



# Tillatelse til produksjon og drift på Johan Sverdrup fase 2 Equinor Energy AS

Tillatelsen gjelder fra d.d.

Tilknyttede, fortsatt gjeldende tillatelser for Johan Sverdrup feltet:

- Tillatelse gitt 30.august 2019, sist endret 22. januar 2022, til boring, produksjon og drift for Johan Sverdrup fase 1
- Tillatelse gitt 2.desember 2021, sist endret 30.mars 2022 til boring av produksjonsbrønner i fase 2 fra mobil borerigg

## Hjemmelsgrunnlag

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16  
Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 40.

## Operatør og felldata

Operatør:	Equinor Energy A/S Johan Sverdrup
Org.nr. til operatør:	814797872
Postadresse:	4035 Stavanger
Eies av:	Equinor Energy AS20
Org.nr. til eier:	990888213
Lisensnummer:	265, 501, 501 B og 502i
Blokknummer:	16/2, 16/3, 16/5 og 16/6

## Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2022/88	Anleggsnummer: 000.0123.02	Tillatelsesnummer: 2022.0440. T
Tillatelse gitt: 9. juni 2022	Sist endret:	Endring nr.:
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Anne-Grethe Kolstad sjefingeniør

## 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Johan Sverdrup feltet, utbyggingsfase 2:

- Oppstart, brønnopprensning og vedlikehold fra brønner tilknyttet fase 2
- Kraftproduksjon v/nødgenerator og varmegenerering ved elektrisk kjel på P2
- Fakkelsystem på P2 og nødvendig fakling via fakler på DP og RP
- Normal drift og vedlikehold.

## 2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

Kapittel	Kategori
3	Overordnede vilkår
4	Bruk og utslipp av kjemikalier
5	Andre utslipp til sjø
6	Injeksjon av produsert vann og avfall
7	Utslipp til luft
8	Energi
9	Avfall
10	Beredskap mot akutt forurensning
11	Måling og beregning av utslipp
12	Rapportering til Miljødirektoratet
13	Overvåking av resipienten
14	Skifte av operatør
15	Utskifting av utstyr

## 3 Overordnede vilkår

### 3.1 Hvilke utslipp som omfattes

Utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom aktivitetsforskriften kapittel XI og spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

### 3.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til sjø og luft, samt avfall, er uønsket. Utslipp, bruk av kjemikalier og avfall skal reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Dette gjelder også utslipp innenfor fastsatte utslippsgrenser og utslipp som det ikke er uttrykkelig satt grenser for.

Hvis aktivitetsnivået reduseres i forhold til tillatelsens rammer, skal utslippene reduseres tilsvarende hvis ikke tekniske eller operasjonelle grunner forhindrer dette.

Operatøren skal så langt som mulig hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av hensyn til ytre miljø.

Hvis faren for økt forurensning eller forutsetningene for tillatelsen endrer seg betydelig, skal operatøren så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om dette. Operatøren skal også iverksette korrigerende tiltak i samsvar med HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

## 4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Krav til testing, kategorisering, miljøvurdering og valg av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften §§ 62-65.

Mengder stoff i, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4.1–4.3 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

### 4.1 Stoff i rød kategori

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori for aktiviteter i fase 2

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg/år)
B Produksjonskjemikalier	4 Skumdemper	156 025	0
	6 Flokkuleringsmiddel	12 038	241
F Hjelpekjemikalier	40 Hypokloritt	44 000	18 857
G Kjemikalier tilsatt eksportstrømmen	12 Friksjonsreducerende	16 876	0
SUM		228 939	19 098

### 4.2 Stoff i gul kategori

Vi har satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 2. Bruk og utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1 tillates i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

Tabell 4.2-1 Tillatte utslipp av stoff i gul underkategori 2 for fase 2

Underkategori 2 (NEMS 102)	Maksimalt utslipp pr år (kg)
Produksjon og drift	23 071

Tabell 4.2-2 Anslått utslipp av stoff i gul kategori for fase 2

Underkategori (NEMS 100 og 104 og NEMS 101)	Anslått utslipp (tonn/år)
Produksjon og drift	111

Hvis mengden anslått i tabell 4.2.-2 øker betydelig ut over dette skal Equinor sende informasjon til Miljødirektoratet for vurdering av behov for endring av tillatelsen.

### 4.3 Stoff i grønn kategori

Bruk og utslipp av stoff i grønn kategori er tillatt i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt 1. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte typer og mengder kjemikalier. Anslått mengde utslipp av kjemikalier i grønn kategori estimert til 950 tonn per år for fase 2. Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal Equinor sende informasjon til Miljødirektoratet for vurdering av behov for endring av tillatelsen.

### 4.4 Bytte av kjemikalier

Krav til substitusjon av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften § 65.

Ved bytte av kjemikalier skal miljøvurderingene dokumenteres i samsvar med aktivitetsforskriften § 64 og rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34.

## 5 Andre utslipp til sjø

### 5.1 Utslipp av produsert vann

I produsert vann som slippes ut skal oljeinnholdet ikke overstige 15 mg olje per liter vann som veid gjennomsnitt for en kalendermåned. Denne grensen gjelder fra og med produsert vann mengde på 35 000 Sm<sup>3</sup>/døgn (for fase 1 og fase 2 til sammen) og gjelder i stedet for grensen på 30 mg/l i aktivitetsforskriften § 60.

Dersom operatøren planlegger eller ved uforutsette hendelser ikke vil oppnå den planlagte reinjeksjonsgraden på 98% i et kalenderår, skal operatøren informere Miljødirektoratet slik at Miljødirektoratet kan vurdere behov for å skjerpe grensen for oljeinnhold.

For øvrig gjelder kravene til utslipp av produsert vann som gitt i aktivitetsforskriften § 60.

### 5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann

Kravene til utslipp av annet oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b. Dette gjelder også brønnopprensning i fase 2.

### 5.3 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Kravene til utslipp av kaks, sand og andre faste partikler for fase 2 er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

## 5.4 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes til sjø sammen med andre tillatte utslipp fra boring, produksjon og drift, inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

## 6 Injeksjon av produsert vann og avfall

Tillatelsen omfatter reinjeksjon av produsert vann. Injeksjon av sjøvann og gass reguleres ikke.

For injeksjon av produsert vann gjelder aktivitetsforskriften § 71.

## 7 Utslipp til luft

### 7.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra faste innretninger på feltet som spesifisert nedenfor.

Tabell 7.1-1 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger (fase 2)

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense (tonn/år)	
NO <sub>x</sub>	Testing av motorer og generator til nødkraft		Felles med P1, grense gitt i tillatelse for fase 1	d.d
Metan (CH <sub>4</sub> )	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		For fase 1 og fase 2 til sammen: 365	d.d
NMVOC	" "		For fase 1 og fase 2 til sammen: 365	

### 7.2 Utslipp av prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes ut til luft sammen med andre tillatte utslipp fra produksjon og drift inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

## 8 Energi

### 8.1 Energieffektivitet

Krav til energiledelse og energieffektivisering er gitt i aktivitetsforskriften § 61a og b.

## 8.2 Overskuddsenergi

Overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg skal i størst mulig grad utnyttes på feltet. Operatøren skal også legge til rette for å utnytte overskuddsenergi fra andre innretninger eller felt der dette er teknisk og økonomisk mulig.

## 9 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72 jf. forurensningsloven og avfallsforskriften<sup>1</sup>.

## 10 Beredskap mot akutt forurensning

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften kapittel XIII, og krav til deteksjon og kartlegging av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften § 57. Krav til materiell som er planlagt brukt ved akutt forurensning er gitt i innretningsforskriften § 42.

### 10.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 5 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

### 10.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Utstyr for bekjempelse i fjord- og kystfarvann skal kunne være operativt innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier.

### 10.3 Bekjempelse i strandsonen

Operatøren skal sørge for at det mobiliseres nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

## 11 Måling og beregning av utslipp

Krav til utslippskontroll, målinger og beregninger og kvalitetssikring er gitt i aktivitetsforskriften § 70.

## 12 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering er gitt i styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal følge Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs (publikasjon M-107).

---

<sup>1</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

## 13 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø er gitt i aktivitetsforskriften kapittel IX.

## 14 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Miljødirektoratet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

## 15 Utskifting av utstyr

Ved utskifting eller installering av utstyr som har betydning for utslipp til sjø og luft skal operatøren velge løsninger som anses som beste tilgjengelige teknikker (BAT) for å motvirke forurensning.

Ved større utskiftinger og modifikasjoner skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.