

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Borregaard avd. spesialcellulose

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

Informasjon om anleggsoperatøren:

Navn: BORREGAARD AS AVD SPESIALCELLULOSE	
Organisasjonsnr: 974286599	Eies av: 895623032
Postadresse: Postboks 162, 1701 Sarpsborg	

Informasjon om anlegget:

Navn: Borregaard avd. spesialcellulose	ID i klimavoteregisteret: 5
Kommune: Sarpsborg	Saksnr: 2021/10350
Fylke: Østfold	
Aktivitet og klimagass, jf. klimavoteforskriften § 1-3:	
1. Forbrenning av brensler i anlegg der samlet nominell innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO ₂)	
16. Produksjon av masse fra trevirke eller andre fibermaterialer (CO ₂)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 4. desember 2013	Tillatelsesnr: 2013.0377.T
Sist endret/oppdateret: 2. februar 2024	Versjonsnr: 8

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Carina Otilie Solberg
rådgiver

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
8	Ja	2. februar 2024	Oppdatert etter nye krav til nulltelling av biomasse; 4 nye kildestrømmer, samt andre mindre endringer.
7	Ja	9. februar 2022	Endret iht. nytt regelverk for fase 4, ny kildestrøm 9 (urea), samt andre mindre endringer i måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser.
6	Nei	2. juli 2019	Ny utslippskilde, spraytørke 3, Kildestrøm 1, 2 og 4 utgår fra og med 2019. Estimerte utslipp fra kildestrøm 7, naturgass (LNG), er økt til 65 000 tonn CO ₂ . Måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelsene er oppdatert.
5	Nei	6. juli 2017	Lagt til måleutstyr for måling av mengder til andre formål i måleutstyrlista. Oppdatert prosedyrebeskrivelser.
4	Nei	4. november 2015	Oppdatert prøvetakingsplan for kildestrøm 3, kalkstein. Oppdatert prosedyrebekrivelse for analysemetode.
3	Nei	6. juli 2015	Redusert estimerte utslipp fra kildestrøm 1 til null tonn CO ₂ . Oppdatert måleutstyrliste for kildestrøm 5 og 7. Referansenummere til prosedyrebeskrivelsene er oppdatert.
2	Nei	11. mars 2014	Utvidelse av unntak fra bruk av akkreditert laboratorium for analyse av kildestrøm 3 (kalkstein).

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 utlippene fant sted levere Miljødirektoratet en utslippsrapport som omfatter de årlige utlippene 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 Borregaard avd. spesialcellulose

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Borregaard AS avd. spesialcellulose (heretter kalt Borregaard), som ligger i Sarpsborg, produserer ulike foredlede og spesialiserte biokjemikalier fra tømmer. Hele tømmerstokken utnyttes, og produktene blir i hovedsak eksportert.

Anlegget har et miljøstyringssystem og et energiledelsessystem, og er sertifisert etter hhv. NS-ISO 14001 og NS-ISO 50001.

Utslippskildene ved Borregaard er knyttet til:

- 1) Dampproduksjon: en multibrenselkjel, en biokjel, et avfallsforbrenningsanlegg/energigjenvinningsanlegg og et SO₂-anlegg. I tillegg er det to elektrokjeler som ikke gir kvotepliktige utslipp.
- 2) Direkte fyring: fire spraytørker for tørking av ligninprodukter.
- 3) Prosessutslipp: et anlegg for produksjon av koksyre fra SO₂, kalkstein og vann.
- 4) Annet: nødaggregater, brannøvelser og NOX-rensing.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- Vedlegg 1.1.1 *Opplysninger om virksomheten.pdf* av 8. november 2013 og
- Vedlegg 1.1.2 *Flytskjema Borregaard.pdf* av 9. oktober 2023.

Ut fra det totale årlige estimerte kvotepliktige utslippet 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
3. Kalkstein	Masse fra trevirke eller andre fibermaterialer: Makeup-kjemikalier	Produksjon av kokesyre	Mindre
5. Lett fyringsolje	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Lignin spraytørke, Multibrenselkjel	Stor
6. Diesel	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Avfallsanlegg, SO ₂ -anlegg, nødstrømsaggregat, brannøvelser	De-minimis
7. Naturgass (fra LNG)	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Multibrenselkjel, Biokjel, Spraytørke 1, Spraytørke 2, Spraytørke 3	Stor
8. Avfall	Forbrenning av brensler: Faste brensler	Avfallsforbrenningsanlegg (EGK)	Stor
9. Urea	Forbrenning av brensler: Scrubbing (urea)	Biokjel	De-minimis

Anlegget har følgende biomassekildestrømmer som ikke gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde
10. Avlut - Alvamix (Intern)	Forbrenning av brensler: Faste brensler	Biokjel
11. Biogass - (Intern)	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Biokjel, Spraytørke1, Spraytørke 2 og Spraytørke 3.
12. Biogass - (LBG)	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Biokjel, Multibrenselkjel
13. Bark - (Intern)	Forbrenning av brensler: Faste brensler	Avfallsforbrenningsanlegg (EGK)

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
3	$CO_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Omregningsfaktor}$
5, 6, 7 og 8	$CO_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Nedre brennverdi} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$
9	$CO_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor}$
10, 11, 12 og 13	$CO_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Nedre brennverdi} * \text{Utslippsfaktor} * (1 - \text{Biomasseandel}) * \text{Oksidasjonsfaktor}$

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	tonn	1	± 2,5 %
5	tonn	4	± 1,5 %
6	tonn	1	± 7,5 %
7	tonn	4	± 1,5 %
8	tonn	4	± 1,5 %
9	tonn	1	± 7,5 %
10	tonn	2	± 5,0 %
11	tonn	2	± 5,0 %
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.

For kildestrøm 9 skal aktivitetsdata bestemmes ved å multiplisere målte mengder med konsentrasjon og tetthet for urealøsningen.

Metoder for bestemmelse av aktivitetsdata for kildestrøm 10, 11, 12 og 13 er beskrevet i følgende vedlegg:

- Vedlegg 3.1.3 Aktivitetsdata biomassekildestrømmer.pdf av 15. desember 2023

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	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /tonn	2	Prøvetaking og analyse
	Omregningsfaktor	-	1	1

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
5	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
6	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
7	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0493
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	55,9
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
8	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,012
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	45,6
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
9	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /tonn	1	0,7328
10	Nedre brennverdi	TJ/tonn	1	0,01
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	1	117
	Biomasseandel	-	1	1
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
11	Nedre brennverdi	TJ/tonn	1	0,0296
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	1	68,7
	Biomasseandel	-	1	1
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
12	Nedre brennverdi	TJ/tonn	1	0,0493
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	1	55,9
	Biomasseandel	-	1	1
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
13	Nedre brennverdi	TJ/tonn	1	0,0196
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	1	98,5
	Biomasseandel	-	1	1
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

Metoder for bestemmelse av faktorer for kildestrøm 10, 11, 12 og 13 er beskrevet i følgende vedlegg:

- *Vedlegg 3.2.9 Faktorer biomassekildestrømmer.pdf* av 15. desember 2023

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

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

- *Vedlegg 3.2.3a Prøvetakingsplan Kalkstein.pdf* av 30. oktober 2015

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

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
3	Utslippsfaktor	Karboninnhold i kalkstein	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
3	Utslippsfaktor	Fire ganger per år

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 Borregaard avd. spesialcellulose.

8. Måleutstyr

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av 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
3	E26812-0149	Vekt	Bilvekt	C-port	tonn	0	60	0,4	10	60	Metode: Tilsyn utføres av Justervesenet. iht lov om målenheter, måling og normaltids §2 (LOV-2007-01-26-4) og forskrift om ikke-automatiske vekter (FOR-2007-12-21-1735) Kontrollfrekvens: Ca. hvert tredje år.	Vedlikeholdsingeniør automasjon har ansvar for at kontrollene utføres i samarbeid med Justervesenet.	Hvert 3. år	Vektleverandør i samarbeid med justervesenet
8	274597	Vekt	Bilvekt	Energigjenvinningskjelen (EGK)	tonn	0	60	0,4	10	60	Metode: Tilsyn utføres av Justervesenet. iht lov om målenheter, måling og normaltids §2 (LOV-2007-01-26-4) og forskrift om ikke-automatiske vekter (FOR-2007-12-21-1735) Kontrollfrekvens: Ca. hvert tredje år.	Vedlikeholdsingeniør automasjon har ansvar for at kontrollene utføres i samarbeid med Justervesenet.	Hvert 3. år	Vektleverandør i samarbeid med justervesenet
10	268_FY5X07_PV	Annet	Elektromagnetiske målere. Volumetrisk måling ved alle 4 brennere (fast tetthet for omregning til kg). En coriolismåler måler også mengde alvamic inn til anlegget.	Biokjel	kg/h	0	25000	1	0	20000	Metode: Driftsparameter, kontinuerlig oppfølging med doble målere.	Prosesseier / Arbeidsleder ELIN	Alternative kontrolltiltak	
11	268_FIC5X41	Mekanisk mengdemåler: Måleblende (orifice)	Forbruksmålere ved alle 4 brennere. Ved hver måler er det to transmittere (for sikkerhetsmåling).	Biokjel	kg/h	0	1800	1	0	1200	Metode: Driftsparameter, kontinuerlig oppfølging med doble målere.	Prosesseier / Arbeidsleder ELIN	Alternative kontrolltiltak	
13	274597	Vekt	Bilvekt	Energigjenvinningskjelen (EGK)	tonn	0	60	0,4	10	60	Metode: Tilsyn utføres av Justervesenet. iht lov om målenheter, måling og normaltids §2 (LOV-2007-01-26-4) og forskrift om ikke-automatiske vekter (FOR-2007-12-21-1735) Kontrollfrekvens: Ca. hvert tredje år.	Vedlikeholdsingeniør automasjon har ansvar for at kontrollene utføres i samarbeid med Justervesenet.	Hvert 3. år	Vektleverandør i samarbeid med justervesenet

Informasjon om kontrolltiltak som erstatning for jevnlig kalibrering er gitt i følgende vedlegg:

- Vedlegg 2.2 Måleutstyr med alternative kontrolltiltak.pdf av 15. desember 2023

For kildestrøm 5, 6, 7, 8, 9 og 12 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 3 (kalkstein) skal den kvotepliktige bruke faktura som grunnlag for å bestemme mengden aktivitetsdata. Fakturerte mengder er bestemt fra "båtens dyptgående", og er ikke underlagt kontroll av Justervesenet. Kalksteingrusen som avfallshåndteres kan trekkes fra ved bestemmelse av aktivitetsdata

Faktura for kildestrøm 8 er bestemt ved måleinstrumenter (bilveker) som er plassert hos Borregaard og er underlagt kontroll av Justervesenet.

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
3	-	Annet	Visuell bedømming av lagerbeholdning	Kalkstein lagres ute, nær Syrehuset	10
5	261-LI-0820	Differensialtrykkmåler	DP-transmitter Fisher Rosemount 1151	Lignin	0,6
5	202-LT-3080 og 202-LT-3083	Differensialtrykkmåler	DP-transmitter Fisher Rosemount 1151	Multibrenselkjel	0,6
6	299-11-LT-001	Trykkmåler	Trykktransmitter. Hydrostatisk nivåmåler. Deltapilot M	Avfallsforbrenningsanlegget (EGK)	0,5
7	202-LI8411 og 202-LI8511	Differensialtrykkmåler	DP-transmitter	Multibrenselkjel	0,6
7	268-LZ1522	Differensialtrykkmåler	DP-transmitter	Biokjel/Alva	0,6
9	268-LI-8220	Differensialtrykkmåler		Biokjel/Alva	0,6

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	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i dokumentstyringssystemet QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	HMS- og bærekraftssjef har ansvar for at prosedyren følges og er riktig. Produksjonsavdeling har ansvar for å ivareta riktig produksjonsrapportering (innkjøp, forbruk, lagertelling). Økonomi og regnskapsavdeling har ansvar for at økonomiske oppgjør utføres i henhold til regelverk, fakturaer og fakturerte mengder registreres i SAP. Overingeniør miljø har ansvar for datainnsamling, beregning og rapportering i henhold til overvåkingsplan. Årsrapport verifiseres av akkreditert tredjepart før rapportering til Miljødirektoratet.
Standarder	Ikke relevant

Evaluering av overvåkingsplan, art. 14	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Overvåkningsplanen må kontinuerlig vurderes mhp mulige feil og mulige forbedringer.</p> <p>Vurderinger som gjøres årlig i forbindelse med rapportering av kvotepliktig utslipp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollere listen over alle kildestrømmer og utslippskilder for å sikre at denne er komplett - Vurdere om usikkerhetskravene til aktivitetsdataene overholdes for hver kildestrøm. Usikkerhetsberegninger må utføres. - Vurdere mulige tiltak for å forbedre overvåkingsplanen. <p>Overvåkningsplanen skal oppdateres hvis</p> <ul style="list-style-type: none"> - nye utslipp oppstår som omfattes av klimavoteforskriften (nye kildestrømmer eller utslippskilder) - totalt utslippsnivå endres slik at virksomhetskategori endres - bestemmelse av aktivitetsdata må endres (innkjøpte mengder, mengde til andre formål og lagerbeholdning) - bestemmelse av bedriftsspesifikk faktor må endres - feil/mangler er oppdaget i overvåkningsplanen. - mulige forbedringer oppdages internt eller gjennom 3.parts verifikasjon av årsrapporten. Forbedringer skal innføres for bedre kvalitet/økt nøyaktighet på aktivitetsdata, utslippsfaktorer e.l. <p>HMS- og bærekraftssjef er ansvarlig for å initiere en fast evaluering av overvåkningsplanen annethvert år.</p> <p>Tilhørende evaluering/forbedringsrapport skal oversendes Miljødirektoratet inn 30.juni. (Oddetall-år)</p>
Standarder	Ikke relevant

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Aktuelle dataflytaktiviteter er bestilling, varemottak, fakturamottak/kontroll, regnskapskontroll, lagertelling og energiregnskap avstemming, årlig datainnsamling av aktivitetsdata og analyseresultater, 3.partskontroll. Forbruksdata (fakturert innkjøpte mengder og lagerbeholdning) samles inn fra SAP, analysedata fås fra akkreditert laboratorium. Mengde brukt til andre formål fås fra intern avfallsrapport.</p> <p>De årlige rådataene for hver kildestrøm som trengs til beregning av kvotepliktig utslipp (innkjøpte mengder, mengde brukt til andre formål, lagerbeholdning og analyser) samles i en excelrapport der dataene blir sortert, summert og sammenstilt med tilgjengelige kontrolldata (bl.a kontinuerlig forbruksmengdemålinger, historiske data, forventet forbruk, energiregnskap).</p> <p>Datagrunnlagsrapporten arkiveres i HMS-avdelingens elektroniske arkiv med kontrollert og begrenset skrive-tilgang. (Figur Dataflyt finnes i vedlegg 1.1.1)</p>
Standarder	Ikke relevant

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>HMS- og bærekraftssjef er ansvarlig for risikovurdering av data som benyttes til bestemmelse av kvotepliktig utslipp. Risikoanalyse er utført. Aktivitetsdata som benyttes til beregning av kvotepliktig utslipp er i all hovedsak tilknyttet økonomisk oppgjør og regnskap og har derfor et vel etablert effektivt kontrollsystem (uavhengig av kravene i MRR).</p> <p>For analyseresultater har man en helt klar forventning om hvilket karboninnhold som er i kalkstein ut fra historiske data, standard utslippsfaktorer og produktspesifikasjon. Unormale/feil analyseresultater vil med stor sannsynlighet oppdages ved datainnsamlingen. Risiko for feilrapportering reduseres gjennom godt etablerte rutiner ved datainnsamling og rapportering.</p>
Standarder	Ikke relevant

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	BRGQMS-7-1792 Revisjon og kontroll prod.vekter
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Arbeidsleder ELIN. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Kontroll/kalibrering av bilvekter utføres for å sikre at håndtering av vekter for kjøp og salg utføres etter fastsatte regler og normer. Arbeidsleder ELIN har ansvar for at kontrollene utføres i samarbeid med Justervesenet.
Standarder	Ikke relevant

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	IT-driftsavtale med Advania
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: CIO Lagring: Avtalearkiv (elektronisk)
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Borregaard har IT-driftsavtale med Advania. Avtalen og styringsdokumentene rundt regulerer tester og kontrollerer av IT-systemer, administrasjon av tilganger, rutiner for back-up og gjenoppretting, og IKT sikkerhet i sin helhet.</p> <p>Det er tett sammenheng mellom IT-systemer og daglig drift. Feil vil oppdages gjennom daglig drift.</p>
Standarder	Ikke relevant

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: KS-avdeling. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Data tilknyttet beregnede CO₂-kvotepliktig utslipp må kvalitetssikres.</p> <p>Sjekkliste for kontroll og evaluering av beregnet kvotepliktig CO₂-utslipp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sjekk innsamlede aktivitetsdata mot forbruksmengdemålinger der dette finnes i mikon - Sjekk innsamlede aktivitetsdata mot data benyttet i uoffisielt CO₂-regnskap i mikon - Sjekk lagerbeholdningsdata mot fjorårets rapporterte lagerbeholdning ved årsskiftet slik at dette samsvarer. - Sjekk aktivitetsdata mot forbruksdata som finnes i SAP for aktuelle kildestrømmer. - Vurder aktivitetsdata mot forventet og historisk forbruk. - Vurder beregnet bedriftsspesifikk utslippsfaktor mot nasjonal standardfaktor. - Vurder analyseresultater for kalkstein mot tekniske data oppgitt av leverandør. - Vurder beregnede CO₂-utslipp mot forventet og historiske utslippsdata. <p>Sammenlikn med det uoffisielle CO₂-regnskapet i mikon.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sjekk bærekraftsbevis/sertifikat for å kunne nulltelle biomasse (alvamic, biogass, LBG, bark) - Når alle data er registrert i årsrapport som skal til Miljødirektoratet, sammenlikn automatiske beregnede data o.l mot interne beregninger, dette for å minimere sannsynlighet for registreringsfeil. <p>Eventuelle feil/mangler som oppdages ved denne kontrollgjennomgangen, utbedres umiddelbart. Større endringer i CO₂-utslipp som kommer av forhold som er kjent, skal dokumenteres/kommenteres skriftlig. Hvis det er aktuelt å forkaste data, må dette avviksbehandles og dokumenteres i hvert tilfelle. Estimer skal settes konservativt.</p>
Standarder	Ikke relevant

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Overingeniør miljø er ansvarlig for at avvik registreres i avviksdatabase og avviksbehandles hvis det ved datainnsamling oppdages feil/mangler i dataene eller det oppdages at kvalitetssikringsrutiner eller benyttede datasystemer ikke er tilfredsstillende. Som en del av avviksbehandlingen skal tiltak gjennomføres for å sikre god datakvalitet.</p> <p>Avvik som 3.parts verifikatør finner ved verifisering av årsrapport, skal også registreres i avviksdatabase. Ved avviksbehandling skal mulig årsak beskrives og tiltak gjennomføres. Det må også vurderes om overvåkingsplan må revideres.</p> <p>Ved avviksbehandling som innebærer at innsamlet data må forkastes eller data mangler, skal estimerte data alltid settes konservativt.</p> <p>Behov for ny risikovurdering må vurderes når det oppdages feil/mangler i data eller rutiner.</p>
Standarder	Ikke relevant

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp KS-03-03.001 Arkiveringsrutiner ved Borregaard
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Dokumentasjon vedrørende regnskap skal arkiveres i 10 år, der bl.a inngående fakturaer skal sikres mot endring. Den enkelte avdelingsleder er ansvarlig for å opprette og vedlikeholde de arkiv som vurderes som nødvendig ut fra hensyn til myndighetenes krav og bedriftens egne behov. Utslippsrapporter skal arkiveres for alltid. Revisjonsrapporter skal arkiveres for alltid. Data og dokumentasjon samlet inn tilknyttet årsrapportering av kvotepliktig utslipp skal arkiveres i HMS-avdelingen i 10 år. Dokumentasjon arkiveres i elektronisk arkiv under mappe "ytre miljø" med begrenset tilgang. Alle årsrapporter og verifikasjonsrapporter arkiveres elektronisk, ansvar HMS-avdelingen.
Standarder	Ikke relevant

Analysemetode, art. 32	
Tittel og referanse	HMS#2156 Kvotepliktig utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS-avdeling. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Kalkstein: Utslippsfaktor for kalkstein bestemmes ved analyse av karboninnhold i kalkstein (EN 13137). Analysen utføres ved eksternt laboratorium, akkreditert analyse. Det antas fullstendig omdannelse til CO ₂ . Kvartalsvis analyse, representativ for kvartalet. Vektet faktorgjennomsnitt som skal oppgis i årsrapport, beregnes ved å summere årets beregnede utslipp og dele på årsforbruk kalkstein.
Standarder	ASTMD 5291

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	HMS#2156 Kvotepliktig utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS-avdeling. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prøvetakingsplan må endres ved behov (eks. endret leverandør, analysemetode, aktivitetsdata). Årlig kontroll av om prøvetakingsplan er oppdatert, egnet og i henhold til krav utføres i forbindelse med datainnsamling for årsrapportering.
Standarder	Ikke relevant

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	HMS#2156 Kvotepliktig utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS-avdeling. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Bestemmelse av lagerbeholdning er en del av økonomi- og regnskapsrutiner som også inkluderer ekstern revisjon. Produksjonsavd. er ansvarlig for at lagertelling utføres og registreres i SAP. Lagerbeholdning bestemmes ved måling av lagertankene for lettolje, diesel og LNG. Kalksteinslageret bedømmes visuelt. Lager for avfall estimeres ut fra 2 døgns lagerkapasitet. Lagerkapasitet for LNG er svært liten i forhold til forbruk (kun dagtank). Lagernivå avstemmes med forbruk i forhold til innkjøpt vare ved hver periodeslutt (måned). Ved innsamling av lagerbeholdningsdata (1.1 og 31.12) for årsrapportering av kvotepliktig utslipp, skal det kontrolleres hva som ble rapportert foregående år som "lagerbeholdning ved årets slutt". Lagerbeholdning ved årets slutt = lagerbeholdning ved neste års begynnelse.
Standarder	Ikke relevant

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	BRGQMS-7-662 Innkjøp av varer og tjenester og HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Innkjøpsavdeling. Lagring: Elektronisk i QMS.
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Aktuelle eksterne tjenester er tilknyttet analyser for bestemmelse av utslippsfaktor for kalkstein. Ved datainnsamling/mottak av analysedata fra leverandør/laboratorium vurderes dataene i forhold til prøvetakingsplan (bl.a frekvens, analysemetode) og forventede analyseresultater. Avvik skal rapporteres i Borregaards avvikssystem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leverandøravvik skal kommuniseres skriftlig til leverandøren umiddelbart med referanse til vårt interne avviksnummer. 2. All videre kommunikasjon med leverandøren legges inn som kommentar til avviket 3. Avviket skal ikke lukkes før leverandøren har funnet årsak og forslått et korrigerende tiltak og dette tiltaket er akseptert av Borregaard <p>Leverandører hvor det har blitt rapportert avvik, skal være gjenstand for evaluering.</p>
Standarder	Ikke relevant

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	HMS#2156 Overvåking og rapportering av kvotepliktig CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS- og bærekraftssjef. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Estimater skal settes konservativt ut fra driftsforhold og historiske data. Estimater må begrunnes og dokumenteres.</p> <p>Manglende analysedata: Avklar tidsperiode det skal estimeres for. Gjør en helhetsvurdering. Det er et konservativt godt estimat å benytte og 100% CaCO₃-innhold i kalkstein for aktuell periode. Sammenstill dette mot de siste analysedataene og aktuelle prosessdata i perioden slik at det er lett å se at det er et bra estimat.</p> <p>Manglende aktivitetsdata (fakturert mengde): Avklar tidsperiode det skal estimeres for. Gjør en helhetsvurdering. Bruk historiske data og prosessdata for aktuell periode som utgangspunkt for et konservativt estimat.</p> <p>Manglende lagerbeholdning: Hvis lagerbeholdning ikke er registrert ved årsskiftet, må lagerbeholdning estimeres. Vurder lagerbeholdning fra forbruk, historiske og evt. nyere lagertellinger. Ut fra dette estimeres manglende lagerbeholdning.</p>
Standarder	Ikke relevant

Biomasse, art. 38 (5) og 39 (4)	
Tittel og referanse	HMS#2156 Kvotepliktig utslipp og HMS#3332 Rapportering på bærekraftskriterier for Alvamix og Biogass iht. ISCC EU.
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: HMS-avdeling. Lagring: Elektronisk i QMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	<p>Biomasse til energiformål ved Borregaard: Avlut/Alvamix (intern), Biogass(intern), LBG og evt. Bark (intern).</p> <p>For at de interne biomassekildestrømmene Alvamix og Biogass kan nulltelles, skal oppfyllelse av kriterier for bærekraft og utslippsreduksjoner dokumenteres ved ISCC EU - sertifiseringsordning (f.o.m høst 2023).</p> <p>Bark har ikke vært utnyttet internt til energiformål på noen år, derfor avventes sertifisering.</p> <p>Ved innkjøp av LBG (flytende biogass) må bærekraftsbevis følge innkjøpt parti/vare for å kunne nulltelles.</p> <p>Hvis det er manglende godkjent bærekraftsbevis på biobrensel forbrukt må utslipp fra aktuelt biobrensel rapporteres som kvotepliktig/fossilt utslipp. Dvs. biogen utslippsfaktor tCO₂(B)/TJ omgjøres til fossilt tCO₂(F)/TJ.</p> <p>Ved gjentakende mangler på bærekraftsbevis/ sertifikat må overvåkingsplan/ tillatelse til kvotepliktig utslipp endres. Dvs. «all biomasse nulltelles» må omgjøres, metodetrinn og utslippsfaktorer må omsøkes.</p>
Standarder	ISCC EU