium	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 13. februar 2014	Tillatelsesnr: 2014.0087.T
Sist endret: 8. desember 2017	Versjonsnr: 6

André Aasrud
seksjonsleder

Trine Berntzen
sjefsingeniør

Endringslogg

Versjonsnr	Tillatelse endret	Beskrivelse av endringen
2	17. mars 2014	Endret krav til prøvetaking og analyse kildestrøm 2 og 10. Fjernet målestyr for lagerbeholdning for kildestrøm 5, 6 og 7.
3	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.
4	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.
5	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.
6	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.

I. Overvåkingsplan

Den kvotepliktige skal følge godkjent plan for overvåking av kvotepliktige utslipp av klimagasser (overvåkingsplan) i henhold til MR-forordningen¹ og alle relevante vedlegg til overvåkingsplanen. Tillatelsen gjelder kun kildestrømmer og utslippskilder som er beskrevet i overvåkingsplanen.

Iht. artikkel 15 (3) i MR-forordningen, skal følgende endringer i overvåkingsplanen godkjennes av Miljødirektoratet:

- a) endring av kvotepliktig kategori for virksomheten, som følge av økning/reduksjon i virksomhetens utslipp
- b) betingelsene for å defineres som en virksomhet med små utslipp iht.artikkel 47 (8) i MR-forordningen ikke lenger er oppfylt
- c) endring av utslippskilder
- d) endring fra beregningsbasert til målebasert metode, eller omvendt, for overvåking av kvotepliktige utslipp
- e) endring i omsøkt metodetrinn
- f) introduksjon av nye kildestrømmer
- g) endring av kategori for kildestrømmer (stor, mindre, deminimis)
- h) endring av standardverdi for beregningsfaktorer, dersom verdien skal inngå i overvåkingsplanen
- i) innføring av nye prosedyrer knyttet til prøvetaking, analyse eller kalibrering, dersom endringer i slike prosedyrer har direkte innvirkning på nøyaktigheten i utslippsdata
- j) implementering eller tilpasning av metode for å bestemme utslipp ved lekkasje fra lagring av CO₂

Søknad om endring av overvåkingsplanen må sendes Miljødirektoratet i god tid før endringen planlegges gjennomført.

Andre endringer av overvåkingsplanen enn det som fremgår ovenfor, kan gjennomføres uten at det søkes om det. Miljødirektoratet skal imidlertid underrettes om endringene av overvåkingsplanen senest innen 31. desember det året endringene er gjennomført.

II. Rapporteringskrav

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 reglene i AV-forordningen².

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 skal uavhengig av verifikasjonen sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport, jf. artikkel 69 i MR-forordningen innen 30. juni etter nærmere angitte frekvenser iht. artikkel 69 (1).

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 65 (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.

III. Kvoteplikt

Den kvotepliktige skal innen 30. april hvert år overføre et antall kvoter som svarer til virksomhetens kvotepliktige utslipp det foregående året, til en nærmere angitt oppgjørskonto i Det norske registeret for klimakvoter, jf. klimakvoteloven § 12 første ledd.

IV. Meldeplikt

Den kvotepliktige skal gi Miljødirektoratet melding om planlagte endringer i kapasitet, aktivitetsnivå eller drift og gjennomføring av slike endringer innen 31. desember hvert år, jf. klimakvoteforskriften § 3-7. Dersom virksomheten besluttet nedlagt skal melding gis Miljødirektoratet straks, jf. klimakvoteforskriften § 1-6.

V. Endring i opplysninger om den kvotepliktige

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.

VI. 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 forurensingsloven med relevante forskrifter. Den kvotepliktige skal holde internkontrollen oppdatert.

VII. Tilsyn

Den kvotepliktige skal la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anlegget til enhver tid.

¹Commission Regulation 601/2012 on the monitoring and reporting of greenhouse gas emissions pursuant to Directive 2003/87/EC of the Parliament and the Council, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-1.

²Commission Regulation 600/2012 on the verification of greenhouse gas emission reports and tonne-kilometre reports and the accreditation of verifiers pursuant to Directive 2003/87/EC of the Parliament and the Council, 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 Aluminium Lista



Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av den kvotepliktige enheten

Alcoa Lista har kvotepliktige utslipp fra produksjon av primæraluminium, jf. klimakvoteforskriften § 1-1 nummer 7 og fra energiproduksjon med innfyrt termisk effekt som overstiger 20 MW, jf. klimakvoteforskriften § 1-1 nummer 1.

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). Ovnene ble ombygd og forbedret med hensyn på utslipp fra 1990 til 2005. 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. 40 000 tonn pr år. Ovnene i støperiet har samlet kapasitet over 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 og ISO 14001.

En ytterligere beskrivelse av den kvotepliktige enheten fremgår av følgende vedlegg:
- *05_Flytskjema og måleutstyr 2017.pptx* av 28. juni 2017

Ut fra det totale estimerte kvotepliktige utslippet for perioden 2013-2020 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	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
3. Naturgass (fra LNG) - Fyring av støpeovner i støperiet.	Forbrenning: Andre brenngasser og flytende brenslere	Støperi	Mindre
4. Propan - Fyring ved oppstart av elektrolyseovner.	Forbrenning: Kommersielle standardbrenslere	Elektrolyse	De-minimis

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
5. Avfall - Ovnsnot	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyse	Mindre
6. Avfall - Elektrofiltersot	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyse	De-minimis
7. Avfall - Slagg fra bolterens	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyse	De-minimis
8. Koks - Forbruk av koks ved produksjon av anodemasse/aluminium	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyse	Stor
9. Bek - Forbruk av bek ved produksjon av anodemasse/aluminium	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyse	Stor
11. Soda (Na ₂ CO ₃) - Forbruk soda ved Al-produksjon	Produksjon av primæraluminium: Massebalansemetodikk	Elektrolyseovner	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
3 og 4	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Nedre brennverdi * Utslippsfaktor * Oksidasjonsfaktor
5, 6, 7, 8, 9 og 11	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Karboninnhold * 3,664

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

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 %

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
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

Virksomheten 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:

- *Prøvetakingsplan Alcoa Lista -Anodebek -Prøvetaking og analyser av Karbon i bek.pdf* av 28. juni 2017,
- *Prøvetakingsplan Alcoa Lista -Prøvetaking og analyse av karbon innhold i petrol koks.pdf* av 28. juni 2017 og
- *Prøvetakingsplan Alcoa Lista -Prøvetaking og analyser av avfallsprodukter som inneholder karbon for kildestrøm 5, 6 og 7.pdf* av 28. juni 2017.

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

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	Seks ganger per år
6	Karboninnhold	Seks ganger per år
7	Karboninnhold	Seks ganger per år
8	Karboninnhold	Hver leveranse
9	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

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

Utslipp av CF₄ [t] = AEM * (Slope utslippsfaktor for CF₄ / 1000) * Produksjon av primær aluminium, der

AEM = Antall anodeeffekter per celledøgn * Gjennomsnittlig anodeeffektminutter per forekomst

Utslipp av C₂F₆ [t] = Utslipp av CF₄ * Vektfraksjon av C₂F₆

PFK utslipp [t CO₂-ekv] = (Utslipp av CF₄ * GWPCF₄ + Utslipp av C₂F₆ * GWPC₂F₆) / 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:

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:

Serie	Parameter	Enhet	Metodetrinn	Verdi
1	Slope utslippsfaktor for CF ₄	-	2	0,047
1	Vektfraksjon av C ₂ F ₆	-	2	0,0383
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.

8. Måleutstyr

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av kvotepliktige 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	Gasnor	Hvert 5. år	Gasnor
4	M7	Vekt	Kg propan forbrukt.	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	4000	8000	Årlig	Justervesenet	Årlig	Justervesenet
5	M7	Vekt	Kg ovsot til deponi.	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Årlig	Justervesenet	Årlig	Justervesenet
6	M7	Vekt	Kg elektrofiltersot til deponi	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Årlig	Justervesenet	Årlig	Justervesenet
7	M7	Vekt	Kg slag fra bolterens til deponi.	Vekt Alcoa Lista	Kg	50	80000	0,2	7000	17000	Årlig	Justervesenet	Årlig	Justervesenet

For kildestrøm 8, 9 og 11 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 (+/- %)
8	M1	Ultralydmålere: Enstråle	Endress Hauser DU44	Koks silo	2
9	M2	Ultralydmålere: Enstråle	SAAB tankrader L/2 type H2000	Bek tank	2
11	M4	Annet	Telling	Elektrolyse	2

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 58 (3c) og 61	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 utlippene 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	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 57	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 58 (2)	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 58 (3a) og 59	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 58 (3b) og 60	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyren sier at kvalitetssikring av IT-systemet inkludert tilgangskontroll, backup kontroll, gjenoppretting, kontinuitetsplanlegging og sikkerhet er ivarettatt av Alcoa sentralt. Det finnes prosedyrer på sentralt hold som ivaretar denne kvalitetssikringen.
Standarder	ISO 9001

Validering av data, art 58 (3d) og 62	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Kvalitetsleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 58 (3e) og 63	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 58 (3g) og 66	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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

Kapasitetsendringer, art 12 (3)	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Kapasitetsendringer som ansees som vesentlige (>10%) er beskrevet i prosedyren. Kapasitetsendringer evalueres fortløpende, men minst hver 12.måned. Besluttet i verksledelsen. Evt. endringer skal meldes Miljødirektoratet innen 31.12 hvert år.
Standarder	NA

Bestemmelse av lagerbeholdning, art 27 (1b)	
Tittel og referanse	Lista-04.03.20.12 - Lagertelling av koks og bek
Ansvar og oppbevaring	Prosessing. massefabrikk
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver hyppighet og fremgangsmåte for lagertelling av kildestrøm 8 (koks; lager/silo på kai) og 9 (bek; tank). 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 58 (3f) og 64	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimakvoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges 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 65	
Tittel og referanse	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	For å unngå underestimering av manglete 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	Lista-00.20.05.05 Rapportering av klimagassutslipp og underlag for klimavoter
Ansvar og oppbevaring	Miljøleder, elektronisk
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyrenn henviser til vedlegg som viser anvendt måleutstyr med tilhørende usikkerhet, samt referanse til aktuelle prosedyrer.
Standarder	ISO 9001