

# Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Marulk

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 2. juli 2019, senere søknader og opplysninger fremkommet under behandlingen av dem.

## Informasjon om den kvotepliktige:

<b>Navn:</b> VÅR ENERGI AS MARULK	
<b>Organisasjonsnr:</b> 912726312	<b>Eies av:</b> 919160675
<b>Postadresse:</b> Postboks 101 Forus, 4068 Stavanger	

## Informasjon om virksomheten:

<b>Navn:</b> Marulk	<b>ID i klimakvoteregisteret:</b> 211138
<b>Kommune:</b> Kontinentalsokkelen	<b>Saksnr:</b> 2021/10617
<b>Fylke:</b> Kontinentalsokkelen	
<b>Kvotepliktig aktivitet og klimagass, jf. klimakvoteforskriften § 1-1:</b>	
1. Forbrenning av brensler i virksomheter der samlet innfyrt termisk effekt overstiger 20 MW (CO <sub>2</sub> )	

## Informasjon om tillatelsen:

<b>Tillatelse gitt:</b> 2. juli 2019	<b>Tillatelsesnr:</b> 2019.0598.T
<b>Sist endret/oppdatert:</b> 17. desember 2021	<b>Versjonsnr:</b> 2

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent*

Silje Aksnes Bratland  
seksjonsleder

Henrik Norgaard  
overingeniør

## Endringslogg

Versjonsnr	Vesentlig endring?	Endringsdato	Beskrivelse av endringen
2	Nei	17. desember 2021	Oppdatert overvåkingsplan iht. regelverk for fase 4. Enhet for aktivitetsdata og nedre brennverdi for kildestrøm 1 er endret til tonn i stedet for Sm <sup>3</sup> .

## 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-forordningen<sup>1</sup>.

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-forordningen<sup>2</sup>.

### 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 data<sup>3</sup> 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.

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

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

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

# Overvåkingsplan for Marulk

Overvåkingsplanen er godkjent av Miljødirektoratet.

## 1. Beskrivelse/omfang av den kvotepliktige virksomheten

Boring av produksjons brønn 6507/2-N-1H Lange på Marulk feltet. Kvotepliktig aktivitet vil bli utført med boreriggen Scarabeo 8. Videre produksjon fra brønnen vil bli ført inn til Norne FPSO som opererer av Equinor.

Ut fra det totale årlige estimerte kvotepliktige utslippet er virksomheten plassert i kategori A og faller inn under definisjonen av virksomheter med små utslipp (< 25000 tonn CO<sub>2</sub>) iht. artikkel 47 i MR-forordningen. Kravene i overvåkingsplanen er fastsatt i henhold til dette.

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. Diesel - Mobil rigg	Forbrenning av brensler: Kommersielle standardbrensler	Forbrenning i dieselmotor og kjel	Stor

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	CO <sub>2</sub> -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
1	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	Nedre brennverdi	TJ/tonn	2a	0,0431
	Utslippsfaktor	tonn CO <sub>2</sub> /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

Dette punktet er ikke relevant for Marulk.

## 7. Metoder for bestemmelse av målte utslipp, utslipp av PFK og utslipp fra overføring av CO/CO<sub>2</sub>

Dette punktet er ikke relevant for Marulk.

## 8. Måleutstyr

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr for bestemmelse av kvotepliktige utslipp:

Kildestrømnr.	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	Diesel volum måler	Annet	Måleinstrument på supplybåtene benyttes for å male mengden diesel som losses til Scarabeo 8	Supply fartøy	m <sup>3</sup> /t	0	0	1%	0	0	Målerene på fartøyene sjekkes mot landanleggets målere når diesel fylles. Disse kontrolleres av Justervesenet	Personell ved bunkring	Målerene på fartøyene sjekkes mot landanleggets målere når diesel fylles. Disse kontrolleres av Justervesenet	NA

For kildestrøm 1 skal den kvotepliktige bruke faktura som grunnlag for å bestemme mengden aktivitetsdata. Dette forutsetter at den kvotepliktige har skriftlig dokumentasjon på at måleutstyret som er benyttet er underlagt kontroll av Justervesenet eller annet tilsvarende kontrollorgan i land som er omfattet av EUs kvotesystem.

Virksomheten skal benytte følgende måleutstyr ved bestemmelse av lagerbeholdning:

Kildestrømnr.	Tagnr.	Type måler/ måleprinsipp	Tilleggsinformasjon	Plassering	Spesifisert usikkerhet (+/- %)
1	701-LT-001	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-002	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-003	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-004	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-005	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-007	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-008	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,04
1	701-LT-009	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-010	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-011	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-012	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-013	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-014	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-015	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	0,1
1	701-LT-016	Annet	Nivåmåler	Dieseltank	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 virksomheten benytter i forbindelse med overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp.

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

<b>Ansvarstildeling og kompetanse, art 58 (3c) og 61</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	I Vår Energi er ansvar for overvåking og rapportering av kvotepliktig utslipp beskrevet I VEMS. HSE Manager I Saipem er ansvarlig for miljørapportering til Vår Energi. Seksjonsleder I Saipem er ansvarlig for korrekt rapportering basert på instrumentavlesning. Hose watcher ombord på rig er ansvarlig for mottak av korrekt mengde diesel ved bunkring. Kvalitetskontroll av lagerbeholdning og korrekt måling er kontrollroms operatør. Teknisk seksjonsleder gjennomfører kontrollsjekker. Teknisk assistant ombord kontrollerer korrekt rapportering og platform sjef kvalitetsikrer rapportene før forsendelse til Operatør, her Vår Energi
Standarder	NA

<b>Arkivering av data, art 58 (3g) og 66</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	ROB lister arkiveres I henhold til Saipem sine kvalitetsrutiner for arkivering av data
Standarder	NA

<b>Bestemmelse av lagerbeholdning, art 27 (1b)</b>	
Tittel og referanse	Scarabeo 8 Operation Manual Diesel Monitoring Procedure
Ansvar og oppbevaring	Saipem
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Beskrivelse av bunkring, oppfølging av korrekt volum levert, tankavlesning for hver av lagertankene ombord med tilhørende verifisering av instrumenter og videre rapportering
Standarder	STD-COR_HSE-003-E, Corporate Standard, Environment Reporting

<b>Dataflytaktiviteter, art 57</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Bunkret mengde diesel kvalitetssikres mot måleutstyr på forsyningsfartøy som igjen er kalibrert mot sertifisert måler på terminal. Ved avvik mellom sounding system ombord og strømningsmåler på fartøy på mer enn 3% sjekkes dette videre mot eventuelle lekkasjer etc. Avlesning av tankvolum for daglig rapportering av dieselforbruk sendes til Operatør for videre arkivering og rapportering for verifisering og kvotepliktig utslipp.
Standarder	NA

<b>Evalueringsplan, art 14</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Gjeldende kvoteplikt omfatter boring av produksjonsbrønn med boreriggen Scarabeo 8 og vil ikke medføre permanent aktivitet.
Standarder	NA

<b>Håndtering av manglende data, art 65</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Prosedyre I metering styringssystem gir en beskrivelse av målefeil eller feil registrering og hvordan disse skal håndteres
Standarder	NA



<b>Kontroll av eksterne tjenester, art 58 (3f) og 64</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Alle krav som er beskrevet i kontrakt mellom rederi og operatør er lagt til grunn i bokføringen av diesel leveranser til rig. Kontraktsbetingelsene dekker krav til kvalitet på tjenester, blant annet i henhold til ISO9001:2015. Vår Energi foretar systematisk stikkkontroller og revisjoner for å sikre kvalitet og kontraktsoppløse.
Standarder	NA

<b>Korrigerende tiltak, art 58 (3e) og 63</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Operatør blir informert av rig eier hvis det er problemer med måleinstrument som benyttes til kvantifisering av dieselforbruk. En Synergisak vil bli opprettet med identifiserte tiltak beskrevet avhengig av årsak og hendelse.
Standarder	NA

<b>Kvalitetssikring av IT-system, art 58 (3b) og 60</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Backup system for all måling og avlesning av forbruk gjøres ved bruk av Microsoft Data Protection Manager på Scarabeo 8. Overføring av disk til land gjøres regelmessig for sikring av data. Utskrift av daglig dieselforbruk gjøres med oppbevaring i 3 mnd for å sikre at månedsrapportene blir verifisert og korrekt rapportert.
Standarder	NA

<b>Kvalitetssikring av måleutstyr, art 58 (3a) og 59</b>	
Tittel og referanse	Scarabeo 8 Operation Manual Diesel Monitoring Procedure
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Nøye overvåking av bunkring av diesel med sammenstilling av nivåmåling mot flow måling gjennomføres. Avvik mer enn 3 % blir nøye fulgt opp.
Standarder	NA

<b>Risikovurdering, art 58 (2)</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Risikoanalyse er gjennomført for måling av dieselforbruk og beregning av utslipp på Scarabeo 8. Det er identifisert lav risiko for underreportering av dieselforbruk. Det er iverksatt avbøtende tiltak som bidrar til å redusere denne risikoen ytterligere.
Standarder	NA

<b>Validering av data, art 58 (3d) og 62</b>	
Tittel og referanse	Measurement of diesel consumption on MODU Scarabeo 8 - Acquisition of data for CO <sub>2</sub> emission reporting
Ansvar og oppbevaring	Driftsavdeling - EniCom
Den kvotepliktiges beskrivelse av prosedyren	Instrument avlesning gjennomføres daglig kl 24:00 av dedikert personell i henhold til rigg interne prosedyrer. Avlesning valideres ved å kontrollere mot historisk data samt mot erfaring med daglig dieselforbruk. Ved mistanke om feil gjennomføres en systematisk kontrollsjekk gjennom rørledninger og tanksystem etc. Måleinstrument sjekkes og rapport utarbeides.
Standarder	NA