

Tillatelse etter forurensningsloven

for

produksjon på Troll A

Statoil Petroleum AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Krav til beredskap er gitt i medhold av forurensningsloven § 40, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad datert 24. mai 2016 og opplysninger som har kommet fram under behandlingen av søknaden.

Tillatelsen gjelder fra 31. oktober 2017.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen fire år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal operatøren sende en redegjørelse for planlagt aktivitet til Miljødirektoratet slik at det kan vurderes å trekke tilbake eller endre tillatelsen.

Operatør og felldata

Operatør:	Statoil Petroleum AS	Felt:	Troll A, Troll Unit
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer:	PL 085, 085C
Postadresse:	4035	Blokk:	31/2,3,5 og 6
Poststed:	Stavanger		
Org.nummer (bedrift):	993246980		
NACE-nr og bransje:	11.1 Utvinning av råolje/gass		
NOSE-nr:	101.02.00 Energianlegg >50 <300 MW		
Kategori for virksomheten ¹	1.1. Forbrenningsanlegg med en nominell termisk tilført effekt på mer enn 50 MW		

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2016/325	Tillatelsesnummer i Forurensning: 2015.0179.T	Risikoklasse ² 1
Tillatelsen totalrevidert : 31. oktober 2017	Endringsnummer:	Sist endret:
Ingvild Marthinsen seksjonsleder	Mathilde Juel Lind senioringeniør	

¹ Jf. forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

² Jf. forurensningsforskriften kapittel 39 om innkreving av gebyrer til statskassen for Miljødirektoratets konsesjonsbehandling og kontroll av forurensende virksomhet med konsesjonsplikt

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Troll A:

- Produksjon fra feltets reservoarer
- Energiproduksjon og fakling
- Normal drift og vedlikehold

Tillatelsen er begrenset av de rammene som framgår av søknaden og Plan for utbygging og drift (PUD) datert 18. mai 1992 og tilhørende konsekvensutredning (KU) datert. Dersom levetiden planlegges forlenget utover det som er gitt i PUD, skal operatøren informere Miljødirektoratet slik at behovet for nye vilkår kan vurderes.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i tillatelsen er omfattet i den grad opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet.

Der det tillates utslipp til luft fra energianlegg, utslipp av produsert vann og utslipp av borekaks, omfatter tillatelsen også eventuelle utslipp av følgende naturlig forekommende prioriterte miljøgifter fra disse kildene: oktyl/nonylfenoler og PAH³, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

2.2 Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstidene. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra det som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder avfall, utslipp til luft og til vann er uønsket. Operatøren plikter å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser. Plikten omfatter også bruk av kjemikalier og utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for.

Der utslippene er proporsjonale med aktivitetsnivået, skal eventuell reduksjon av aktivitetsnivået medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

Operatøren plikter så langt som mulig å hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold, dersom det er nødvendig av hensyn til miljøet.

³ PAH omfatter de forbindelsene som er definert i NS-ISO 11338-2.

Operatøren skal så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om endring av betydning i fare for økt forurensning eller i forutsetningene for tillatelsen, og iverksette korrigerende tiltak i henhold til HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

3 Forbruk og utslipp av kjemikalier

3.1 Generelle krav

Operatøren skal ha et system for substitusjon av kjemikalier. Det er tillatt å bytte fra et handelsprodukt som spesifisert i søknaden til et annet produkt som er miljømessig likt eller bedre. Miljøvurderingene skal dokumenteres og, endringene skal rapporteres i henhold til HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori

Tillatelsen omfatter ikke utslipp av stoff i svart kategori. Tillatelse til bruk av stoff i svart kategori som inngår i kjemikalier i lukkede systemer er gitt under punkt 3.6.

3.3 Krav til stoff i rød kategori

Tillatelsen omfatter ikke bruk eller utslipp av stoff i rød kategori.

3.4 Krav til stoff i gul kategori

Tillatelsen omfatter bruk og utslipp av stoff i gul kategori i det omfang som er nødvendig for gjennomføring av de planlagte aktivitetene. Tabell 3.4-1 omfatter anslåtte utslipp av stoff i gul kategori fordelt på installasjon og bruksområdene boring, brønnbehandling og produksjon. Mengdene er beregnet av operatøren ut fra andel stoff i gul kategori i hvert av handelsproduktene i søknaden.

Ved betydelig økning i forhold til anslått mengde stoff i gul kategori, skal behov for ny søknad avklares med Miljødirektoratet.

Tabell 3.4-1: Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori

Bruksområde	Anslått årlig mengde utslipp av stoff i gul kategori
Produksjonskjemikalier	1 kg

3.5 Krav til stoff i grønn kategori

Tillatelsen omfatter bruk og utslipp av stoff i grønn kategori i det omfang som er nødvendig for gjennomføring av de planlagte aktivitetene. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte typer og mengder kjemikalier. Anslag over planlagt forbruk og utslipp av stoff i grønn kategori er gitt i operatørens søknad. Ved betydelig økning i forhold til anslått mengde stoff i grønn kategori, skal behov for ny søknad avklares med Miljødirektoratet.

3.6 Kjemikalier i lukkede system

Tillatelsen omfatter bruk av kjemikalier i lukkede system i det omfang som er nødvendig for å gjennomføre aktiviteten.

4 Utslipp til sjø av olje og naturlig forekommende stoff

4.1 Oljeholdig vann til sjø

Kravene til utslipp av oljeholdig vann er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

4.2 Utslipp av borekaks, sand og faste partikler

Krav til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

5 Utslipp til luft

5.1 Utslippsbegrensninger

Tabell 6.1-1 Utslippsbegrensninger

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser	Gjelder fra
		Langtidsgrense	
CO ₂	Energianlegg (turbiner og motorer og fakkelsystem)	Jf. Klimakvoteloven	Jf. særskilt tillatelse til kvotepliktig utslipp av 29.juni 2016
NO _x	Energianlegg (dieseldrevne turbiner og motorer)	4,1 tonn/år	1. januar 207

5.2 Diffuse utslipp (metan og nmVOC)

Diffuse utslipp fra produksjonsaktiviteter som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

6 Energi

6.1 Energiledelse

Operatøren skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

6.2 Spesifikt energiforbruk

Energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. punkt 9.4.

7 Avfall

7.1 Generelt

Operatøren skal så langt som mulig unngå generering av avfall, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Særlig skal innhold av skadelige stoff begrenses mest mulig.

Operatøren plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁴.

8 Beredskap mot akutt forurensning

8.1 Deteksjon av akutt forurensning

Kravene til deteksjon av akutt forurensning er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

8.2 Kartlegging og undersøkelser i en tidlig fase av akutt forurensning

Så snart som mulig etter at den akutte forurensningen er oppdaget, skal operatøren sikre at kvalifisert personell setter i gang undersøkelser for å identifisere tilstedeværelsen av sårbare naturressurser i utslippets drivretning. Resultatene skal også bidra til utarbeidelse av oppdatert aksjonsplan og legges til grunn for oppfølgende miljøundersøkelser.

Miljørisikoanalysens beskrivelse av sårbare ressurser, skal ligge til grunn for miljøkartlegging.

8.3 Bekjempelse

8.3.1 Valg av bekjempelsesmetode

Ved valg av metode skal både mekaniske og kjemiske alternativer vurderes.

Operatøren skal ha dokumenterte rutiner for å vurdere, og eventuelt gjennomføre beredskapstiltak for kondensat og andre petroleum produkter som danner tynne oljefilmer på sjø.

8.4 Beredskapsplaner

Beredskapsplanene skal omfatte deteksjon, kartlegging, vurdering av bekjempelse,

⁴ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1.juni 2004, nr. 930.

9 Måling og beregning av utslipp. Rapportering til Miljødirektoratet

9.1 Utslippskontroll

Operatøren skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp 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.

9.2 Måle- og beregningsprogram

Målinger og beregninger av utslipp skal gjennomføres etter et program som skal inngå i operatørens dokumenterte styringssystem. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet:

- beskrive og begrunne valgte metoder/frekvenser for å bestemme utslipp
- beskrive de forskjellige trinnene som inngår i bestemmelsen av utslipp (volumstrømmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger)
- beskrive rutiner for kvalitetssikring, herunder 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. I valg av løsninger skal det tas hensyn til utslippets betydning for miljøet, hva som er praktisk gjennomførbart og kostnadene ved å redusere usikkerheten. Det skal framgå av programmet hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir.

9.2.1 Særskilte krav for NO_x

Fakkelutslippet skal beregnes iht. forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av NO_x⁵ og rapporteres årlig, jf. punkt 9.4.

9.3 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Operatøren skal sørge for at målinger og beregninger av utslipp er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å:

- utføre prøvetaking og analyse etter Norsk Standard (NS). Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Miljødirektoratet kan videre akseptere at annen metode brukes dersom operatøren dokumenterer at særlige hensyn tilsier det.
- bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking/analyse utføres av eksterne⁶. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.
- delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier, og som operatøren analyserer selv.

⁵ Forskrift av 21. desember 2001 nr. 1451

⁶ Gjelder ikke for analyse av alkylfenoler

- verifisere egne målinger/analyser med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier.

9.4 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering følger av styringsforskriften. Rapporteringen skal være i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs. Miljødirektoratets retningslinjer er lagt ut på www.Miljødirektoratet.no.

Operatøren skal i forbindelse med rapportering av utslippsdata til Miljødirektoratet angi og kommentere usikkerheten i datamaterialet. Operatøren skal også opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

Årlig utslipp av VOC fra lasting og lagring av råolje på norsk sokkel skal rapporteres samlet gjennom VOC Industrisamarbeidet innen 1. mars året etter at utslippet fant sted. I årsrapporten skal det blant annet redegjøres for hvordan utslippene fordeler seg på de enkelte lastepunktene og hvordan utslippene har blitt målt/beregnet. Usikkerhet i rapporterte tall skal også bestemmes og kommenteres.

10 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø, er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

11 Utskifting av utstyr

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette.

12 Skifte av operatør

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

13 Tilsyn

Operatøren plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.