

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Balder

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 2021, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

Informasjon om anleggsoperatøren:

Navn: VÅR ENERGI ASA BALDER	
Organisasjonsnr: 993256951	Eies av: 919160675
Postadresse: Postboks 101 Forus, 4068 Stavanger	

Informasjon om anlegget:

Navn: Balder	ID i klimavoteregisteret: 13
Kommune: Kontinentalsokkelen	Saksnr: 2025/946
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: 30. januar 2014	Tillatelsesnr: 2014.1008.T
Sist endret/opdatert: 6. februar 2026	Versjonsnr: 11

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Jannicke Øen
seniorrådgiver

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
11	Ja	6. februar 2026	Innføring av ny kildestrøm 15 (urea), endret metode for å bestemme aktivitetsdata for kildestrøm 7, 11 og 12 (fratrekk nitrogen), endret kategori for kildestrøm 8, oppdatert måleutstyrstabell og oppdaterte prosedyrer.
10	Ja	13. mars 2025	Innføring av kildestrøm 10-14. Oppdatert måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser.
9	Nei	20. februar 2024	Endret kategori for kildestrøm 3, 4 og 8, oppdatert måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser og oppdatert prøvetakingsplan for kildestrøm 6.
8	Nei	9. januar 2023	Oppdatert måleutstyrstabell for kildestrøm 3 og 4. Presisering av krav til kildestrøm 2 i punkt 4.
7	Ja	8. februar 2022	Inkludert ny kildestrøm 9, endret kildestrømkategori, metodetrinn og metode for å bestemme aktivitetsdata for kildestrøm 7. Oppdatert prøvetakingsplan, måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser, samt oppdatert iht. nytt regelverk for fase 4.
6	Ja	16. januar 2019	Oppdatert navn på den kvotepliktige på første side, samt i måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser.
5	Ja	10. januar 2018	Oppdatert navn og orgnr. på den kvotepliktige, oppdatert måleutstyrstabell, prøvetakingsplan og prosedyrebeskrivelser.
4	Ja	10. mars 2017	Oppdatert måleutstyrstabell (punkt 8) og tatt ut kildestrøm 9 (diesel mobil rigg).
3	Nei	22. september 2015	Måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser er oppdatert.
2	Nei	4. mars 2015	Flytskjema, måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser 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 nr. 2, jf. klimakvoteforskriften § 2-4.

Ikke-vesentlige endringer av overvåkingsplan krever ikke godkjenning av Miljødirektoratet. Slike endringer skal meldes til Miljødirektoratet senest 31. desember det året endringen gjennomføres, jf. klimakvoteforskriften § 2-4. Søknad og melding sendes inn via Altinn.

III. Rapporteringsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 31. mars året etter at 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 nr.1 i MR-forordningen. Dersom det benyttes metoder for erstatning av data som ikke allerede er inkludert i overvåkingsplanen, skal disse beskrives i utslippsrapporten. Metoder i tråd med EUs veileder om håndtering av manglende data³ kan beskrives kort, mens andre metoder må beskrives utfyllende i utslippsrapporten.

Nulltelling av utslipp fra bruk av biomasse til energiformål

For å kunne nulltelle CO₂-utslipp fra bruk av biomasse til energiformål i henhold til MR-forordningen artikkel 38 nr. 2, må anleggsoperatøren godtgjøre at kravene i artikkel 38 nr. 5 i samme forordning er oppfylt for rapporteringsåret.

Mobile rigger

Anleggsoperatøren skal i utslippsrapporten oppgi hvilke mobile rigger som har operert på feltene som tillatelsen omfatter og i hvilket tidsrom de mobile riggene har operert. Videre skal måleutstyr, usikkerhet i måleutstyr og utslipp fra hver rigg rapporteres.

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

Dersom verifikasjonen har avdekket feil eller mangler, eller gir anbefalinger til forbedringer, skal anleggsoperatøren innen 30. juni samme år sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport som beskriver tiltak for å rette opp i disse forholdene, jf. artikkel 69 nr. 4 i MR-forordningen. Anleggsoperatører for anlegg med små utslipp (<25 000 tonn CO₂) iht. artikkel 47 i MR-forordningen skal levere en slik rapport kun dersom verifikatør har funnet avvik fra overvåkingsplanen.

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

V. Oppgjørsplikt

Anleggsoperatøren skal innen 30. september hvert år levere inn et antall kvoter til oppgjør som tilsvarer anleggets kvotepliktige utslipp det foregående rapporteringsåret fra anleggets driftskonto til en angitt oppgjørskonto i klimakvoteregisteret, jf. klimakvoteloven § 12 første ledd.

VI. Meldeplikt

Anleggsoperatøren skal gi melding til Miljødirektoratet dersom aktiviteten som omfattes av EUs klimakvotesystem besluttet nedlagt, jf. klimakvoteforskriften §10-3.

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

VII. Krav til internkontroll

Anleggsoperatøren må ha internkontroll for sitt anlegg i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at anleggsoperatøren overholder krav i denne tillatelsen og forurensningsloven med relevante forskrifter. Anleggsoperatøren skal holde internkontrollen oppdatert.

VIII. Tilsyn

Miljødirektoratet skal ha uhindret adgang til eiendom hvor det foregår kvotepliktig aktivitet, jf. forurensningsloven § 50.

¹Forordning (EU) 2018/2066 om overvåking og rapportering av utslipp av klimagasser under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-1.

²Forordning (EU) 2018/2067 om verifikasjon av data og akkreditering av verifikatører under direktiv 2003/87/EF, som gjennomført i klimakvoteforskriften § 2-2.

³EU ETS Compliance Forum - Task Force "Monitoring": Working paper on data gaps and non-conformities, Final version of September 17th 2013.

Overvåkingsplan for Balder

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av anlegget

Balder et olje- og gassprodusende felt, og ligger i den sentrale delen av Nordsjøen, like vest for Granefeltet. Anlegget består av de tre faste innretningene Balder FPU Ringhorne plattform og Jotun FPSO.

Kilder til kvotepliktige utslipp fra Balder er følgende:

- Balder FPU benytter diesel i motorer for energiproduksjon.
 - Ringhorne benytter hovedsakelig brenngass i turbiner til energiproduksjon, og noe diesel.
 - Jotun FPSO vil hovedsakelig benytte brenngass i turbiner til energiproduksjon, og noe diesel.
- Under commissioning og oppstartsaktiviteter på Jotun FPSO, og før turbinene er satt i regulær drift, vil kraftgenerering skje ved bruk av diesel.

I tillegg har anlegget også kvotepliktige utslipp fra fakling og forbrenning av diesel på mobile rigger som opererer på feltet.

En ytterligere beskrivelse av anlegget fremgår av følgende vedlegg:

- *BalderRinghorneJotun Attachment 1 - Balder-area Overview diagram 2024.pdf* av 9. juli 2024 og
- *Vedlegg Beskrivelse av kraftgenerering og utslippkilder i Balder området (Balder FPU Ringhorne og Jotun FPSO) (1).pdf* av 9. juli 2024.

Ut fra det totale årlige estimerte utslippet beregnet iht. artikkel 19 nr. 2 i MR-forordningen, er anlegget plassert i kategori B. Kravene i overvåkingsplanen er fastsatt i henhold til denne kategorien.

Denne overvåkingsplanen omfatter alle kildestrømmer/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 - Pilot Balder FPU	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Pilotflamme Balder FPU	De-minimis
3. Fakkeltgass - HP- Fakkelt Balder FPU	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	Fakkelt Balder FPU	De-minimis
4. Fakkeltgass - LP- Fakkelt Balder FPU	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	Fakkelt Balder FPU	De-minimis
5. Diesel - Balder FPU	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Motorer Balder FPU (Hovedmotorer, brannvannsgenerator, nødgenerator, inertgass generator, kraner)	Stor
6. Brenngass - Ringhorne	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Turbiner Ringhorne	Mindre

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
7. Fakkeltgass - Ringhorne	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	Fakkelt Ringhorne	De-minimis
8. Diesel - Ringhorne	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Turbiner og motorer Ringhorne (brannvannsgenerator, nødgenerator)	De-minimis
9. Diesel - Mobile rigger	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Borerigg og floatell	Mindre
10. Brenngass - Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Turbiner Jotun FPSO	Stor
11. Fakkeltgass - HP- Fakkelt Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	Fakkelt Jotun FPSO	Stor
12. Fakkeltgass - LP- Fakkelt Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	Fakkelt Jotun FPSO	Mindre
13. Brenngass - Pilot Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Pilotflamme Jotun FPSO	De-minimis
14. Diesel - Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Turbiner og motorer Jotun FPSO	Mindre
15. Urea - SCR aux generator Jotun FPSO	Forbrenning av brensler: Scrubbing (urea)	Aux generator Jotun FPSO	De-minimis

Med mobil rigg menes borerigger, floteller (boliginretninger) og brønnintervensjonsskip.

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 kvotepliktige utslipp fra de ulike kildestrømmene:

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 og 14	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Nedre brennverdi} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$
6	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$
15	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor}$

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	Ikke trinn	
3	Sm ³	3	± 7,5 %
4	Sm ³	3	± 7,5 %
5	tonn	4	± 1,5 %
6	Sm ³	4	± 1,5 %
7	Sm ³	Ikke trinn	
8	tonn	4	± 1,5 %
9	tonn	4	± 1,5 %
10	Sm ³	4	± 1,5 %
11	Sm ³	3	± 7,5 %
12	Sm ³	3	± 7,5 %
13	Sm ³	Ikke trinn	
14	tonn	4	± 1,5 %
15	tonn	1	± 7,5 %

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 15 skal aktivitetsdata bestemmes ved å multiplisere målte mengder med konsentrasjon og tetthet for urealøsningen.

Det skal legges til grunn fakturerte mengder urea levert til Jotun, korrigert for lagerbeholdning ved årsskifte. Lagerbeholdning ved årsskifte bestemmes ved avlesing av nivå i tank med tagnr. 80TB001 med måleutstyr oppgitt i punkt 8 og telling av IBC-tanker på Jotun som ikke er fylt på tanken.

For kildestrøm 10 skal differensialtrykkmåler, som angitt i punkt 8, benyttes for høye rater der ultralydmåler ikke er egnet.

For kildestrøm 7, 11 og 12 kan det fra og med 1. januar 2025 korrigeres for spyleneitrogen som inngår i kvotepliktige gassmengder til faklene slik:

- For kildestrøm 7 og 12 kan det korrigeres for faste døgnrater spyleneitrogen, mens det for kildestrøm 11 kan korrigeres for nitrogen målt med nitrogenmålere angitt i punkt 8.

- Døgnrater og metoder i teknisk notat angitt under skal følges. Loggføring av fakkelstatus for kildestrøm 7 skal gjøres iht. egen prosedyre angitt under.

En ytterligere beskrivelse av metoden(e) for nitrogenfratrekk for kildestrøm 7, 11 og 12 fremgår av følgende vedlegg:

- *Prosedyre for loggføring av fakkelstatus på Ringhorne.docx* av 21. januar 2022 og
- *Teknisk notat - N2-spyling av fakkelheader rev04.pdf* av 27. november 2025.

For kildestrøm 2, 7 og 13 bestemmes mengde aktivitetsdata ved følgende metode(r):

For kildestrøm 2 skal fast mengde gass til pilotbrennerne på 153 Sm³/døgn multipliseres med antall døgn med tent fakkel.

For kildestrøm 13 skal fast mengde gass til pilotbrennerne på 167 Sm³/døgn multipliseres med antall døgn med tent fakkel.

Anleggsoperatør må gjøre en ny vurdering av gassrate dersom det gjøres endringer i pilotfakkelssystemene.

For kildestrøm 7: se metode beskrevet over.

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	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
3	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
4	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
5	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
6	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /Sm ³	3	Prøvetaking og analyse
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
7	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
8	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
9	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
10	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	3	Prøvetaking og analyse
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	3	Prøvetaking og analyse
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
11	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
12	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
13	Nedre brennverdi	TJ/Sm ³	2a	0,0000608
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	61,2
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
14	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
15	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /tonn	1	0,7328

Anleggsoperatøren skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

For kildestrøm 10 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.

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

- *Prøvetakingsplan Ringhorne brenngass 2023 - signert (1).pdf* av 30. november 2023

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

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
6	Utslippsfaktor	Naturgass sammensetning	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
6	Utslippsfaktor	Ukentlig

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 Balder.

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	943-FE-031 og 943-FT-031	Ultralydmålere: Enstråle	Ultralydmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	m ³ /t	10	35000	2 %	10	10000	Nullpunktsskontroll og inspeksjon	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
3	943-PT-031	Trykkmåler	Trykkmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	Barg	0	6,89	0,015 bar	0,8	2	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
3	943-TT-032	Temperaturmåler	Temperaturmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	Deg. C	0	100	0,2 C	10	20	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
4	943-FE-032 og 943-FT-032	Ultralydmålere: Enstråle	Ultralydmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	m ³ /t	5	18500	2 %	5	2000	Nullpunktsskontroll og inspeksjon	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
4	943-PT-032	Trykkmåler	Trykkmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	Barg	0	6,89	0,01 bar	0,8	1,5	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
4	943-TT-033	Temperaturmåler	Temperaturmåler	På fakkelerør ved siden av fakkeltårn	Deg.C	0	100	0,25 C	0	100	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
5	Diesel volum måler	Annet	Bulkmeter	Supply vessel	m ³ /t	25	250	0,5 %	25	250	Målerne på fartøyene sjekkes mot landanleggets målere når diesel fylles. Disse kontrolleres av Justervesenet.	Fartøy	Alternative kontrolltiltak	
6	45-FE/FT-1501	Ultralydmålere: Flerstråle	Ultralydmåler	Ved innløp til Brenngass manifold	Am ³ /t	25	1000	0,10 %	20	270	Oppfølging av diagnose/inspeksjon Kalkulasjonstest utføres kun ved endring av hardware/software.	Måletekniker/Tredjepart -> Kalkulasjonstest	Alternative kontrolltiltak	
6	45-PT-1504/1503	Trykkmåler	Trykkmåler	Ved innløp til Brenngass manifold	Barg	5	25	0,038 bar	19	20	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
6	45-TT-1505/1506	Temperaturmåler	Temperaturmåler	Ved innløp til Brenngass manifold	Deg. C	20	100	0,2 C	50	70	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
7	43-FE/FT-1501	Ultralydmålere: Enstråle	Ultralydmåler	Ved utløp fra KO drum.	m ³ /t	0	18500	2 %	100	10000	Nullpunktsskontroll og inspeksjon	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
7	43-PT-1502/1503	Trykkmåler	Trykkmåler	Ved utløp fra KO drum.	Bara	0	10	0,02 bar	0	10	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
7	43-TT-1504/1505	Temperaturmåler	Temperaturmåler	Ved utløp fra KO drum.	Deg. C	-80	80	0,3 C	10	20	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
8	Diesel volum måler	Annet	Bulkmeter	Supply vessel	m ³ /t	25	250	0,5 %	25	250	Målerne på fartøyene sjekkes mot landanleggets målere når diesel fylles. Disse kontrolleres av Justervesenet.	Fartøy	Alternative kontrolltiltak	

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
10	45-FE/FT-2301	Ultralymålere: Flerstråle	Sick FLOWSIC600-XT	Ved innløp til brenngassmanifold	Sm ³ /h	13	1000	0,1%	422	7658	Kontinuerlig oppfølging av diagonsedata	Vår Energi	Begrunnelse alternativ kontrolltiltak måleutstyr Balder	
10	45-TE/TT-2302A	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved innløp til brenngassmanifold	Deg. C	-50	250	0,17 C	0	105	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
10	45-TE/TT-2302B	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved innløp til brenngassmanifold	Deg. C	-50	250	0,17 C	0	105	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi
10	45-PT-2301A	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved innløp til brenngassmanifold	Barg	0	60	0,30 bar	0	37	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
10	45-PT-2301B	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved innløp til brenngassmanifold	Barg	0	60	0,30 bar	0	37	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi
10	45-AT-1003	Online GC	ABB NGC8206	Ved innløp til brenngassmanifold	mol%						Ukentlig validering/ kalibrering	Vår Energi	Årlig sammenligning	Tredje part
11	43-FT-1001C	Differensialtrykkmåler	Backup option at high flow rates exceeding USM range which is 120m/s	Ved utløp fra KO drum	mbar	0	2500	0,95 mbar	169	592	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Årlig	Vår Energi
11	43-FE/FT-1001	Ultralymålere: Enstråle	Panametrics GF868	Ved utløp fra KO drum	m/s	0	120	3 %	0	120	Nullpunktskontroll og inspeksjon	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
11	43-TE/TT-1001A	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved utløp fra KO drum	Deg. C	-200	250	0,17 C	4,4	56	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
11	43-TE/TT-1001B	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved utløp fra KO drum	Deg. C	-200	250	0,17 C	4,4	56	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi
11	43-PT-1001A	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved utløp fra KO drum	BarA	0	120	0,023 bar	1	7,3	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
11	43-PT-1001B	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved utløp fra KO drum	BarA	0	120	0,023 bar	1	7,3	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi
11	64FT0108	Mekanisk mengdemåler: Rotameter	KROHNE H250/RR/M40R/ESK4-T-Ex	HP fakkelt samlerør, N2 purge	Sm ³ /t	0	36	1,6%	0	36	Ukentlig kontroll av settpunkt	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
11	64FT0109	Mekanisk mengdemåler: Rotameter	KROHNE H250/RR/M40R/ESK4-T-Ex, N2 purge	HP fakkelt samlerør, TP56, N2 purge	Sm ³ /t	0	15	1,6%	0	15	Ukentlig kontroll av settpunkt	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
11	64FT0111	Mekanisk mengdemåler: Rotameter	KROHNE H250/HC/M40R/ESK-Ex	HP fakkelt samlerør, TP52, N2 purge	Sm ³ /t	0	25	1,6%	0	25	Ukentlig kontroll av settpunkt	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
11	64FT0102	Mekanisk mengdemåler: Rotameter	KROHNE H250/HC/M40R/ESK-Ex	Kald-fakkelt samlerør, N2 purge	Sm ³ /t	0	25	1,6%	0	25	Ukentlig kontroll av settpunkt	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
12	43-FE/FT-1002	Ultralymålere: Enstråle	Panametrics GF868	Ved utløp fra KO drum	m/s	0	120	3 %	0	12	Nullpunktskontroll og inspeksjon	Vår Energi	Alternative kontrolltiltak	
12	43-PT-1002A	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved utløp fra KO drum	BarA	0	8	0,017 bar	1	1,8	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
12	43-PT-1002B	Trykkmåler	Rosemount 3051	Ved utløp fra KO drum	BarA	0	8	0,017 bar	1	1,8	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi

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
12	43-TE/TT-1002A	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved utløp fra KO drum	Deg. C	-50	250	0,17C	4,4	80	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Partallsår	Vår Energi
12	43-TE/TT-1002A	Temperaturmåler	Rosemount 3144	Ved utløp fra KO drum	Deg. C	-50	250	0,17C	4,4	80	Kontroll gjennomføres samtidig med kalibrering	Vår Energi	Oddetallsår	Vår Energi
14	Diesel volum måler	Annet	Bulkmeter	Supply vessel	m ³ /t	25	250	0,5 %	25	250	Målerne på fartøyene sjekkes mot landanleggets målere når diesel fylles. Disse kontrolleres av Justervesenet.	Fartøy	Alternative kontrolltiltak	

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

- *Begrunnelse alternative kontrolltiltak måleutstyr Balder.pdf* av 2. desember 2025

For kildestrøm 15 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.

Måleutstyr som benyttes for å bestemme aktivitetsdata for kildestrømmer på mobil rigg skal oppgis i den årlige utslippsrapporten, jf. punkt III i tillatelsen.

Alternative kontrolltiltak som erstatning for kalibrering av nitrogenmålere for kildestrøm 11 er ikke godkjent av Miljødirektoratet.

Anleggsoperatøren skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
5	703- LI-031	Trykkmåler	Rossmount DP	Port Aft. Balder	0,2 m
5	703- LI-041	Trykkmåler	Rossmount DP	Center Aft. Balder	0,2 m
5	703- LI-032	Trykkmåler	Rossmount DP	Stbd Aft. Balder	0,2 m
8	62LT1005, 62LT1007	Ultralydmålere: Enstråle	Vegason 51 K	CP12	0,01 m
8	62LT1053, 62LT1056	Ultralydmålere: Enstråle	Vegason 51 K	CP12	0,01 m
8	62LT1151, 62LT1152	Ultralydmålere: Enstråle	Vegason 51 K	CP12	0,01 m
14	62LT2105/2106	Annet	Bubble-tube level transmitter	Tank 7212R1011/1012	0,08 m
15				Tank 80TB001	

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 punkt 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	1. Kvalitetsmanual Fiskalmåling ISG-O-P 13006 NOR 2. Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047
Ansvar og oppbevaring	1. Fiscal Metering Responsible, Oppbevaring: VEMS 2. Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	1. Manualen med tilhørende prosedyrer og registreringer vil sikre at ansvar for overvåking og rapportering av måledata (aktivitetsdata og utslippfaktorer) er fordelt og med nødvendig kompetanse. 2. Det refereres til alle roller involvert i datakjeden for monitorering/måling, kvalitetssikring, rapportering av CO ₂ -utslippet. Alle tall i NEMS-databasen skal sjekkes og verifiseres av en annen miljørådgiver enn den som la inn tallene. Roller og ansvar er definert i Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047 R01
Standarder	N/A

Evaluering av overvåkingsplan, art. 14	
Tittel og referanse	Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Ansvar for årlig evaluering av overvåkingsplan med referanse til MR forskriften artikkel 14 er tildelt Environment Advisor og beskrevet i detalj i Prosedyre Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047 R01
Standarder	N/A

Dataflytaktiviteter, art. 58	
Tittel og referanse	Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyren beskriver identifisering av primærdatakildene: kildestrømmene brenngass, fakkellgass og diesel, og utslippspunktene turbiner, motorer og fakkell. Videre blir det beskrevet hvordan kalkuleringen av utslippene gjøres og en oversikt av dataflytene er illustrert. Generering av data gjennom måling av kildestrøm, kalkulering, analyse, registrering, kvalitetskontroll, rapportering og arkivering er ytterligere beskrevet i prosedyren.
Standarder	N/A

Risikovurdering, art. 59 (2)	
Tittel og referanse	Risk_assessment_Balder Ringhorne Nov 2023
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Risikovurdering av dataflyten er iht. MRforordningen artikkel 12 (1b) og artikkel 59(2), og er basert på EUs verktøy for risikovurderinger. Aktivitetene er risikovurdert med standard- gradene av sannsynlighet og konsekvens som eksisterer i veilederens alternative verktøy. Iboende risiko og kontrollrisiko er vurdert.
Standarder	N/A

Kvalitetssikring av måleutstyr, art. 59 (3a) og 60	
Tittel og referanse	VEMS, Kvalitetsmanual Fiskalmåling ISG-O-P 13006 NOR
Ansvar og oppbevaring	Fiscal Metering Responsible, oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Denne manualen inneholder drifts- og vedlikeholdsprosedyrer for målestasjonene på Vår Energi sine installasjoner, denne er nødvendige for å tilfredsstille myndigheters, partnere og Vår Energis krav til nøyaktighet og sporbarhet. For kontroll- og kalibreringsfrekvens refereres det til måleutstyrstabellen/ SAP/ Beamex. Det er etablert rutiner for å sjekke at instrumentene fungerer som de skal, samt rutiner for vedlikehold av utstyret. Dette inkluderer blant annet inspeksjon av måleplater, kontroll av lydshastigheten for ultralydmålere, beregningskontroll ved målecomputer, ettpunktskontroller og kalibreringer.
Standarder	N/A

Kvalitetssikring av IT-system, art. 59 (3b) og 61	
Tittel og referanse	1. Kvalitetsmanual Fiskalmåling ISG-O-P 13006 NOR 2. Procedure pro ict 004 Vår Energi ICT Security Rules
Ansvar og oppbevaring	1. Fiscal Metering Responsible , oppbevaring: VEMS 2. ICT Manager, oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	1. Manualen beskriver krav til loggføring og lagring av dokumentasjon, samt hvilke stillinger som har adgang til å korrigere data. 2. ICT - beskriver QA/QC prosesser som er implementert og regulerer IT drift og støtte for hendelse-, problem-, endring-, infrastruktur-, søknad-, prosjekt-, behov- og kapasitets- og sikkerhets- styring. I tillegg til alle prosessene (med tilhørende dokumentasjon i VEMS), er der et eget ITSM (IT-Service Management) verktøy for dokumentasjon og sporbarhet. Her lagres all ICT informasjon som registrerte henvendelser, endringshåndtering med logg, datasamling, systemer/applikasjoner med dokumentasjon, utførelse av sjekklister - blant annet sjekk av backup system, osv. Våre sikkerhetsprosedyrer er basert på ISO27001. «ICT Security rules» beskriver overordnet mange av elementene i vår IT-drift. I tillegg foreligger en operasjons instruksjon for system overvåking som beskriver litt om hvordan systemene overvåkes, inkludert sjekk av backup etc. Det er implementert backupsystemer for daglig back-up av IT-data. I tillegg vil disse etter et definert tidsrom overføres til tape for videre lagring. Selskapet har også en «disaster recovery»-løsning som, som enkelt sagt tar et øyeblikksbilde av alle dataendringer som skjer. Denne funksjonen reduserer muligheter for tap av data til et tidsintervall innenfor 15 min. Det er egne driftsrutiner for gjenoppretting av back-up og «disaster recovery»- hendelse. Det er utført egne IKT risikovurderinger og sårbarhetsanalyser. IKT har egen sikkerhetskonsulent. Data i PI planlegges ikke slettet og vil bli liggende der til evig tid, dvs. etter 10 år vil fremdeles data være arkivert i PI.
Standarder	N/A

Validering av data, art. 59 (3d) og 63	
Tittel og referanse	1. Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047 2. Energy Components Database Procedure
Ansvar og oppbevaring	1. Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS 2. Surveillance Tech Ass. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	1. Data blir månedlig gjennomgått og rapportert til ledelsen. Overførsel fra EC til NEMS er automatisert, og andre tall som manuelt overføres fra andre systemer til NEMS databasen skal sjekkes og verifiseres av en annen miljørådgiver enn den som la inn tallene. Aktivitetsdata verifiseres mot EC og historiske utslipp. 2. Energy Components (EC) databasen er Vår Energi sin hovedkilde for rapportering av produksjonsdata både internt og eksternt. EC er også hovedkilden for rapportering av aktivitetsdata for CO ₂ /NO _x og betaling av avgift. I EC blir informasjon lagt inn som gjelder personell, værforhold, HMS, lagrings- og lossingsdata, marine og helikopter-aktiviteter, kjemikaliestatus og -bruk, forbruk av brennstoff, fakkelvolumer, brønntestdata og lignende. Data skal daglig gjennomgås av kontrollromsoperatører og driftsleder. Noen ganger er korrigering av data nødvendig om brenngassanalysene ikke er representative (tomme analysebeholdere, o.l.), feil verdier ved manuel eller automatisk registrering av data. Validering og korrigering av data vurderes opp mot forventede verdier ifht. driftstilstanden. Korrigering av data blir gjennomført iht. prosedyrebeskrivelsen for håndtering av manglende data.
Standarder	N/A

Korrigerende tiltak, art. 59 (3e) og 64	
Tittel og referanse	Kvalitetsmanual Fiskalmåling ISG-O-P 13006 NOR
Ansvar og oppbevaring	Disipliningeniør måling, Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prosedyre for fiskalmåling beskriver hvordan målefeil eller feil registrering skal håndteres. Korreksjoner og korrigerende tiltak vil bli iverksatt dersom dataflytaktiviteter og kontrollaktiviteter ikke fungerer tilfredsstillende basert på tilstandsbasert overvåking, statistiske analyser av historiske data og/eller andre feil indikasjoner. Ansvarshavende person for miljørapportering i driftsorganisasjonen vil på grunnlag av feil oppdaget ved gjennomgang I tverrfaglig valideringsgruppe, diskutere årsaken til feil, hvordan den/de kan korrigeres og også sikre at avviket eller feilen ikke skjer igjen. Avvikshåndterings systemet Synergi eller excel spreadsheet, vil bli benyttet for å sikre at de relevante fagdisipliner blir involvert avhengig av hva som kan være årsaker til feil.
Standarder	N/A

Arkivering av data, art. 59 (3g) og 67	
Tittel og referanse	Information Management - pro ict 002 Vår Energi
Ansvar og oppbevaring	Eier: Document & Data Manager, oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Metering systemets computer kontrollsystem inneholder automatisk elektronisk lagring av akkumulerte fiskale måledata for hvert målemeter. Sikkerhetskopier er også tilgjengelig. Sikkerhetskopier er sikret mot endringer/passord beskyttet. Utslippsdata/laboratoriedata er lagret i NEMS Accounter. Laboratoriedata er i tillegg lagret i dedikert mappe på server som er back-up beskyttet. Alle aktivitetsdata og kalkulererte data er overført og lagret i PI. Data i PI planlegges ikke slettet og vil bli liggende der til evig tid, dvs. etter 10 år vil fremdeles data være arkivert i PI.
Standarder	N/A

Bestemmelse av lagerbeholdning, art. 27 (1b)	
Tittel og referanse	Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047 R01
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Lagerbeholdningen leses av tanknivåene og registreres hver dag i EC. Dermed vil lagerbeholdningen være registrert ved årslutt og ved starten av neste år.
Standarder	N/A

Kontroll av eksterne tjenester, art. 59 (3f) og 65	
Tittel og referanse	1. Post award contract management, pro pr 008 2. Manual for driftslogistikk
Ansvar og oppbevaring	1. Eier: VP Contracts and Procurement ,oppbevaring: VEMS 2. Eier: Logistics & Maintenance Superintendent, oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	1. En fremgangsmåte for en strukturert og konsistent avtale mellom kontraktør og Vår Energi. Stiller forventninger og gir veiledning om hvordan man skal møte disse forventningene. Inkluderer en rekke verktøy i vedlegget som kan skreddersys for behov i ulike operasjoner. Spesifiserer bruker- og innkjøpsansvar ved etablering av avtaler, bestemmer risiko forbundet med integritetskritiske avtaler, kontraktør prekvalifisering og oppfølging av kontraktør-resultater. Sørg for at kontraktør-materialer og -tjenester er i samsvar med Vår Energi sin HMS-politikk, alle gjeldende forskrifter og brukerkrav. Praktisk: Intertek Westlab benyttes som eksternt laboratorium. En representant for kontraktøren sitter hos Vår Energi og koordinerer laboratorieoppgavene. Koordinator er kjent med interne styringssystem og krav relatert til dataflyt, og bevisstgjøres via kontinuerlig kommunikasjon med miljørådgiver og kontraktsansvarlig. Leverandør har selv utført en risikovurdering ved laboratoriet. 2. Prosedyren beskriver fremleie av fartøyer, regelmessige driftsmøter og skipsførers ansvar. Kontroll av dieselleveranser til innretningene, sluttbeholdning, avstemming og avvik. Overføring av diesel fra tank på land til fartøyet og videre til innretningene. Inspeksjon og besiktelse av fartøyer. Myndigheters og Vår Energi sine krav er definert. Overføringsmålere på forsyningsfartøyene skal kalibreres årlig ved en tredjeparts akkreditert testanlegg.
Standarder	N/A

Håndtering av manglende data, art. 66	
Tittel og referanse	Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Manglende data som funksjon av at målere/analysatorer har sluttet å fungere og/eller har rapport feilaktige måleresultater vil på linje med manglende mottatt analyseresultater erstattes av alternative data bestemt på en konservativ estimeringsmetode. Metoden som vil bli lagt til grunn for estimering av alternative data vil følge retningslinjene som er beskrevet i EU /MMR - Compliance forum - task force monitoring -, final version, working paper on data gaps and non-conformities. Hvorvidt situasjon med manglende data har hatt vesentlig betydning for utslippstallet vil bli vurdert, og Miljødirektoratet underrettet i form av en beskrivelse / prosedyre som viser metoden for estimering av data i den aktuelle situasjonen. Det vil til enhver tid bli lagt til grunn konservative metoder ved estimering av data eller ved alternativ metode lagt til grunn.
Standarder	N/A

Analysemetode, art. 32	
Tittel og referanse	Intertek West Lab prosedyre O-17
Ansvar og oppbevaring	Intertek West Lab AS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Proseduren er grunnlagt på ASTM D-1945. Komponenter i en representativ prøve er fysisk adskilt ved hjelp av gaskromatograf, og sammenlignet med kalibreringsdata fra en referansestandardblanding av kjent sammensetning. Sammensetningen av prøven beregnes ved å sammenlikne topparealene med de tilsvarende verdier oppnådd med referansestandard. Bedriftsspesifikke faktorer defineres for brenngassen. Fra datoen brenngassprøven ble tatt blir den korresponderende utslippsfaktoren gjeldende inntil det tas en ny brenngassprøve. Aktivitetsdataene måles med strømningsmetere for den gitte perioden, og sammen med utslippsfaktoren utgjør utslippet for perioden.
Standarder	ASTM D-1945

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	Generation, Reporting, Archiving of GHG Emission Data and Emission Allowances Management CP HSE-S 047 R01
Ansvar og oppbevaring	Safety & Sustainability. Oppbevaring: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	Prøvetakingsplanen skal årlig gjennomgå for å verifisere at den er oppdatert iht. aktiviteten. Informasjonen som sjekkes er blant annet ansvarsforhold, lokasjon, frekvens og kvantitet, metodologi for lagring og transport.
Standarder	N/A

Analysemetode, art. 32 for online GC og andre gassanalysatorer	
Tittel og referanse	Brenngass- Tolkning av råkromatogram på online gaskromatograf, ISP O-P 45002 NOR
Ansvar og oppbevaring	Ansvarlig: Disipliningeniør måling. Oppbevaring av prosedyrene: VEMS
Anleggsoperatørens beskrivelse av prosedyren	For brenngass systemet på Jotun FPSO er det installert en gaskromatograf (GC). GC'en vil ca. hvert 3 minutt oppdatere konsentrasjon til de forskjellige gassene som grunnlaget for å bestemme CO ₂ utslippsfaktor (mengde CO ₂ per mengde energi). For å sikre at GC leverer data med lav usikkerhet og god kvalitet vil sporbar akkreditert kalibreringsgass på ukentlig basis analyseres av GC'en for verifikasjon og eventuell kalibrering av GC. Sjekk av «rå» kromatogram vil inngå. En gang per år vil GC linearitet testes, ref sammenligningstest utført av akkreditert tredjepart.
Standarder	Internasjonalt anerkjente standarder, ref krav til målenøyaktighet (usikkerhet) angitt i Sokkeldirektoratets måleforskrift, NORSOK I-106 og ISO 6974 -1