



Tillatelse til boring av produksjonsbrønnene 6407/8-D-1 H og 6407/8-D-2 H på Bauge Equinor Energy AS

Tillatelsen gjelder fra 13. januar 2021.

Hjemmelsgrunnlag

- Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 18.
- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 40.

Operatør og feltdata

Operatør:	Equinor Energy AS
Org.nr. til operatør:	918814973
Postadresse:	Postboks 8500 Forus, 4035 Stavanger
Eies av:	Equinor Energy AS
Org.nr. til eier:	990888213
Lisensnummer:	348
Blokknummer:	6407/8

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2019/11991	Anleggsnummer: 0000.0240.01	Tillatelsesnummer: 2019.1141.T
---------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 18. desember 2019	Sist endret: 13. januar 2021	Endring nr.: 1
Ann Mari Vik Green Seksjonsleder	Eirin Sva Stomperudhaugen senioringeniør	

Endringslogg

Endringsnummer	Endringsdato	Vilkår som endres	Hva endringen(e) gjelder
1	13. januar 2021	4.2	Tatt inn forbruk og utslipp av stoff i rød kategori fra kjemikalier brukt i rengjøring og vedlikehold av systemer som produserer drikkevann.

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter i forbindelse med produksjonsboring på Bauge:

- boring og komplettering av produksjonsbrønnene 6407/8-D-1 H og 6407/8-D-2 H
- aktiviteter med LWI-fartøy, inkludert utslipp til luft
- midlertidig plugging av to brønner
- energiproduksjon
- normal drift og vedlikehold

2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

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

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Equinor Energy AS ikke har tatt i bruk hele eller vesentlige deler av tillatelsen innen ett år etter at tillatelsen ble gitt skal Equinor Energy AS sende informasjon til Miljødirektoratet om planlagt aktivitet. Vi vil da vurdere om tillatelsen fortsatt skal gjelde, eller om den skal endres eller trekkes tilbake.

3.2 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 tillatelsens punkt 4 til 6. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

3.3 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 svart, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4.1-4.4 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk av stoff i svart kategori

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg)
Resman oljesporstoffer	K-Kjemikalier for reservoarstyring	37-Andre	6	0
Sum			6	0

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4.2-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg)
A-Bore- og brønnekjemikalier	16-Vektmateriale	1 051 807	0
	18-Viskositetsendrende kjemikalie	130 000	0
	22-Emulgeringsmiddel	23 721	0

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg)
K-Kjemikalier til reservoarstyring	37-Andre	3	3
F- Hjelpekjemikalie	3-Avleiringshemmer	0,3	0,3
Sum		1 205 531,3	3,3

4.3 Stoff i gul kategori

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. Det er satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 2 og 3.

Tabell 4.3-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2

Underkategori	Maksimal bruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
Underkategori 2 (NEMS 102)	2 933	295
Sum	2 933	295

Tabell 4.3-2 Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1

Underkategori	Anslått utslipp (tonn)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	117
Underkategori 1 (NEMS 101)	2,9
Sum	120

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.4 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 begrenset til spesifikke produkter. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 3 708 tonn.

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal Equinor Energy AS sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.5 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 oljeholdig vann

Kravene til utslipp av annet oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b.

5.2 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Krav til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

Anslått utslipp av borekaks boret med vannbasert borevæske er 1253 tonn.

Equinor Energy AS skal dokumentere eventuelle økte utslipp av borekaks, og utslippene skal rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34. Hvis utslippene øker betydelig ut over dette skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

5.3 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 Utslipp til luft

6.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra kraftgenerering ombord på Transocean Norge og LWI-fartøy som skal brukes i forbindelse med boring av produksjonsbrønnene på Bauge.

Tabell 6.1 Anslåtte utslipp til luft fra kraftgenerering

Utslippskilde	Utslipp (tonn/år)		
	NO _x	SO _x	NMVOC
Energianlegg ¹⁾	444	10,4	52
Energianlegg ²⁾	39	0,9	5
Sum	483	11,3	57

1) Dieselforbruk i motorer Transocean Norge: 58 tonn/døgn, varighet: 120 døgn

2) Dieselforbruk i motorer LWI-fartøy: 20 tonn/døgn, varighet: 30 døgn

6.2 Diffuse utslipp

Tillatelsen omfatter utslipp fra diffuse kilder av inntil 0,5 tonn NMVOC og inntil 0,5 tonn metan i forbindelse med aktivitetene på Bauge.

7 Energi

7.1 Energieffektivitet

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

7.2 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.

8 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72 jf. forurensningsloven og avfallsforskriften¹.

9 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.

9.1 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.

9.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

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

Equinor skal kunne mobiliseres 2 kystsystemer innen 86 timer til området Frøya/Froan. Kravet gjelder for hele fasen med produksjonsboring.

9.3 Bekjempelse i strandsonen

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

¹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

10 Måling og beregning av utslipp

10.1 Utslippskontroll

Equinor Energy AS skal måle og beregne utslipp til sjø og luft. For utslipp til sjø viser vi til aktivitetsforskriften §§ 70 og 71.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for de faktiske utslippene, og skal som et minimum omfatte

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre rapporteringspliktige komponenter, jf. Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs

10.2 Måle- og beregningsprogram

Equinor Energy AS skal ha et måle- og beregningsprogram som blant annet

- beskriver og begrunner valgte metoder og frekvenser for å bestemme utslipp
- beskriver de forskjellige trinnene som inngår i bestemmelsen av utslipp (volumstrømmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger)
- beskriver rutiner for kvalitetssikring, inkludert deltakelse i ringtester og verifisering av egne utslippsmålinger gjennom tredjepartskontroll

Ved utarbeidelse og oppdatering av programmet skal operatøren vurdere usikkerheten i målinger og beregninger og søke å redusere denne mest mulig. Når løsninger velges, skal utslippets betydning for miljøet, hva som er praktisk gjennomførbart, og kostnadene ved å redusere usikkerheten vektlegges. De ulike usikkerhetsbidragene skal framgå.

10.3 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Operatøren skal kvalitetssikre målinger og beregninger av utslipp, blant annet ved

- å utføre prøvetaking og analyse etter Norsk Standard (NS). Hvis NS ikke finnes, kan internasjonale standarder benyttes. Andre metoder kan aksepteres hvis det dokumenteres at særlige hensyn tilsier det.
- å bruke akkrediterte laboratorier og tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne
- å delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier, og som operatøren analyserer selv
- å verifisere egne målinger og analyser med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

11 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).

Equinor Energy AS skal også rapportere energiforbruk og energieffektiviseringstiltak som er gjennomført i rapporteringsåret, inkludert effekten av disse.

Equinor Energy AS skal angi og dokumentere usikkerheten i datamaterialet, og skal opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

12 Overvåking av resipienten

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

13 Skifte av operatør

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

14 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.