

Tillatelse etter forurensningsloven

til boring av letebrønn 6307/1-1 Silfari

Lundin Norway 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. aktivitetsforskriften § 73. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad fra operatøren og opplysninger som har kommet fram under behandlingen av søknaden.

Tillatelsen gjelder fra 3. august 2018.

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:	Lundin Norway AS	Felt:	[Felt]
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer:	PL 830
Postadresse:	Postboks 247	Blokk:	6397/1
Poststed:	1326 Lysaker		
Org.nummer (bedrift):	916 843 860		

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2018/5475		Risikoklasse ¹ : 1
Tillatelse gitt: 3. august 2018	Endringsnummer: 0	Sist endret:
Ingvild Marthinsen seksjonsleder	Eirin Sva Stomperudhaugen senioringeniør	

¹ 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:

- boring av 6307/1-1 Silfari med opsjon på ett sidesteg
- normal drift og vedlikehold
- brønntesting med varighet 16 dager

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 utslipp til luft fra energianlegg og brønntesting og utslipp av borekaks er tillatt omfatter tillatelsen også eventuelle utslipp av følgende naturlig forekommende prioriterte miljøgifter fra disse kildene: oktyl/nonylfenoler og PAH², og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

2.2 Plikt til å overholde 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 utslipp til luft og vann, samt avfall, er uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter operatøren å redusere sine utslipp, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for. Det vises til rammeforskriften § 11.

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

2.4 Tiltakplikt 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.

Operatøren skal så snart som mulig informere Miljødirektoratet om endringer av betydning i fare for økt forurensning eller i forutsetningene for Miljødirektoratets tillatelse, og iverksette korrigerende tiltak i henhold til HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

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

3 Bruk og utslipp av kjemikalier

3.1 Generelle krav

Operatøren skal ha en plan for substitusjon av kjemikalier, Det er tillatt å bytte fra et handelsprodukt som er 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 system er gitt under punkt 3.7.

3.3 Krav til stoff i rød kategori

Tillatelsen omfatter ikke utslipp av stoffer i rød kategori. Tillatelse til bruk av stoffer i rød kategori som inngår i oljebasert borevæske er gitt under punkt 3.6. Tillatelse til bruk av stoff i rød kategori som inngår i kjemikalier i lukkede system er gitt under punkt 3.7.

3.4 Krav til stoff i gul kategori

Tillatelsen omfatter bruk og utslipp av stoff i gul kategori. Tabell 3.4.1 angir anslått mengde utslipp av stoff i gul kategori. 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 behovet for ny søknad vurderes av operatøren og avklares med Miljødirektoratet.

Tabell 3.4.1: Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori, samt gul underkategorier 1 og 2

Bruksområde	Anslått mengde utslipp av stoff i gul kategori (tonn)
Bore- og brønnekjemikalier	186
Sementkjemikalier	4,3
Riggkjemikalier	9

3.5 Krav til stoff i grønn kategori (stoff på PLONOR-listen)

Tillatelsen omfatter bruk og utslipp av stoff i grønn kategori. Det er ikke fastsatt grenseverdier for bruk og utslipp av stoff i grønn kategori. Utgangspunktet for tillatt utslipp av stoff i grønn kategori er 3 019 tonn, jf. operatørens søknad. Ved betydelig økning i forhold til anslått mengde stoff i grønn kategori skal behov for ny søknad vurderes av operatøren og avklares med Miljødirektoratet.

3.6 Oljebasert borevæske

Tillatelsen omfatter bruk av inntil 1 138 tonn oljebasert borevæske i 6"-seksjon. Totalt anslått mengde stoff i de ulike fargekategoriene er 621 tonn i grønn kategori, 489 tonn i gul kategori og 28 tonn i rød kategori.

3.7 Kjemikalier i lukkede system

Tillatelsen omfatter bruk av kjemikalier i lukkede system i det omfang som er nødvendig for å gjennomføre aktiviteten. Utslipp til sjø er ikke tillatt.

4 Utslipp til sjø av olje og naturlig forekommende stoff

4.1 Oljeholdig vann til sjø

Krav til utslipp av oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften § 60 om produsert vann og § 60a om drenasjevann, jf. aktivitetsforskriften § 70 om måling av mengde olje, andre stoff og vann som slippes ut.

4.2 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Tabell 4.2-1 omfatter anslåtte utslipp av borekaks boret med vannbasert borevæske i forbindelse med boringen. Operatøren skal dokumentere eventuelle økte utslipp av borekaks, og utslippene skal rapporteres i henhold til HMS-forskriftene. Ved betydelig økning, skal behovet for ny søknad vurderes av operatøren og avklares med Miljødirektoratet.

Tabell 4.2.1: Anslåtte utslipp av borekaks boret ut med vannbasert borevæske

	Anslått utslipp (tonn)
Borekaks fra hovedbrønn	1 612
Borekaks fra evt. sidesteg	814

5 Utslipp til luft

5.1 Utslipp fra kraftgenerering

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra kraftgenerering. Tabell 5.1.1 angir anslåtte utslipp. Ved betydelig økning i forhold til anslått utslipp skal behovet for ny søknad vurderes av operatøren og avklares med Miljødirektoratet.

Tabell 5.1.1 Anslåtte utslipp til luft ved kraftgenerering.

Aktivitet	Utslipp (tonn)			
	CO ₂	NO _x	NM _{VOC}	SO _x
Boring, P&A, hovedbrønn	8 443	139	13,3	2,7
Boring, P&A, sidesteg	2 656	44	4	1
Formasjonstest	1 518	25	2,4	0,5
Totalt fra kraftgenerering	12 617	207	19,9	4,0

5.2 Utslipp fra formasjonstesting

Tabell 5.2.1 Anslåtte utslipp til luft ved formasjonstesting

Aktivitet	Utslipp (tonn)			
	CO ₂	NO _x	NM VOC	SO _x
Brenning av baseolje	190	0,2	0,2	0,2
Brenning av råolje	2 622	3,1	2,7	2,3
Brenning av naturgass	746	2,4	< 0,1	< 0,1
Totalt	3 558	5,7	2,9	2,5

Formasjonstesting er regulert i aktivitetsforskriften § 69.

Operatøren skal gjennomføre formasjonstesten med utstyr basert på beste tilgjengelige teknikker og iverksette utslippsreducerende tiltak for å sikre optimal forbrenning av gass og olje. Dette inkluderer tiltak beskrevet under punkt 4.4.3 og 4.4.4 i søknaden. Operatøren skal også

- undersøke om det er sjøfugl i området før eventuell brønntest starter
- sette i gang tiltak for å unngå skade dersom sjøfugl befinner seg på havoverflaten i området som kan påvirkes av nedfall under brønntesten

5.3 Diffuse utslipp

Diffuse utslipp fra riggen skal begrenses mest mulig.

6 Avfall

6.1 Generelt

Operatøren skal så langt som mulig unngå generering av avfall, jf. aktivitetsforskriften § 72. Særlig skal innhold av skadelige stoff i avfall 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 avfallsforskriften³.

7 Beredskap mot akutt forurensning

7.1 Deteksjon av akutt forurensning

Akutt forurensning skal oppdages raskest mulig og senest innen 3 timer fra utslippet startet. Vi viser til aktivitetsforskriften § 57 om deteksjon og kartlegging av akutt forurensning.

³ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1.juni 2004, nr. 930.

7.2 Kartlegging og miljøundersøkelser i en tidlig fase av akutt forurensning

Krav til kartlegging og miljøundersøkelser i en tidlig fase av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften §§ 57 og 58.

7.3 Bekjempelse

7.3.1 Valg av bekjempelsesmetode

Ved valg av metode skal både mekaniske og kjemiske alternativer være vurdert. Aktuelle bekjempelsesmetoder skal være beskrevet i beredskapsplanen.

Tillatelsen omfatter ikke bruk av dispergeringsmidler. Dersom det likevel viser seg å være et aktuelt tiltak under en aksjon, skal det søkes om tillatelse fra Kystverket. Basert på aktuelle scenarioer fra beredskapsanalysen skal *Beslutningsskjema for bruk av dispergeringsmidler* fylles ut og inkluderes i beredskapsplanen, se

http://www.miljodirektoratet.no/Global/dokumenter/tema/olje_og_gass/skjema_dispergeringsmidler091213.doc. Kjemisk bekjempelse skal brukes dersom dette totalt sett fører til lavest belastning på miljøet, jf. forurensningsforskriftens kapittel 19.

Operatøren skal ha dokumenterte rutiner for å vurdere og eventuelt gjennomføre beredskapsiltak også for mindre mengder utslipp av olje og ikke-vannløselige kjemikalier.

7.3.2 Mekanisk bekjempelse på åpent hav

Innen 2 timer etter at forurensningen ble oppdaget, skal første opptakssystem med nominell kapasitet på 2 400 Sm³ pr. døgn være operativt. Fullt utbygd barriere skal være operativ snarest mulig og senest innen 24 timer.

7.3.3 Mekanisk bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier skal utstyr med tilstrekkelig kapasitet til å bekjempe de aktuelle mengdene av forurensning være operativt slik at disse områdene beskyttes. Videre drift av forurensningen skal forhindres. Fartøy og utstyr som inngår i barrieren, må være tilpasset de lokale bunn- og dybdeforholdene de skal operere i.

7.3.4 Bekjempelse i strandsonen

Dersom olje eller kondensat når strandsonen til tross for beredskapstiltak som er satt i verk i de to første barrierene (nær kilden/i åpent hav og i fjord- og kystfarvann), skal operatøren sørge for at det mobiliseres opplært personell og relevant utstyr i tilstrekkelig omfang til å gjennomføre en strandrenseaksjon. Aksjonen skal pågå til naturen så langt som mulig er ført tilbake til den tilstanden den var i før forurensningen fant sted.

7.4 Beredskapsplaner

Beredskapsplanene skal omfatte deteksjon, kartlegging, miljøundersøkelser, bekjempelse og strandsanering.

Lundin skal etablere en beredskapsplan som sikrer tilstrekkelig oppstakskapasitet over tid med kyst- og fjordsystemer og etter eventuell stranding, med spesiell fokus på Frøya-Froanområdet.

7.5 Verifisering av beredskapen og samarbeid med andre operatører

Lundin skal, så raskt som mulig, og før oppstart av boring i potensielt oljeførende lag, gjennomføre en verifikasjon av tilgjengelige og nødvendige beredskapsressurser for kystnær bekjempelse, for å sikre at disse kan mobiliseres innen fastsatte responstidskrav.

På grunnlag av verifikasjonen skal Lundin ta stilling til behov for å forhåndsplassere utstyr i fremskutte og/eller mobile depoter, og eventuelt behov for å inngå særskilte avtaler som sikrer mobilisering av utstyr i det omfang som er nødvendig innen fastsatte responstidskrav. Behov for mellomlagring av oppsamlet oljeemulsjon skal også vurderes. Forhåndsplassering av utstyr og etablering av økt mellomlagringskapasitet skal gjøres i samarbeid med andre operatører der det er hensiktsmessig, jf. forurensningsloven § 42 og rammeforskriften § 21.

Resultater fra verifikasjonen, vurdering av behov for tiltak og utholdenhet, skal dokumenteres og være tilgjengelig ved forespørsel.

8 Måling og beregning av utslipp. Rapportering til Miljødirektoratet

8.1 Utslippskontroll

Operatøren skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann jf. aktivitetsforskriften §§ 70 og 71, jf. styringsforskriften § 10..

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.

8.2 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

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.

8.3 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 NS 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 og tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne⁴. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.
- delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier, og som operatøren analyserer selv.
- verifisere egne målinger/analyser med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier.

8.4 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering følger av styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal være i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs. Miljødirektoratets retningslinjer er lagt ut på www.miljodirektoratet.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.

Operatøren skal kunne legge fram dokumentasjon om grunnlaget for rapporterte utslippsdata inkludert utslippsfaktorer, beregningsmetoder og usikkerhetsvurderinger.

9 Overvåking av resipienten

Kravene til overvåking av ytre miljø er gitt i aktivitetsforskriften kapittel X.

10 Tilsyn

Operatøren plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger føre tilsyn med anleggene, jf. forurensingsloven § 50 jf. rammeforskriften § 67.

⁴ Gjelder ikke for analyse av alkylfenoler.

Henvisninger:

PLONOR-listen: liste over stoff som brukes og slippes ut offshore og som antas ikke å ha miljøeffekt av betydning, "Pose Little Or No Risk to the Environment". Listen utarbeides av OSPAR-kommisjonen, og oppdateres regelmessig.

Dokumentene finnes på www.miljodirektoratet.no og www.ospar.org eller fås tilsendt ved henvendelse til Miljødirektoratet.