

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Gyda

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 den kvotepliktige:

Navn: REPSOL NORGE AS GYDA	
Organisasjonsnr: 993258253	Eies av: 993787787
Postadresse: Postboks 649 Sentrum, 4003 Stavanger	

Informasjon om virksomheten:

Navn: Gyda	ID i klimavoteregisteret: 97
Kommune: Kontinentalsokkelen	Saksnr: 2021/10598
Fylke: Kontinentalsokkelen	
Kvotepliktig aktivitet og klimagass, jf. klimavoteforskriften § 1-1:	
1. Forbrenning av brensler i virksomheter der samlet innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO ₂)	

Informasjon om tillatelsen:

Tillatelse gitt: 19. desember 2013	Tillatelsesnr: 2013.0422.T
Sist endret/opdatert: 17. desember 2021	Versjonsnr: 8

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Silje Aksnes Bratland
seksjonsleder

Henrik Norgaard
overingeniør

Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
8	Nei	17. desember 2021	Oppdatert overvåkingsplan iht. regelverk for fase 4.
7	Nei	20. juni 2019	Analysefrekvens for kildestrøm 1, brenngass, er oppdatert fra månedlig til annenhver uke. Lagt ved signert prøvetakingsplan.
6	Nei	11. juni 2018	Oppdatert måleutstyrstabell
5	Ja	6. desember 2016	Krav til analysefrekvens for kildestrøm 1, brenngass, er endret fra ukentlig til annenhver uke. Oppdatert prosedyrebeskrivelser.
4	Nei	24. juni 2016	Oppdatert måleutstyrstabell og prosedyrebeskrivelser. Måleutstyrstabell endret referanser fra TENAS til RNAS og kalibrerings- og kontrollregime for ultralydmålere på kildestrøm 3 og 4. Prosedyrebeskrivelsene oppdatert med referanse til RNAS.
3	Ja	1. oktober 2015	Endret navn på operatør, faktor for nedre brennverdi for kildestrøm 3 og 4 og innvilget unntak fra årlig kalibrering av ultralydmålere på kildestrøm 3 og 4.
2	Ja	2. mars 2015	I kap.5 er metodetrinn for kildestrømm 3 og 4 endret fra 2b til 2a. Nedre brennverdi for kildestrømmene er endret til nasjonal standardfaktor. Beskrivelsen av CMR-modell er fjernet da Gyda skal bruke fast faktor. Kap 8 &9 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

Den kvotepliktige 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 overvåkingsplanen, som gitt i artikkel 15(3) i MR-forordningen, må omsøkes i god tid før endringen planlegges gjennomført, og godkjennes av Miljødirektoratet.

Andre endringer av overvåkingsplanen kan gjennomføres uten søknad om endring av tillatelsen, men må meldes til Miljødirektoratet innen 31. desember samme år som endringen er gjennomført. Søknad og melding sendes inn via Altinn.

II. Rapporteringsplikt

Den kvotepliktige skal innen 31. mars året etter at utslippene fant sted levere Miljødirektoratet en utslippsrapport som omfatter de årlige utslippene i rapporteringsperioden, og som er verifisert i samsvar med de til enhver tid gjeldende krav i AV-forordningen².

Manglende data

Den kvotepliktige skal i utslippsrapporten oppgi informasjon om perioder med feil eller manglende data. Den kvotepliktige skal oppgi hvilken kilde det gjelder, start og sluttidspunkt, estimert utslipp i perioden, årsak, og hvilken metode som er benyttet for å erstatte data. Erstatningsdata skal estimeres konservativt i henhold til artikkel 66 (1) i MR-forordningen. Metoder for å estimere erstatningsdata som ikke er beskrevet i EUs veileder om håndtering av manglende data³ skal være godkjent av Miljødirektoratet.

Mobile rigger

Den kvotepliktige 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 den kvotepliktige innen 30. juni samme år sende Miljødirektoratet en forbedringsrapport som beskriver tiltak for å rette opp i disse forholdene, jf. artikkel 69 (4) i MR-forordningen. Virksomheter med utslipp under 25 000 tonn skal levere en slik rapport kun dersom verifikatør har funnet avvik fra overvåkingsplanen.

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

V. Oppgjørsplikt

Den kvotepliktige skal innen 30. april hvert år levere inn et antall kvoter til oppgjør, som svarer til virksomhetens kvotepliktige utslipp det foregående året, fra virksomhetens driftskonto i klimavoteregisteret, jf. klimavoteloven § 12 første ledd.

VI. Meldeplikt

Dersom virksomheten besluttet nedlagt skal melding gis Miljødirektoratet straks, jf. klimavoteforskriften § 1-6.

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

VII. Krav til internkontroll

Den kvotepliktige må ha internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal sikre og dokumentere at den kvotepliktige overholder krav i denne tillatelsen og forurensningsloven med relevante forskrifter. Den kvotepliktige 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 klimavoteforskriften § 2-1.

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

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

1. Beskrivelse/omfang av den kvotepliktige virksomheten

Gydafeltet ligger i blokk 2/1 og er et olje- og gassproduserende felt som ligger i den sørlige delen av Nordsjøen. Gyda er bygd ut med en kombinert bore-, bolig- og prosessinnretning med stålunderstell. Feltet utvinnes med vanninjeksjon som drivmekanisme.

Vanninjeksjonspumpene på Gydafeltet er elektrisk drevne. Gassturbiner fyres med brenngass og benyttes til kraftproduksjon ved Gydafeltet. Diesel benyttes i en rekke forbrenningsenheter. I tillegg avbrennes gass i innretningens fakkelsystem. Gyda vil importere gass fra Ekofisk når det ikke er nok egenprodusert gass.

En ytterligere beskrivelse av den kvotepliktige virksomheten fremgår av følgende vedlegg:

- Vedlegg 1.1 Gydafeltet, beskrivelse og utslippskilder.pdf av 23. juni 2016 og
- Vedlegg 1.1 Prosessflytskjema Gyda - rev.04, 14.11.2016.pdf av 17. november 2016.

Ut fra det totale årlige estimerte kvotepliktige utslippet er virksomheten 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 virksomheten

Virksomheten har følgende kildestrømmer som gir kvotepliktige utslipp:

Kildestrøm	Delaktivitet	Utslippskilde	Kildestrøm-kategori
1. Brenngass - turbiner	Forbrenning av brensler: Andre brenngasser og flytende brensler	Gassturbin 1, 2, 3 og 4	Stor
2. Diesel - motorer og turbiner	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Dieselmotorer og turbiner	Mindre
3. Fakkeltgass - HP fakkelt	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	HP fakkelt	Stor
4. Fakkeltgass - LP fakkelt	Forbrenning av brensler: Fakkeltgass	LP fakkelt	Stor
5. Diesel - mobile rigger	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Mobile rigger	De-minimis

Med mobil rigg menes borerigger, floteller (boliginnetninger) 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

Virksomheten skal benytte følgende formler for å beregne de kvotepliktige utslippene fra de ulike kildestrømmene:

Kildestrømnr.	Beregningsmetode
1	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$
2, 3, 4 og 5	$\text{CO}_2\text{-utslipp} = \text{Aktivitetsdata} * \text{Nedre brennverdi} * \text{Utslippsfaktor} * \text{Oksidasjonsfaktor}$

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
1	Sm ³	4	± 1,5 %
2	tonn	4	± 1,5 %
3	Sm ³	1	± 17,5 %
4	Sm ³	3	± 7,5 %
5	tonn	2	± 5,0 %

For kildestrømmer der aktivitetsdata bestemmes ved å multiplisere volum med tetthet, skal den kvotepliktige benytte reelle verdier for tetthet, korrigert for trykk og temperatur. Alternativt kan den kvotepliktige benytte en standardverdi for tetthet fastsatt av Miljødirektoratet.

5. Faktorer benyttet i beregninger av utslipp fra kildestrømmer

Virksomheten skal benytte følgende faktorer ved bestemmelse av det kvotepliktige utslippet:

Kildestrømnr.	Faktor	Enhet	Metodetrinn	Verdi/Beskrivelse
1	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /Sm ³	3	Prøvetaking og analyse
	Oksidasjonsfaktor	-	1	1
2	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO ₂ /TJ	2a	73,5
	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

Virksomheten skal til enhver tid bruke gjeldende standardfaktorer.

6. Metoder for prøvetaking og analyse for bestemmelse av faktorer

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

- Vedlegg 3.2 Prøvetakingsplan Gyda, Brenngass - rev.05, 29.06.2017.pdf av 19. mars 2019

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

Kildestrømnr.	Faktor	Parameter	Akkreditert?
1	Utslippsfaktor	gassammensetning	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
1	Utslippsfaktor	Annenhver uke

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 Gyda.

8. Måleutstyr

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av kvotepliktige 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
1	FT-7566	Differensialtrykkmåler	Fuji FKK. DP-transmitter med trykk- og temperaturkompensasjon	Modul M-23, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	MBAR	0	500	0,25	60	200	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda. Instruks for kalibrering av Diff trykk måler: I-064 Kalibrerings sjekk for differensialtrykk. Sjekken er utført iht. leverandør (Fuji) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 13 & 21	Måleteknisk personell fra RNAS	Hver 12 måned	Måleteknisk personell fra RNAS
1	DT-7572	Tetthetsmåler	Solartron, modell 7812. Online densimeter.	Modul M-23, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	KG/M3	9	90	0,15	20	22	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda Instruks for kalibrering av Tetthetsmåler: I-051 Kalibrering av tetthetsmåler for gass. Sjekken er utført iht. leverandør spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 13 & 21	Måleteknisk personell fra RNAS	Årlig bytte av en nysertifisert tetthets måler. Måler A i år 00 og 02, måler B i år 01 og 03 osv	Tetthetsmåler sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sjekkes av måleteknisk personell fra RNAS

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
1	PT-7568	Trykkmåler	Trykktransmitter Fuji FCX serie	Modul M-23, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	BarG	0	30	0,10	20	23	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda. Instruks for kalibrering av Trykk måler: I-050 Kalibrerings sjekk for trykk. Sjekken er utført iht. leverandør (Fuji) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 13 & 21	Måleteknisk personell fra bedriften. OD gjennomfører minst 2.årlig inspeksjon / tilsyn av de fiskale målerne på Gyda. Norpipe-administrator utfører årlig tilsyn.	Hver 12 måned	Måleteknisk personell fra RNAS
1	TE-7570	Temperaturmåler	Transmitter innbygd i Floboss S600 hvoretter Temperaturelement PT-100 koples rett inn i flowkomputer	Modul M-23, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	Deg C	0	100	0,15 grader Celsius for PT-100 element	35	60	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda. Instruks for kalibrering av Temp måler: I-058 Kalibrering av temperatursløyfer. Sjekken er utført iht. leverandør (Emerson) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 27	Måleteknisk personell fra RNAS	Kalibreres årlig. PT-100 element sertifiseres årlig.	PT-100 element sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sløyfen kalibreres av måleteknisk personell fra RNAS
1	FE-7566	Mekanisk mengdemåler: Måleblende (orifice)	Orific fitting: Daniel Ind. upgraded version. Orifice plate (strupeskiye)og Orifice fitting (måleblendehus). Stream flow computer: Daniel S-600	Modul M-23, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	na	0	0	Iht. ISO 5176	0	0	Utstyret blir sjekket 1 gang i året iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Sjekken er utført iht. krav gitt i ISO 5167, samt ref. til OD's måleforskrift § 25 & 26	Måleteknisk personell fra RNAS	na	na

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	NA	Annet	Dieselforbruk Gyda	Strømningsmåler på supplybåt	m ³ /h	25	250	0,25	80	220	Utstyret blir sjekket hver gang båten tar inn ny last fra landterminal. Måleren på båten blir sammenlignet mot akkreditert kalibrert måler til leveringsterminal. Strømningsmåler blir ved hver last sammenlignet mellom båtens måler og terminalens måler. Terminalens måler er akkreditert kalibrert av Justervesenet hvert år.	Kvalifisert personell på båten, under ledelse av Maskinsjef	Kalibreres mot onshore loading station for hver fylling, som igjen er kalibrert av justervesenet	Båtens tekniske ansvarlig
2	LG-3643 A/B	Annet	Nivåmåler på lagertank, diesel til andre formål	Modul C43, dieseltank	m ³	0	520	na	95	520	Fast dieseltank. Volum 520 m ³ , operasjonelt volum 425 m ³ . Avlesing på C-glass. 14,5 cm = 1 m ³ . Usikkerhet +/- 4 cm, ref. Metropartner 2012.	na	na	na
3	FT-3663	Ultralydmålere: Enstråle	Panametrics Ultrasonic Mod. GF868 Ultrasonic flow meter, med ultralydtransmitter og trykk- og temperaturkompensasjon	Modul F-61, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	KG/HR	0	160000	3-7 % av målt massestrøm	0	100	Årlig inspeksjon iht. leverandørs prosedyrer.	Måleteknisk personell fra RNAS	Ved behov	Måleteknisk personell fra RNAS

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	PT-3660	Trykkmåler	Trykktransmitter Rosemount 3051	Modul C-46, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	MBarA	500	5000	0,12% av måleområde	1000	1030	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda. Instruks for kalibrering av Diff trykk måler: I-050 Kalibreringssjekk for trykk. Sjekken er utført iht. leverandør (Rosemount) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 13 & 21	Måleteknisk personell fra RNAS	Hver 12 måned	Måleteknisk personell fra RNAS
3	TE-3654	Temperaturmåler	GF868 PRT omformer (for Temperaturelement PT-100)	Modul F-61, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	Deg C	0	100	0,15 grader Celsius for PT-100 element	5	16	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda- Aktivitetsplan lages en gang i året. Instruks for kalibrering av Temp måler: I-271 4.2.1 Temperatur giver. Sjekken er utført iht. leverandør (Emerson) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 27	Måleteknisk personell fra RNAS	Kalibreres årlig. PT-100 element sertifiseres årlig.	PT-100 element sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sløyfen kalibreres av måleteknisk personell fra RNAS
3	FT-6486	Annet	Måleutstyr for N2 purge: Endress&Hauser, Thermal Mass Flow meters, Model: t-mass 65F, 1" Flanged version, metric units	Modul M-22 Mezz, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon.	KG/HR	2	200	1,5	17	23	Måler skiftes med en nysertifisert måler etter 48 mnd. i drift.	Måleteknisk personell fra RNAS	Hver 48 måned	N2 måler sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sjekkes av måleteknisk personell fra RNAS

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
4	FT-3656	Ultraløydmatere: Enstråle	Panametrics Ultrasonic Mod. GF868 Ultrasonic flow meter, med ultralydtransmitter og trykk- og temperaturkompensasjon	Modul F-61, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	KG/HR	0	6500	3-7 % av målt massestrøm	40	70	Årlig inspeksjon iht. leverandørs prosedyrer.	Måleteknisk personell fra RNAS	Ved behov	Måleteknisk personell fra RNAS
4	PT-3682	Trykkmåler	Trykktransmitter Rosemount 3051	Modul C-46, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	MbarA	500	3470	0,12% av måleområde	1000	1030	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda. Instruks for kalibrering av Diff trykk måler: I-050 Kalibrerings sjekk for trykk. Sjekken er utført iht. leverandør (Rosemount) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 13 & 21	Måleteknisk personell fra RNAS	Hver 12 måned	Måleteknisk personell fra RNAS
4	TE-3653	Temperaturmåler	GF868 PRT omformer (for Temperaturelement PT-100)	Modul F-61, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon	Deg C	0	100	0,15 grader Celsius for PT-100 element	5	16	Utstyret blir sjekket iht. dokumentet "Drift av Fiskale Målesystem", Doc.No.POP-PRO-REN-001. Kontrollfrekvens iht. aktivitetsplan for fiskal måling ved Gyda- Aktivitetsplan lages en gang i året. Instruks for kalibrering av Temp måler: I-271 4.2.1 Temperatur giver. Sjekken er utført iht. leverandør (Panametrics) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 27	Måleteknisk personell fra RNAS	Kalibreres årlig. PT-100 element sertifiseres årlig.	PT-100 element sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sløyfen kalibreres av måleteknisk personell fra RNAS

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
4	FT-6487	Annet	Måleutstyr for N2 purge: Endress&Hauser, Thermal Mass Flow meters, Model: t-mass 65F, 1" Flanged version, metric units	Modul M-22 Mezz, lett tilgjengelig for vedlikehold og inspeksjon.	KG/HR	2	200	1,5	3	5	Måler skiftes med en nysertifisert måler etter 48 mnd. i drift. Sjekken er utført iht. leverandør (Endress&hauser) spec., samt ref. til OD's måleforskrift § 8, 13 & 21	Måleteknisk personell fra RNAS	Hver 48 måned	N2 måler sertifiseres av godkjent laboratorie. Byttes og sjekkes av måleteknisk personell fra RNAS.
5	NA	Annet	Dieselforbruk på mobile rigger	Strømningsmåler på supplybåt	m ³ /h	25	250	0,25	80	220	Utstyret blir sjekket hver gang båten tar inn ny last fra landterminal. Måleren på båten blir sammenlignet mot akkreditert kalibrert måler til leveringsterminal. Strømningsmåler blir ved hver last sammenlignet mellom båtens måler og terminalens måler. Terminalens måler er akkreditert kalibrert av Justervesenet hvert år.	Kvalifisert personell på båten, under ledelse av Maskinsjef	Kalibreres mot onshore loading station for hver fylling, som igjen er kalibrert av justervesenet	Båtens tekniske ansvarlig

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
2	LG-3643 A/B	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	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 virksomheten benytter i forbindelse med overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp.

Den kvotepliktige skal bruke de til enhver tid gjeldende standarder der slike finnes.

Ansvarstildeling og kompetanse, art 58 (3c) og 61	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitetshåndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	HSE-PRO-REN-067: Ansv: HSE Manager POP-PRO-REN-001: Engineering Manager Oppbevaring: TMS (TENAS Management System) på TENAS intranett
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Prosedyren HSE-PRO-REN-067 »Overvåking og rapportering av CO₂» definerer i matriseform ansvar for overvåking og rapportering innenfor hovedområdene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overordnet oppfølging av kvotetillatelse - Måling og måleutstyr for aktivitetsdata - Beregning av utslippsfaktorer - Usikkerhet i aktivitetsdata og utslippsfaktorer - CO₂-kvoterapportering <p>Alle roller og funksjoner i organisasjonen har spesifikke krav til utdanning, kurs, sertifikater og kompetanse. «MyCompetence» er RNAS' program for å overvåke at den enkelte oppfyller disse kravene. Ref. «PEO-PRO-REN-001 Competence Management Procedure».</p> <p>Ansvar, kontrollaktiviteter og kompetansekrav knyttet til datainnhenting er detaljert beskrevet i prosedyren POP-PRO-REN-001 «Styring og kvalitetshåndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO₂-utslipp».</p>
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder

Evaluering av overvåkingsplan, art 14	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se "Ansvarstildeling og kompetanse" Oppbevaring: TMS (TENAS Management System) på TENAS intranett
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Overvåkingsplanen for hvert enkelt felt skal være oppdatert og dekkende for RNAS' aktiviteter og skal derfor evalueres som en del av den årlige revisjonen av denne prosedyren. Evalueringen skal fortrinnsvis foretas i begynnelsen av året, og skal utføres av miljøavdelingen i samarbeid med relevante parter (minimum måleteknisk personell, IT-personell og driftspersonell). Fast sjekklister skal benyttes, og denne skal også være gjenstand for evaluering.</p> <p>Det skal etableres sak i Synergi for revisjonen / evalueringen, inklusiv referat og eventuelle aksjonspunkter.</p> <p>Følgende elementer skal inngå i de årlige evalueringene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontroll av listen over alle kildestrømmer og utslippskilder for å sikre at denne stemmer og er komplett, og at alle relevante endringer ved virksomheten er inkludert - Kontroll av utslippsfaktorer - Vurdering om usikkerhetskravene til aktivitetsdata og utslippsfaktorer overholdes - Vurdering av muligheter for forbedring av overvåkingsmetoder - Kontroll av eventuelle endringer i måleutstyr - Gjennomgang av dieselfordeling på installasjonen (hovedmotorer/turbiner - andre motorer) - Kontroll av eventuelle endringer i forbrenningsutstyr - Kontroll av endringer i datasystemer - Kontroll av beregningsresultater i parallelle datasystemer (EC Production, PI, NEMS) - Gjennomgang av risikovurdering - Revisjon av prøvetakingsplan - Vurdere om eventuelle avvik fra forrige rapportering er lukket, inkl. om tiltak i forbedringsrapport (etter funn gjort av verifikatør) er implementert - Revisjon av prosedyren for utslipp av karbondioksid, CO₂ - Gjennomgang og evt. oppdatering av overordnede og detaljerte dataflytskjemaer - Oppdatering av sjekklister for årlig evaluering og forbedring av overvåkingsplan <p>Overvåkingsplanene oppdateres om nødvendig, og ved tvil skal Miljødirektoratet kontaktes.</p>
Standarder	na

Dataflytaktiviteter, art 57	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se "Ansvarstildeling og kompetanse"
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Dataflytaktivitetene består av følgende hovedtrinn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rådata / kilder 2) Måling 3) Datasystemer 4) Beregninger 5) Usikkerhetsvurderinger 6) Tillatelser og rapportering 7) Verifikasjon og kvalitetskontroll <p>Det er utarbeidet overordnede og detaljerte dataflytskjema for Gyda. Disse er arkivert under IS på tip/ (RNAS Information Portal).</p>
Standarder	na

Risikovurdering, art 58 (2)	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se "Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Identifisering av hva som kan gå galt, sannsynlighet, konsekvens og gjeldende kontrolltiltak er beskrevet i egen risikovurdering for Gyda. Risikovurderingen tar utgangspunkt i definerte CO ₂ -dataflytaktiviteter og er en del av overvåkingsplanen for Gyda. Risikovurderingen skal gjennomgås årlig, som en del av den årlige evalueringen av overvåkingsplanene.
Standarder	na

Kvalitetssikring av måleutstyr, art 58 (3a) og 59	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitets-håndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Se "Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Alt måleutstyr skal kontrolleres og kalibreres iht. RNAS' overvåkingsplan, godkjent av Miljødirektoratet. Årlig tredjeparts verifikasjon vil inkludere visuell inspeksjon av fiskalmåler for importgass fra Ekofisk, da denne inngår i overvåkingsplanen til Conoco Phillips. Det vil ikke bli utført slik inspeksjon dersom Miljødirektoratet har gitt tillatelse til forenklet verifikasjon, dvs. unntak fra krav om fysisk besøk på innretningen.
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder

Kvalitetssikring av IT-system, art 58 (3b) og 60	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se "Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Alle IT systemer i RNAS er underlagt et sett av regler/kontroller for å sikre en effektiv og sikker drift. Disse kalles ITGC (IT General Controls) og utføres hvert kvartal. Resultatet og kontrollene gjennomgås hvert år av revisor. Det blir tatt backup av alle systemer/databaser hver natt. Data blir ikke slettet. Backup lagres hos ekstern leverandør. Gjenoppretting av data skjer på forespørsel.
Standarder	na

Validering av data, art 58 (3d) og 62	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitetshåndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>RNAS' måleteknisk ansvarlig foretar kontroll av fiskale data (inkl. fakkell og brenngass) på daglig basis gjennom dagsrapporter og kommunikasjon med offshore. I tillegg foretas månedlige kontroller av alle data, inkl. lab-analyser. Den månedlige kontrollen er innlemmet i selskapets finansrapportering. Kontrollene rapporteres både internt til Hydrocarbon Accounting avdeling, samt til selskapet gjennom spot-sjekker fra Regnskapsavdeling.</p> <p>Tall for diesel, brenngass og fakkellgass i NEMS Accounter kontrolleres mot månedlige Copexrapporter (genereres i EC Production). Dieseltallene blir alltid Copex-rapportert siste måned i halvåret. Det er spesielt viktig å kontrollere dieseltallene da disse blir registrert manuelt i EC Production.</p> <p>Kontroll av dieseldata: Gyda Driftsleder offshore registrerer bunkringer (dato, fartøy og volum) og månedlig dieselbruk (lagerbeholdning ved månedsskifte) i EC Production. Dieselbruket eksporteres månedlig (den 5.) til NEMS Accounter. Ethvert ikke-forbrent diesel-volum (f.eks. til brønn) skal også rapporteres, på korrekt dato.</p> <p>Driftsleder skal sørge for å motta og arkivere kvitteringer for mottatt diesel og tilhørende dieselsertifikater. Kopier av disse skal sendes til RNAS Miljørådgiver, minimum ved månedsskifte.</p> <p>Miljøavdelingen foretar månedlig kontroll av dieseldata (diesellogg og EC Production) samt tilleggskontroll ved årsslutt av dieselleveranser registrert hos RNAS' logistikkcenter.</p> <p>Miljøavdelingen kontrollerer at lagerbeholdning ved årets slutt er den samme som ved neste års begynnelse.</p> <p>Validering av data skjer også i forbindelse med årlig evaluering og forbedring av overvåkingsplanen.</p>
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder

Korrigerende tiltak, art 58 (3e) og 63	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitetshåndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Alle endringer / avvik i dataflytaktiviteter skal, umiddelbart etter at slike blir kjent, meldes til RNAS' miljøavdeling.</p> <p>Fiskale målesystemer er korreksjoner og korrigerende tiltak ytterligere beskrevet i POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitetshåndbok for fiskale målesystemer og systemer til måling av CO₂-utslipp.</p> <p>Se også «Evaluering av overvåkingsplan» og «Validering av data».</p>
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder

Arkivering av data, art 58 (3g) og 66	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ HSE-PRO-REN-034 Miljøregnskap
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Det skal hver natt tas backup av alle data / dokumenter som kan være gjenstand for revisjon, og disse skal kunne gjenopprettes ved forespørsel. Ingen data skal bli slettet. Se også Kvalitetssikring av IT-systemer og utstyr.
Standarder	na

Analysemetode, art 32	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitetshåndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Brenngass Offshore lab / tekniker foretar ukentlig spotprøvetaking av brenngass.</p> <p>Miljørådgiver vil informere relevant personell dersom prøvetakingsfrekvenser må endres.</p> <p>Prøvetakingen må være i samsvar med POP-PRO-GYD-067 Prøvetaking av brenngass og prøvetakingsplanen for Gyda-brenngass. Lab-resultater for brenngassanalyser skal sendes til RNAS Miljørådgiver for beregning av utslippsfaktor. Miljørådgiver legger inn gassammensetning i Nems Accounter og CO₂-faktor beregnes av programmet (iht. ISO standarder).</p> <p>Utslippsfaktoren gjelder fra den første dagen i prøveperioden til den dato et nytt analyseresultat legges inn.</p> <p>Fakkalgass Gyda benytter standard utslippsfaktor for LP og HP fakkalgass.</p> <p>Diesel Det brukes fast utslippsfaktor på 3,17 tonn CO₂/tonn forbrent diesel.</p>
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder

Revisjon av prøvetakingsplan	
Tittel og referanse	HSE-PRO-TEN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prøvetakingsplanen revideres årlig i forbindelse med revisjon av prosedyre og evaluering av overvåkingsplan for å sikre at denne er oppdatert og i samsvar med MR-forordningen.
Standarder	na

Bestemmelse av lagerbeholdning, art 27 (1b)	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Årlig mengde forbrent diesel beregnes etter følgende metode:</p> <p>A. Bunkret dieselvolum B. Dieselbeholdning, årets start (avlest på dieseltank) C. Dieselbeholdning, årets slutt (avlest på dieseltank) D. Diesel til andre formål (ikke-forbrent diesel, eksempelvis til brønn)</p> <p>Forbruk = A + (B-C) - D</p> <p>Gyda Driftsleder offshore registrerer bunkringer (dato, fartøy og volum) og månedlig dieselforbruk (lagerbeholdning ved månedsskifte) i EC Production. Dieselforbruket eksporteres månedlig (den 5.) til NEMS Accounter. Ethvert ikke-forbrent diesel-volum (f.eks. til brønn) skal også rapporteres, på korrekt dato.</p> <p>Driftsleder skal sørge for å motta og arkivere kvitteringer for mottatt diesel og tilhørende dieselsertifikater. Kopier av disse skal sendes til RNAS Miljørådgiver, minimum ved månedsskifte.</p> <p>Miljøavdelingen foretar månedlig kontroll av dieseldata (diesellogg og EC Production) samt tilleggskontroll ved årsslutt av dieselleveranser registrert hos RNAS' logistikksenter.</p> <p>Miljøavdelingen kontrollerer at lagerbeholdning ved årets slutt er den samme som ved neste års begynnelse.</p>
Standarder	na

Kontroll av eksterne tjenester, art 58 (3f) og 64	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>For kalibrering av både måleutstyr og referanseutstyr kreves det at leverandører er kompetente. Med et kompetent laboratorium menes et laboratorium som er akkreditert som nevnt i anerkjent norm EN 45000/ISO-17025, eller på annen måte har dokumentert kompetanse og sikrer sporbarhet til internasjonale eller nasjonale normaler. Tilsvarende gjelder for laboratorier som utfører analyser av brenngass.</p> <p>For måling av diesel på forsyningsfartøy og på mobile rigger, se «Validering av data».</p> <p>Kontroll av eksterne tjenester er også en del av årlig «Evaluering av overvåkingsplan».</p>
Standarder	na

Håndtering av manglende data, art 65	
Tittel og referanse	HSE-PRO-REN-067 Overvåking og rapportering av utslipp av CO ₂ POP-PRO-REN-001 Styring og kvalitets-håndbok for Fiskale Målesystemer og systemer til måling av CO ₂ -utslipp HSE-PRO-TEN-067 Utslipp av karbondioksid
Ansvar og oppbevaring	Se «Ansvarstildeling og kompetanse»
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	<p>Manglende data vil i all hovedsak skyldes målefeil, eller nedstenging av prosess.</p> <p>Målefeil som skyldes brudd på krav og rutiner satt for operasjon og vedlikehold av det måletekniske anlegget, instrumentfeil, feil innlagte parametere, og lignende skal behandles som avvik.</p> <p>Avviksbehandling og håndtering av manglende data er utfyllende beskrevet i prosedyren POP-PRO-REN-001 «Styring og kvalitets-håndbok for fiskale målesystemer og systemer til måling av CO₂-utslipp». Det er et krav at korreksjonsrapportert skal utarbeides, at eventuelle erstatningsdata skal være konservativt beregnet og at avviket skal avvikshåndteres i Synergi (ref. prosedyre HSE-PRO-REN-012 «Håndtering av avvik og unntak»).</p> <p>RNAS' miljøavdeling skal vurdere om eventuelle situasjoner med manglende data har vesentlig betydning for utslippstallet. Dersom dette er tilfelle så skal Miljødirektoratet underrettes og metoden for estimering av data i den aktuelle situasjonen skal beskrives.</p>
Standarder	Måleforskriften og tilhørende relevante standarder