

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Kvitebjørn

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: EQUINOR ENERGY AS KVITEBJØRN	
Organisasjonsnr: 993246557	Eies av: 990888213
Postadresse: Postboks 8500 Forus, 4035 Stavanger	

Informasjon om anlegget:

Navn: Kvitebjørn	ID i klimavoteregisteret: 76
Kommune: Kontinentalsokkelen	Saksnr: 2021/10503
Fylke: Kontinentalsokkelen	
Aktivitet og klimagass, jf. klimavoteforskriften § 1-3:	
1. Forbrenning av brensler i anlegg der samlet nominell innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO ₂)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 10. februar 2014	Tillatelsesnr: 2014.0082.T
Sist endret/opdatert: 8. oktober 2024	Versjonsnr: 14

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Mona Marstrander Rødland
sjefsingeniør

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
14	Ja	8. oktober 2024	Oppdatert vedlegg om alternative kontrolltiltak.
13	Nei	2. februar 2024	Endring av kontrollrutiner for måleutstyr og endret prosedyrebeskrivelser.
12	Ja	9. mars 2023	Online GC godkjent for kildestrøm 2 fra og med 3. mai 2022. Oppdaterte prosedyrebeskrivelser.
11	Nei	26. januar 2022	Nytt flytskjema og vedlegg om innfyrt effekt. Endrede prosedyrebeskrivelser. Oppdatert overvåkingsplan i henhold til regelverk for fase 4.
10	Nei	12. oktober 2021	Oppdatert måleutstyrstabell.
9	Ja	3. februar 2020	Kildestrøm 2 har en ny kilde til brenngass (3. trinns re-kompressor). Når denne kilden er i bruk skal det gjennomføres daglig prøvetaking og akkreditert analyse for å bestemme utslippsfaktor for kildestrøm 2.
8	Nei	21. november 2019	Måleutstyrstabellen er oppdatert med nytt måleutstyr, 43-FT1120A/B og 43-FT1220A/B, for kildestrøm 3 og 4.
7	Nei	14. februar 2019	I måleutstyrstabellen er enhet, bruks- og måleområde for ultralydmåler 45-FT-1003 på kildestrøm 2 endret.
6	Ja	4. juni 2018	For kildestrøm 2 (brenngass) skal Kvitebjørn bestemme utslippsfaktor ved bruk av online GC på eksportgassen. Måleutstyrstbellen er oppdatert med online GC 27AE1117 og 27AE1118, samt korrigert usikkerhet for nivåmåler 62LST0021. Prosedyrebeskrivelsene er oppdatert med bl.a. ny prosedyrebeskrivelse for bruk av online GC. Prosedyrebeskrivelsene som gjaldt kontroll av eksterne tjenester, prøvetakingsplan og analysemetode er tatt ut da disse ikke lenger er aktuelle for Kvitebjørn.
5	Nei	13. november 2017	Kildestrøm 1 (brenngass fra system 27 gasskompresjon) og 6 (diesel mobil rigg) er fjernet. Kildestrøm 2 (brenngass) er endret slik at den inkluderer brenngass fra eksportgasskompressoren i tillegg til gass fra 1. trinns separator. Enhet for utslippsfaktor for kildestrøm 2 er endret til tonn CO ₂ /Sm ³ og oppdatert prøvetakingsplan er vedlagt. For kildestrøm 3 og 4 (fakkelgass) skal utslippsfaktor bestemmes ved versjon nr. 2.1 eller nyere av CMR-modellen. Informasjon om fratrekksmetodikk og måleutstyr for kildestrøm 3 og 4 er oppdatert under punkt 8 i overvåkingsplanen. I tillegg er oppdaterte flytskjemaer vedlagt og det er gjort mindre endringer i prosedyrebeskrivelsene i lys av at kildestrøm 6 er tatt ut.
4	Nei	25. januar 2017	Måleutstyrstabell under punkt 8 i overvåkingsplanen er oppdatert med bl.a. endringer i rutiner for vedlikehold og kalibrering.
3	Nei	20. mars 2015	Tagnummer på måleutstyr for kildestrøm 4 er endret. Interne retningslinjer for bruk av CMR-modell er tatt til etterretning.
2	Nei	30. januar 2015	Prøvetakingsplan er revidert. Beskrivelse av KS 1 og måleutstyrstabellen er oppdatert. Prosedyrebeskrivelsene risikovurdering, håndtering av manglende data, korrigerende tiltak, kontroll av eksterne tjenester, ansvarstildeling og kompetanse, og kvalitetssikring av måleutstyr er oppdatert.

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 (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.

Simulerte beregningsfaktorer for fakkalgass

Anleggsoperatøren skal i utslippsrapporten dokumentere beregningen av simulerte beregningsfaktorer for fakkalgass og begrunne de valg, antagelser og vurderinger som er gjort i beregningen.

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 Kvitebjørn

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Kvitebjørn

Kvitebjørnfeltet er et gass- og kondensatfelt (sektor Utvinning av råolje og naturgass) lokalisert i Tampenkilen i nordre del av Nordsjøen. Kvitebjørn ligger i blokk 34/11. Equinor er operatør for feltet.

Kvitebjørn er en bunnfast produksjonsinnretning med boreenhet, boligenhet og prosessutrustning. Alle brønnene blir boret fra plattformen. Kondensatet blir stabilisert på Kvitebjørn før det transporteres til råoljeterminalen på Mongstad via Troll Oljerør II. Rikgassen transporteres gjennom Kvitebjørn gassrørledning til gassterminalen på Kollsnes.

Anlegget har kvotepliktige utslipp av klimagasser knyttet til energiproduksjon der innfyrt effekt overstiger 20 MW. Energiproduksjonen skjer ved forbrenning av brenngass og diesel i turbin, og ved forbrenning av diesel i motor. I tillegg kommer fakling.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- *Flytskjema Kvitebjørn.pdf* av 22. november 2021 og
- *Kvitebjørn - oversikt over utstyr.pdf* av 22. november 2021.

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

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

2. Kildestrømmer og utslippkilder ved anlegget

Anlegget har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
2. Brenngass - Brenngass fra 1. trinns separasjon + eksportgass + gass fra 3. trinns re-kompressor	Forbrenning av brenslere: Andre brenngasser og flytende brenslere	Turbin	Stor
3. Fakkellgass - Høytrykksfakkel	Forbrenning av brenslere: Fakkellgass	Fakkel	Stor
4. Fakkellgass - Lavtrykksfakkel	Forbrenning av brenslere: Fakkellgass	Fakkel	Stor
5. Diesel - Kvitebjørn	Forbrenning av brenslere: Kommersielle standardbrenslere	Turbin og motor	Stor

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
2, 3, 4 og 5	CO ₂ -utslipp = Aktivitetsdata * Nedre brennverdi * Utslippsfaktor * 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
2	Sm ³	4	± 1,5 %
3	Sm ³	3	± 7,5 %
4	Sm ³	3	± 7,5 %
5	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
2	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	3	Prøvetaking og analyse
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	3	Prøvetaking og analyse
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
3	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2b	Simulert/beregnet
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2b	Simulert/beregnet
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
4	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2b	Simulert/beregnet
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2b	Simulert/beregnet
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
5	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

For kildestrøm 3 og 4 skal anleggsoperatøren bestemme faktorer ved hjelp av følgende simuleringsmodell:

Beregningsmodell "CO₂ emission factor in flare systems" med fratrekk av nitrogen.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

For kildestrøm 2 skal anleggsoperatøren bestemme faktorer ved hjelp av online GC.

Det skal gjennomføres jevnlig kontroll av online GC iht. vilkår i punkt 8 i overvåkingsplanen. Videre skal det også gjennomføres en årlig kalibrering av målesystemet. Den årlige kalibreringen skal utføres som en validering i henhold til gjeldende standarder eller som en sammenligningsanalyse mot akkreditert laboratorium. Laboratoriet som benyttes skal være akkreditert for den aktuelle metoden.

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 Kvittebjørn.

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
2	45-PT 1003A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	Målestasjon: Brenngass, P&ID: C193-NABHL-J-XB-00003-01 KVB Naturgass fra 1. trinns separasjon + eksportgass kompressor	bar	0	50	0,075 % av område	35	45	Dobbel instr./kalibrering: Arbeidspunktkontroll, Hvert 1,5 år Kontroll av trykkmåling mot parallell måling	Equinor	Dobbel instr: Hvert 3. år per målepunkt med dupliserte transmittere (hvert 6. år pr transmitter)	Equinor
2	45-TT 1003A/B	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	Målestasjon: Brenngass, P&ID: C193-NABHL-J-XB-00003-01 KVB Naturgass fra 1. trinns separasjon + eksportgass kompressor	grdC	0	100	0,02	50	55	Dobbel instr./kalibrering: Ingen alternative kontrolltiltak.	NA	Dobbel instr: Hvert 2. år per målepunkt med dupliserte transmittere (hvert 4. år pr transmitter)	Equinor
2	45-FT 1003	Ultralydmålere: Flerstråle	Instromet Q sonic 3	Gasskromotograf, Målestasjon: Brenngass, P&ID: C193-NABHL-J-XB-00003-01 KVB Naturgass fra 1. trinns separasjon + eksportgass kompressor	m ³ /h	30,44	804,63	0,85	100	550	Singel instr.: Kontroll av tilstandsparametre 2 ganger i året Nullpunktskontroll, Årtig.	Equinor	Alternative kontrolltiltak	
2	45AE0001	Online GC	NA	Målestasjon: Brenngass, P&ID C193-ASB-P-XB-45001-01 / C193-ASB036-P-XB-00001-01	mol%						Årlig - Utføre korrelasjonsanalyse/sammenligningstest/blindtest av fiskal gasskromotograf (GC) - brenngass-eksportgass (der man benytter eksportgass GC-resultater for bestemmelse av brenngasskomposisjon/utslippsfaktor).	Equinor	Enkel instrumentering: Hver uke - Utføre benchmark av fiskal gasskromotograf (GC)	Equinor
3	43-TT 1120 A/B	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	Målestasjon: Kvitebjørn HP- Fakkell, P&ID C193-NABHL-J-XB-00004-01	grdC	0	100	0,05 % av område	0	30	Dobbel instr./kalibrering: ingen alternative kontrolltiltak	NA	Hvert 2. år per målepunkt med duplisert temperaturmåler (hvert 4. år per transmitter/element)	TT: Equinor / TE: Akkreditert laboratorium
3	43-PT 1120 A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	Målestasjon: Kvitebjørn HP- Fakkell, P&ID C193-NABHL-J-XB-00004-01	bar	1	7	0,15	0,98	1,02	Dobbel instr./kalibrering: Arbeidspunktkontroll av trykkmåling mot parallell måling, Hvert 1,5 år	Equinor	Dobbel instr:Hvert 3. år per målepunkt med duplisert temperaturmåler (hvert 6. år per transmitter)	Equinor
3	43-FT 1120A/B	Ultralydmålere: Enstråle	Flow Sick 100	Målestasjon: Kvitebjørn HP- Fakkell, P&ID C193-NABHL-J-XB-00004-01	m/s	0,03	100	5	1	100	Nullpunktskontroll, Hvert 2 år	Equinor	Alternative kontrolltiltak	

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	64FT0122	Coriolismåler	Måleutstyr for nitrogenfratrekk	Målestasjon: Fakkel - KVB HP RELIEF HEADER, P&ID C193-NA-P-XB-64005-01	kg/h	0	116488	0,5	0	50	24 M Z_KVB_INSTRUMENT_MISCO Nåverdisjekk hvert 2 år	Equinor, måletekniker, 0003_010	Alternative kontrolltiltak	
3	64FT0102	Coriolismåler	Måleutstyr for nitrogenfratrekk	Målestasjon: Fakkel KVB LP RELIEF HEADER, P&ID C193-NA-P-XB-64005-01	kg/h	0	116466	0,5	0	70	24 M Z_KVB_INSTRUMENT_MISCO Nåverdisjekk hvert 2 år	Equinor, måletekniker, 0003_010	Alternative kontrolltiltak	
4	43-TT 1220 A/B	Temperaturmåler	Temperaturtransmitter	Målestasjon: Kvitebjørn LP- Fakkel, P&ID C193-NABHL-J-XB-00005-01	grdC	0	100	0,05 % av område	0	30	Dobbel instr./kalibrering: ingen alternativ kontrolltiltak	NA	Hvert 2. år per målepunkt med duplisert termometer (hvert 4. år per transmitter/element)	TT: Equinor / TE: Akkreditert laboratorium
4	43-PT 1220 A/B	Trykkmåler	Trykktransmitter	Målestasjon: Kvitebjørn LP- Fakkel, P&ID C193-NABHL-J-XB-00005-01	bar	1	7	0,15	0,98	1,02	Dobbel instr./kalibrering: Arbeidspunktkontroll av trykkmåling mot parallell måling, Hvert 1,5 år	Equinor	Dobbel instr.: Hvert 3. år per målepunkt med dupliserte transmittere (hvert 6. år per transmitter)	Equinor
4	43-FT 1220 A/B	Ultralydmålere: Enstråle	Flow Sick 100	Målestasjon: Kvitebjørn LP- Fakkel, P&ID C193-NABHL-J-XB-00005-01	m/s	0,03	100	5	1	100	Nullpunktsskontroll, Hvert 2 år	Equinor	Alternative kontrolltiltak	
4	64FT0102	Coriolismåler	Måleutstyr for nitrogenfratrekk	KVB LP RELIEF HEADER	kg/h	0	116466	0,5	0	70	24 M Z_KVB_INSTRUMENT_MISCO Nåverdisjekk hvert 2. år	Equinor, måletekniker, 0003_010	Alternative kontrolltiltak	
4	64FT0122	Coriolismåler	Måleutstyr for nitrogenfratrekk	KVB HP RELIEF HEADER	kg/h	0	116488	0,5	0	50	24 M Z_KVB_INSTRUMENT_MISCO Nåverdisjekk hvert 4. år	Equinor, måletekniker, 0003_010	Alternative kontrolltiltak	
5	NA	Annet	Måleinstrumentet på supplebåtene brukes for å måle mengden diesel som losses til anlegget	Forsyningsfartøy	NA	0	0	1	0	0	Krav i kapteinshåndboken om at forsyningsfartøyet måler for diesel skal kontrolleres mot leveringsanleggets måling ved hver lasting av diesel. Dette dokumenteres i et skjema. Måleutstyr på leveringsanlegg er underlagt årlig kontroll av Justervesenet.	Personell involvert i bunkring	Alternative kontrolltiltak	

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

- Ultralydmålere på Kvitebjørn; alternativt kontrolltiltak og kalibreringsrutiner.docx av 21. september 2024

For kildestrøm 3 og 4 kan nitrogenmengdene som måles av de to coriolismålerne 64FT0102 og 64FT0122 trekkes fra ved bestemmelse av utslippsfaktorer for kildestrømmene. Nitrogenmengdene som måles i disse to målerene fordeler seg til både LP- og HP-fakkelen. Under normal drift går det kun gass gjennom 64FT0102. Det trekkes fra 50 % av målt nitrogenmengde ved bestemmelse av utslippsfaktor for hver av disse kildestrømmene.

Det skal gjennomføres jevnlig kontroll av online GC mot representativ kalibreringsgass i henhold til frekvens angitt i måleutstyrstabellen. En eventuell justering av online GC skal gjøres mot akkreditert gass.

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
5	62LST0003	Annet	Radar nivåmåler	Topp av tank	0,1
5	62LST0005	Annet	Radar nivåmåler	Topp av tank	0,1
5	62LST0021	Annet	Radar nivåmåler	Topp av tank	0,1

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	OM101.02.08 - Utstedt årlig klimakvoterapport OMC01 EPN - Utforskning og produksjon Norge (EPN) - Organisasjon, ledelse og styring OMC01 - Kvitebjørn/Visund/Grane (EPN OW KVG) - Organisasjon, ledelse og styring
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: OM101.02.08 : Fagansvarlig Fiskal måling OMC01: Ansvarlig PO Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	OM101.02.08 beskriver hvordan de forskjellige data for rapportering av kvotepliktige utslipp innhentes, samles, kvalitetssikres og beregnes på Kvitebjørn. Rollebåndene i OM101.02.08 beskriver ansvar og kompetansekrav til alle de involverte i dataflyten. For Kvitebjørnfeltet gjelder følgende ansvarsfordeling: Det er miljøkoordinator som har ansvaret for å koordinere innsamling av data, rapportsammenstilling og forsendelse av endelig rapport til Miljødirektoratet. Produksjonsdirektør er risikoeier av kvotetillatelsen og godkjenner klimakvoterapporten før denne oversendes til myndighetene. Fiskalmåling / fagansvarlig måling har ansvaret for å måle og beregne aktivitetsdata for kildestrømmene brenngass og fakkalgass. Utslippsfaktorer for fakkalgass beregnes vha. CMR-metodikk. Utslippsfaktorer for brenngass beregnes vha analyser av brenngassammensetning ved on-line analysator (GC). Fagansvarlig analyse har ansvaret for å kvalitetsikre on-line analysator. Miljøkoordinator sammenligner overvåkningsprogrammet med prosessene ute i anlegget for å sjekke at det er overensstemmelse. Dokumentet OMC01 EPN beskriver organisering, oppgaver, roller og ansvar, samt en overordnet beskrivelse av styringssystemet for EPN. Dokumentet OMC01 Kvitebjørn/Visund/Grane (EPN OW KVG) - Organisasjon, ledelse og styring beskriver roller, ansvar, myndighet og rapporteringslinjer for Kvitebjørn, inkludert operasjoner.
Standarder	NA

Evaluering av overvåkingsplan, art. 14	
Tittel og referanse	OM01.02.08 - Utsted årlig klimavoterapport WR2900 - SU 105 - Produsere miljødata WR2570-SF109 - Sikre eksterne sikkerhets- og bærekraftsrapportering
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: OM01.02.08: Fagansvarlig Fiskal måling WR2900 - SU 105: Fagansvarlig SSU WR2570-SF109: Fagansvarlig SSU Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	OM101.02.08 beskriver ansvar, krav og oppgaver for å fremskaffe, kvalitetssikre og sammenstille den årlige klimavoterapporten samt validere og revidere overvåkingsplan. Kvitebjørnfeltet følger denne arbeidsprosessen. Arbeidet er i prinsippet kontinuerlig, med to beskrevne naturlige sjekkpunkter; før årlig rapportering og som en del av tilbakemeldingen på rapporten fra verifikatør. Det er miljøkoordinator som har ansvaret til å fange opp eventuelle endringer i prosessen som medfører behov for endring av overvåkingsplanen. WR2900 og SU105 beskriver generelt hvilke miljødata, som skal samles inn, registreres og rapporteres i miljøregnskapssystemet og er gyldig for Kvitebjørnfeltet. Det er miljøkoordinatoren som kvalitetssjekker rapportene. Prosessene er ikke spesielt ment for kvotepliktig rapportering, men vil automatisk også omfatte miljødata som dekkes av, og er sammenfallende med, OM01.02.08. Det er et viktig poeng at innsamling av data for årsrapportering for betaling av miljøavgifter og data for kvoterapportering er harmonisert slik at de samme basisdata gir samme utslipp uavhengig av hvilken rapport som genereres. Formålet med WR2570 og SF109 er å regulere hvordan SSU-rapporter utarbeides og kvalitetssikres på «assets», på forretningsområde- (BA) og konsernnivå der tilsiktet resultat er å sikre samsvar med eksterne myndighets- og kontraktsfestede krav og frivillige forpliktelser.
Standarder	NA

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	OM101.02.04 - Utfør månedlig kontroll av målinger i rapporteringssystemer OM101.02.08 - Utsted årlig klimavoterapport WR2900 - SU 105 - Produsere miljødata
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: OM101.02.04: Fagansvarlig Fiskal måling OM101.02.08: Fagansvarlig Fiskal måling WR2900 - SU 105: Fagansvarlig SSU Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Arbeidsprosessene beskriver hvordan de forskjellige data for rapportering av kvotepliktige utslipp samles og kvalitetssikres. Kildestrømmene måles enten fiskalt eller ved prosessmåling, og for diesel ved bruk av faktura (SAP). Måling av primære datakilder følger krav i måleforskriften, MR forordningen eller lokale arbeidsbeskrivelser, avhengig av kilden. Primærkildedata samles i produksjonsdatasystemet (EC) og overføres videre inn i bedriftens miljøregnskapssystem (Emisoft). Det finnes lokal importavtale for Kvitebjørnfeltet for all overføring av data til miljøregnskapssystemet. Formelverket for behandling av primærdata ligger i miljøregnskapssystemet. Miljøkoordinator har det overordnede ansvaret for data som inngår i miljøregnskapssystemet. Hver måned vil dataene publiseres i Equinors felles målstyringssystem (MiS), slik at alle i Equinor har adgang til miljødata, trender og enkeltdata ned på anleggsnivå.
Standarder	NA

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	RM100 - Risikostyring - Risikoanalyse av dataflyt og kontrollaktiviteter
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Risikoanalyse: Miljøkoordinator Oppbevaring: RM100: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	RM100 gir en generell beskrivelse av hvordan risikostyring i selskapet utføres og hvilke roller som inngår i arbeidsprosessen. Risikoanalysen knyttet til kvoteregnskapet for Kvitebjørnanlegget beskriver de ulike risikoene knyttet til innsamling, beregning, kvalitetssikring og rapportering av data til kvoteregnskapet, samt kompensierende tiltak. Sannsynlighet for at en hendelse inntreffer og en gradering av konsekvens ut fra størrelsen av det totale utslippet, ligger til grunn for risikovurderingene for aktivitetene som er inngår fra datafangst til årlig rapportering. Kompensierende tiltak vurderes i henhold til resultatet av risikovurderingene.
Standarder	NA

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	OM101.06.04 - Kvalitetssikring av daglige produksjonsmålinger; OM101.06.01 - Drift av fiskale målestasjoner; OM101.02.04 - Utføre månedlig kontroll av målinger i rapporteringssystem
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Fagansvarlig Fiskal måling Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Fiskal måling har ansvaret for daglig drift, kontroll og kalibrering av fiskale målestasjoner/måleutstyr. Fiskale målestasjoner omfatter både mengdemålere og online GC'er. Arbeidsprosessene er gyldig for Kvitebjørnfeltet Det er laget egne krav for kontroll- og kalibreringsintervaller og hvordan kontroll og kalibrering skal gjennomføres på Kvitebjørn.
Standarder	Måleforskriften, ISO 10715, ISO 10723

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	FR12 - Teknologiutvikling og implementering (TDI) WR0158 - Information Management WR1211 - Information Security TR1621 - IT Components OM101.08 - Sikkerhets- og automasjonssystem og cybersikring
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: FR12: Fagansvarlig for informasjonsteknologi WR0158: Fagansvarlig for informasjonsteknologi WR1211: Fagansvarlig for sikkerhet og sikring TR1621: Fagansvarlig for sikkerhet og sikring OM101.08 : Fagansvarlig for sikkerhet og sikring Oppbevaring: ARIS / Docmap
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Equinor har felles IT-systemer der det stilles strenge krav til IT-sikring. Hvert IT-system har en systemansvarlig og en brukeransvarlig som skal sikre at kravene i prosessene blir fulgt. Prosedyrene er gyldige for Kvitebjørnfeltet. FR12: Dokumentet er etablert for å sikre innovative løsninger av problemer, realisering av nye muligheter, og tilgang til trygge og effektive teknologier, data og forbedringer, samlet referert til som løsninger. WR0158: Dokumentet beskriver selskapets krav til å sikre at all informasjon i Equinor styres effektivt, sikkert og i henhold til internt og eksternt regelverk. WR1211: Dokumentet beskriver IT-sikringskrav til drift, vedlikehold og modifikasjoner av IT-løsninger som leveres av tjenesteansvarlige i Equinor eller av en skyleverandør. TR1621: Dokumentet beskriver Equinors felles krav for anskaffelse, utvikling, utrulling, vedlikehold og drift av IT-komponenter og programvareløsninger. OM108.08: Arbeidsprosess for sikkerhets- og automasjonssystem og cybersikring. Hensikten med prosessen er å håndtere sårbarheter innenfor Industrial Automation and Control System (ACS) på en enhetlig og systematisk måte.
Standarder	NA

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	OM101.02.04 - Utføre månedlig kontroll av målinger i rapporteringssystemer OM101.02.08 - Utsted årlig klimavoterapport OM101.06.04 - Kvalitetssikring av daglig målt produksjon fra fiskale målestasjoner OM101.02.05 - Utsted månedlige rapporter til myndigheter, partnere, operatører og interne kunder.
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: OM101.02.04 Fagansvarlig fiskalmåling OM101.02.08 Fagansvarlig fiskalmåling OM101.06.04 Fagansvarlig fiskalmåling OM101.02.05 Fagansvarlig fiskalmåling. Oppbevaring: ARIS/Doc.map
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Arbeidsprosessene er gyldige for Kvitebjørnfeltet og beskriver daglig, månedlig og årlig validering av målte data i henhold til måleforskriften, klimavoteforskriften og MR-forordningen. Fiskale data er generelt underlagt et betydelig kontrollregime både av norske ressursmyndigheter og partnere. Data overført til miljøregnskapssystemet valideres månedlig av miljøkoordinator for Kvitebjørnfeltet for å sikre at datagrunnlaget er korrekt og komplett. Dette gjøres ved å sammenligne opp mot historiske verdier og gjeldende prosessforhold ved anlegget. Eventuelle urimelige verdier som oppdages undersøkes nærmere og reviderte data fremskaffes av ansvarlig personell. Mengdemålinger og online-analyser som ikke er fiskale blir månedlig kontrollert i forhold til historiske verdier og gjeldende prosessforhold ved anlegget. I forbindelse med årlig rapportering til Miljødirektoratet blir alle data gjennomgått og kvalitetssikret ved årsslutt for å sikre en presis rapportering (OM101.02.08).
Standarder	NA

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	WR2900 - SU 105 - Produsere miljødata OM101.06.03 - Avviksbehandling fiskal måling OM01.02.08 - Utsted årlig klimakvoterapport OM101.02.04 - Utføre månedlig kontroll av målinger i rapporteringssystemer OM101.02.05 - Utsted månedlige rapporter til myndigheter, partnere, operatører og interne kunder.
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: WR2900 - SU 105: Fagansvarlig SSU OM101.06.03: Fagansvarlig Fiskal måling OM01.02.08: Fagansvarlig Fiskal måling OM101.02.04: Fagansvarlig Fiskal måling OM101.02.05: Fagansvarlig Fiskal måling. Oppbevaring: ARIS/Docmap
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	WR2900: Generell kvalitetssikring og korrigerende tiltak er ivaretatt i prosedyrer gitt i Utfør kvalitetssikring og miljødata i WR2900 SU 105 - Produsere miljødata. OM101.06.03, OM01.02.08 og OM101.02.04: Korreksjoner og korrigerende tiltak ved feil i fiskale data etterlever MR-forordningen. Tiltak beskrives i detalj i fiskale arbeidsprosesser, herunder registrering av avvik, opprette tiltak, saksbehandle avvik og rapportere fiskale tall. For ikke-fiskale måledata vil manglende eller åpenbart ukorrekte data ha beskrevne korrigerende tiltak for noen typer data. Korreksjon av målte tall blir dokumentert i selskapets elektroniske avvikshåndteringssystem i henhold til arbeidsprosessen for å håndtere kvalitetsavvik. Kvalitetskontroll skal utføres kontinuerlig og i forhold til frekvens på innleggelse av data. Ved oppdagelse av feil i kalkulasjonsmodeller eller kalkuleringer korrigeres miljøregnskapet. OM101.02.05: Prosessen skal sikre en sammenstilling, validering og rapportering av månedlige tall til på forhånd avtalte interne eller eksterne aktører.
Standarder	NA

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	SF 901 - Communicate with authorities OM101.02.08 - Utsted årlig klimakvoterapport WR0158 - Information management
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: SF 901: Myndighetskontaktfunksjonen OM101.02.08: Fagansvarlig Fiskal måling WR0158: Fagansvarlig informasjons teknologi Oppbevaring: ARIS/Docmap
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	SF901: Arbeidsprosessen beskriver hvordan Equinor håndterer kontakt og kommuniserer med myndigheter og arkivering av dokumentasjon. OM101.02.08: Arbeidsprosessen beskriver krav til arkivering av underlag for klimakvoter i henhold til krav i MR-forordningen. WR0158: Dokumentet beskriver krav til informasjonshåndtering i Equinor for å sikre at denne er i henhold til interne og eksterne reguleringer. Kravene er gyldige for all type informasjon uavhengig av format og lagringsmedium.
Standarder	NA

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	OM101.02.08, R-112500 - Utsted årlig klimakvoterapport
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Fagansvarlig Fiskal måling Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Proessen beskriver krav til innhenting og registrering av lagerbeholdning diesel. R-112500 angir krav til å innhente lagerbeholdning for diesel. Tankavlesningene skjer elektronisk vha radarmåling på Kvitebjørninstallasjonen. Tankene leses av 31.12 for å sikre samme lagerbeholdning ved årets slutt som ved årets begynnelse.
Standarder	NA

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	OM101.02.08 - Utsted årlig klimakvoterapport
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Fagansvarlig Fiskal måling Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Ved manglende data vil erstatning av data iht. til MR forordningen art 66 behandles konservativt. Avhengig av forhold i produksjonsanlegget skal det i hvert enkelt tilfelle vurderes hvordan erstatning av manglende data skal gjøres for å sikre en tilstrekkelig konservativ tilnærming. I prosedyren "Håndtering av manglende data" (I-110286), som er en del av OM101.02.08, er metoder som skal benyttes i ulike tilfeller av manglende data beskrevet. Prinsippene/metodene som er beskrevet i prosedyren er i henhold til Guidance Document "Making conservative estimates for emissions in accordance with Article 70". Hvert enkelt tilfelle av manglende data skal dokumenteres.
Standarder	NA

Analysemetode, art. 32 for online GC og andre gassanalytatorer	
Tittel og referanse	OM101.06.04 - Kvalitetssikring av daglig målt produksjon fra fiskale målestasjoner. R-11971 Utføre sammenligningstest av fiskal gasskromatograf. R-12030- Kvalitetssikre fiskal online gasskromatograf (GC). R-11220 Utføre benchmark av fiskal gasskromatografi.
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Fagansvarlig Fiskal måling Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Arbeidsprosessen er etablert for å beskrive hvordan online GC med tilhørende sample handling system driftes og vedlikeholdes på Kvitebjørnfeltet (herunder krav til kalibreringsgass, kvalitetskontroll, kvalitetssikring, kalibrering, benchmark, sammenligningstest). Hovedpunkter for online GC: <ul style="list-style-type: none"> • Daglig kvalitetssikring (R-12030): <ul style="list-style-type: none"> o Sjekk av alarmer o Sum av unormalisert sammensetning skal være innenfor 100,0 [%] +/- 4,0 [%] o Ved behov utføres benchmark/kalibrering og eventuell feilsøking • Ukentlig sjekk av GC og sample handling (R-11222) <ul style="list-style-type: none"> o Denne er i stor grad ivaretatt av daglig alarmsjekk • Hver 14. dag: <ul style="list-style-type: none"> o Benchmark (R-11220) og eventuell kalibrering (R-37548) o Avviket for hver enkelt komponent skal ikke medføre mer enn 0,1 [%] avvik i brennverdi eller standard densitet <ul style="list-style-type: none"> o Akseptgrense for avvik i brennverdi og standard densitet mellom kalibreringsgass og analyseresultat er 0,20 [%] • Årlig sammenligningstest mot akkreditert analyse (R-11971) <ul style="list-style-type: none"> o Akseptkriterier er de samme som for benchmark (R-11220).
Standarder	NA

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	R-101608 - Validere analyse for hydrokarboner
Ansvar og oppbevaring	Ansvar: Fagansvarlig Fiskal måling Oppbevaring: ARIS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Krav til eksterne tjenester er spesifisert i kontrakt. Equinor har kontroll av eksterne tjenester via sitt påseansvar og utfører monitoreringsaktiviteter som beskrevet under evaluering av overvåkingsplan. Eksterne laboratorier som benyttes til analyse av brenngassammensetning for årlig sammenligningstest er akkreditert etter NS-EN ISO/IEC 17025.
Standarder	NS-EN ISO/IEC 17025