
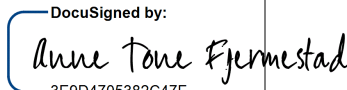
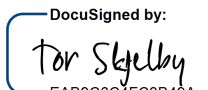


# Rapport

Rapport ID:	RP-122-MDI-1002
-------------	-----------------

EMNE:	<b>Utslippetsrapport for Marulk 2022</b>
BESKRIVELSE:	Rapporten dekker utslipp til sjø og luft, samt håndtering av avfall, i forbindelse med selskapets aktiviteter på Marulk i 2022.

	DocuSigned by:  DF13C8342F134E1... Helene Juliussen	DocuSigned by:  3E9D4705382C47F... Anne Tone Fjermestad	DocuSigned by:  EAB9C6C4FC3B49A... Tor Skjelby
15.03.2023	Utarbeidet	Verifisert	Godkjent
Dato			

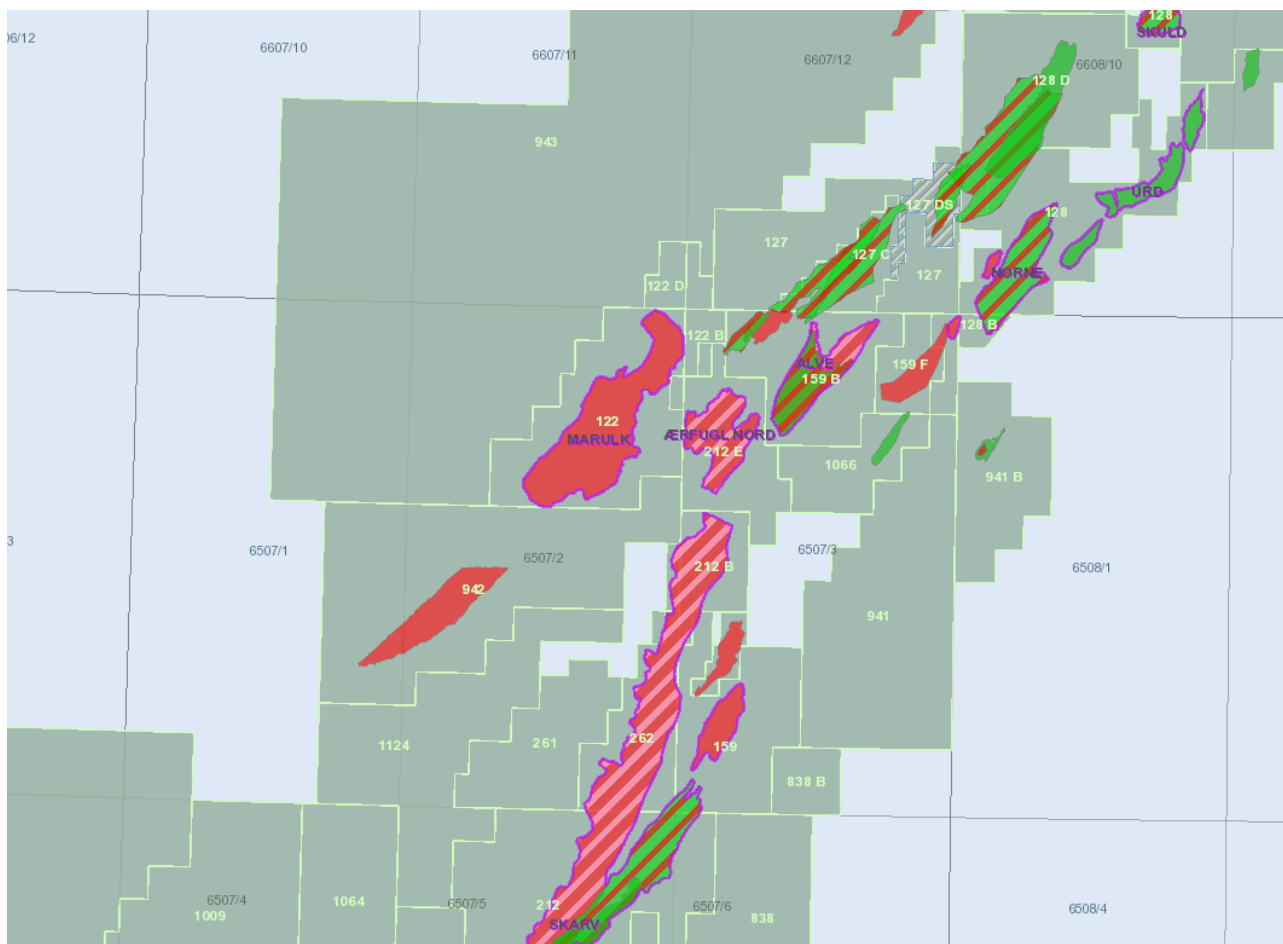
## Innholdsfortegnelse

1. Feltets status .....	3
2. Boring .....	5
2.1 Boreaktiviteter .....	5
2.2 Pluggeoperasjoner .....	5
3. Olje og oljeholdig vann .....	5
3.1 Oljeholdig vann.....	5
3.1.1 Risikovurdering av produsert vann .....	5
3.1.2 Oljeholdig vann .....	5
3.2 Komponenter i produsert vann.....	5
3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler .....	5
4. Bruk og utslipp av kjemikalier .....	5
4.1 Substitusjon .....	5
5. Evaluering av kjemikalier.....	5
5.1 Bruk og utslipp av kjemikalier på stoffnivå .....	5
6. Forurensning i kjemikalier.....	5
7. Utslipp til luft og Energi .....	6
7.1 Utslipp til luft.....	6
7.2 Brønntest.....	6
7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi .....	6
7.4 Energi og utslippsreducerende tiltak .....	6
8. Utviktede utslipp og øvrige avvik.....	6
8.1 Utviktede utslipp til sjø.....	6
8.2 Utviktede utslipp til luft .....	6
8.3 Avvik som ikke er definert som utviktede utslipp .....	6
8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning .....	6
9. Avfall .....	6

## 1. Feltets status

Marulk er et gass- og kondensatfelt som er lokalisert i blokk 6507/2 i utvinningstillatelse (PL) 122 på Dønнатerrassen i Norskehavet, omtrent 30 km sørvest for Norne FPSO (Figur 1).

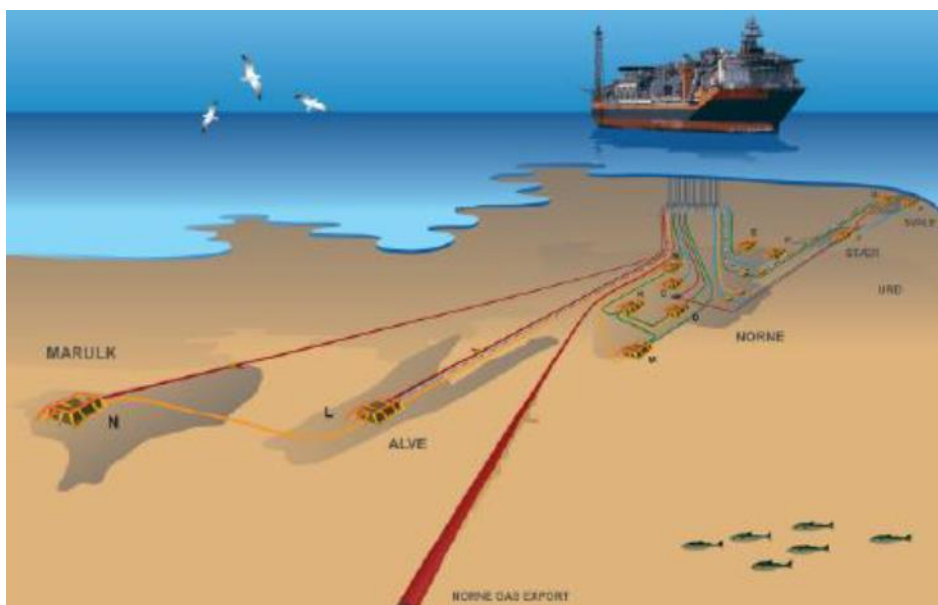
Vår Energi ASA er operatør og har en andel på 20 %, Equinor Energy AS har 33 %, PGNiG Upstream Norway AS 30 % og DNO Norge AS (Norge) AS 17 %.



**Figur 1 - Beliggenhet for Marulkfeltet (OD faktakart)**

Reservoaret ligger på omtrent 2800 meters dyp og inneholder gass og kondensat. Marulk blir produsert med naturlig trykkavlastning.

Produsert gass/væske sendes via havbunnsinstallasjon til Norne FPSO for prosessering (Figur 2). Gassen blir transportert til Åsgard og videre derfra til Kårstøanlegget for eksport.



**Figur 2 - Brønnstrømmen sendes til Norneskipet for prosessering**

Produksjonsstart på Marulk var 02.04.2012.

Marulk PUD (Plan for utbygging og drift) omfattet en plan om utbygging av Lysingreservoaret, og denne ble godkjent i 2010 med en betingelse om at også en utbygging av sandsteinsenheter i Langeformasjonen skulle vurderes ved en senere anledning. Brønn 6507/2-N-1H ble satt i produksjon 10. oktober 2019, og brønn N-2 og N-4 var i produksjon frem til oppstart av N-1H.

Tillatelse etter forurensningsloven for Marulkfeltet gjelder fra 29.05.2015.

#### **Bruk og utslipp under normal drift er dekket av Nornes rammetillatelse.**

Equinor vil rapportere følgende til myndighetene:

- Bruk og utslipp av kjemikalier knyttet til produksjon på Marulk: Alle kjemikalier injiseres fra Norneskipet samt prosessuelle utslipp som produsert vann og utslipp til luft (inkludert i eksisterende rammetillatelse for Nornefeltet)
- Forbruk og utslipp av hydraulikkvæske fra undervannsanlegget på Marulk (også inkludert i Norne rammetillatelse).

Marulk vil bli dekket av Norne rammetillatelse også i fremtidige oppdateringer.

#### **Avsnitt i rapporten som ikke er relevante for produksjon og felter som er dekket av Nornes tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven, er merket med «ikke aktuell».**

Marulk har i 2022 hatt en planlagt nedstenging av produksjon med varighet på 1 dag. I tillegg har det vært noen få kortere uplanlagte stanser i løpet av året med varighet under en dag.

Marulk har følgende tillatelser etter forurensningsloven:

- Tillatelse etter forurensningsloven for undervannsaktivitet på Marulk (beredskap) 2013/5478, 2015.0310.T. Bruk/utslipp kjemikalier håndteres via Norne.
- Tillatelse til boring, produksjon og drift på Norne med satellittene Urd, Alve, Skuld og Marulk. 2018.0350.T, sist endret 17.11.2022. (Holdes av Equinor Energy Petroleum AS, Norne).
- Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Marulk. 2019/3869, 2019.0598.T, sist endret 02.07.2019.

## **2. Boring**

### **2.1 Boreaktiviteter**

Det er ikke utført boreaktivitet i 2022.

### **2.2 Pluggeoperasjoner**

Det er ikke utført pluggeoperasjoner i 2022.

## **3. Olje og oljeholdig vann**

### **3.1 Oljeholdig vann**

Ikke aktuell.

#### **3.1.1 Risikovurdering av produsert vann**

Ikke aktuell.

#### **3.1.2 Oljeholdig vann**

Ikke aktuell.

### **3.2 Komponenter i produsert vann**

Ikke aktuell.

### **3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler**

Ikke aktuell.

## **4. Bruk og utslipp av kjemikalier**

Ikke aktuell.

### **4.1 Substitusjon**

Ikke aktuell.

## **5. Evaluering av kjemikalier**

### **5.1 Bruk og utslipp av kjemikalier på stoffnivå**

Ikke aktuell.

## **6. Forurensning i kjemikalier**

Ikke aktuell.

## **7. Utslipp til luft og Energi**

### **7.1 Utslipp til luft**

Ikke aktuell.

### **7.2 Brønntest**

Det er ikke utført brønntest i 2022.

### **7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi**

Ikke aktuell.

### **7.4 Energi og utslippsreducerende tiltak**

Ikke aktuell.

## **8. Utsiktede utslipp og øvrige avvik**

### **8.1 Utsiktede utslipp til sjø**

Det har ikke vært rapportert om utsiktede utslipp til sjø fra Marulk i 2022.

### **8.2 Utsiktede utslipp til luft**

Ikke aktuell.

### **8.3 Avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp**

Ikke aktuell.

### **8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning**

Vår Energi har i 2022 deltatt med beredskapspersonell i ulike funksjoner på «Øvelse Kinn» (14-18.09.2022), herunder miljørådgiver, situasjonsspesialist, evaluator og i spillstab.

Øvelsen var en spill-øvelse hvor oljevern med landpåslag var scenarioet. Hensikten med øvelsen var å utvikle operatørens beredskapsorganisasjon sin evne til å håndtere en langvarig oljevernaksjon gjennom samhandling med andre aktører på en sikker og forsvarlig måte.

Øvelsen ga god trening i utøvelsen av beredskapsfunksjonene.

## **9. Avfall**

Ikke aktuell.