

# Tillatelse

## til boring av letebrønn 16/1-34 S&A i PL167

Tillatelsen gjelder fra dags dato.

### Hjemmelsgrunnlag

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

### Operatør og feltdata

Operatør:	Lundin Energy Norway AS
Org.nr. til operatør:	912733637
Postadresse:	Postboks 247, 1326 Lysaker
Eies av:	Lundin Energy Norway AS
Org.nr. til eier:	986209409
Lisensnummer:	167
Blokknummer:	16/1-34 S&A

### Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2021/3877	Anleggsnummer:	Tillatelsesnummer: 2021.0535.T
--------------------------	----------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 17.06.2021	Sist endret:	Endring nr.:
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Gro D. Øfjord sjefingeniør

## 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- boring og tilbakeplugging av letebrønn 16/1–34 S&A, med sidesteg.
- brønntesting
- 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	Utslipp til luft
7	Energi
8	Avfall
9	Beredskap mot akutt forurensning
10	Måling og beregning av utslipp
11	Rapportering til Miljødirektoratet
12	Utskifting av utstyr

## 3 Overordnede vilkår

### 3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Lundin ikke tar i bruk tillatelsen eller deler av tillatelsen innen et år etter at tillatelsen ble gitt skal operatøren informere Miljødirektoratet om dette. 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 pkt. 4, 6 og 9. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

#### 3.2.1 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

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

### 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 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 4.2-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori ved boring med oljebasert borevæske

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg)
A- bore- og brønnbehandling	18 Viskositetsendrende kjemikalier	44 675	0
A- bore- og brønnbehandling	17 Tapt sirkulasjon	59 832	
Sum		104 507	0

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

	Maksimal bruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
Underkategori 2 (NEMS 102) <sup>1</sup>	15 182	1 418
Underkategori 2 (NEMS 102) <sup>2</sup>	83 191	1 418

<sup>1</sup> Ved boring med vannbasert borevæske

<sup>2</sup> Ved boring med oljebasert borevæske

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

Gul kategori	Anslått utslipp (tonn)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104) og underkategori 1 (NEMS 101)	120 <sup>1</sup>
Uten underkategori (NEMS 100 og 104) og underkategori 1 (NEMS 101)	238 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dersom det bores med oljebasert borevæske i 17 ½ og 12 ¼ seksjonene

<sup>2</sup> Ved opsjon om bruk av kun vannbasert borevæske i alle seksjonene

Hvis mengden øker betydelig ut over den anslåtte mengden skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre 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. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 5 159 tonn.

Hvis mengden øker betydelig ut over den anslåtte mengden skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre 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 til oljeholdig vann

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

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

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

### 5.3 Andre krav til utslipp til sjø

Krav til formasjonstesting er gitt i aktivitetsforskriften § 69.

Operatøren skal undersøke om det er sjøfugl i området før eventuell formasjonstest starter. Dersom det befinner seg sjøfugl på havoverflaten i området som kan påvirkes av oljenedfall, skal operatøren sette i gang tiltak for å unngå skade. Dersom det observeres sjøfugl og tiltak iverksettes, skal operatøren opplyse om dette i årsrapporten til Miljødirektoratet.

## 6 Utslipp til luft

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra kraftgenerering i forbindelse med boringen og brønntesting.

Tabell 6.1-1 Anslåtte utslipp til luft fra kraftgenerering

Aktivitet	Utslipp (tonn)			
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	nmVOC	SO <sub>x</sub>
Kraftgenerering 16/1-34 S	4 472	61	7,1	1,4
Kraftgenerering 16/1-34 A	4 066	55	6,4	1,3
Kraftgenerering sidesteg til 16/1-34 S	4 066	55	6,4	1,3
Kraftgenerering Formasjonstest (3 stk)	6 505	88	10,3	2,1
Sum	<b>19 108</b>	<b>259</b>	<b>30,1</b>	<b>6,0</b>

Tabell 6.1-1 Anslåtte utslipp til luft fra formasjonstesting

Aktivitet	Forbruk	Utslipp (tonn)				
		CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	nmVOC	CH <sub>4</sub>	SO <sub>x</sub>
Naturgass	265000 Sm <sup>3</sup>	988,5	3,2	<0,1	<0,1	0,1
Råolje	1411 tonn	4472,1	5,2	4,7	4,0	0
Baseolje	225 tonn	713,3	0,8	0,7	0,6	0
Sum		<b>6173,8</b>	<b>9,2</b>	<b>5,4</b>	<b>4,6</b>	<b>0,1</b>

## 7 Energi

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

## 8 Avfall

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

## 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 9 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være. 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.

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

### 9.3 Bekjempelse i strandsonen

Operatøren skal mobilisere nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

### 9.4 Andre krav til beredskap mot akutt forurensning

Operatøren skal benytte beredskapsfartøy og øvrig materiell som i størst mulig grad er klargjort for å begrense nedising. Hvis beredskapsplikten likevel ikke kan ivaretas på grunn av nedising, skal aktiviteten tilpasses dette.

## 10 Måling og beregning av utslipp

Kravene til måling og beregning av utslipp er gitt i aktivitetsforskriften § 70.

## 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).

Operatøren skal redegjøre for eventuell gjennomført brønntesting i årsrapporten, herunder forbrenningseffektivitet, de faktiske utslippene til luft, oljenedfall på sjø og eventuelle iverksatte tiltak for å begrense utslipp og skade. Utslippsfaktorer som benyttes i beregningen, skal oppgis.

## 12 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.