

## Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av tritium og naturlig forekommende radioaktive stoffer i forbindelse med boring av letebrønn 16/5-8 S i PL815 i Nordsjøen

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16, jf, forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknad datert 26. oktober 2018.

For øvrig gjelder de til enhver tid gjeldende regler i forurensningsloven med forskrifter, herunder avfallsforskriften kapittel 16, og strålevernloven med forskrift for virksomheten. Statens strålevern (Strålevernet) gjør oppmerksom på at annen aktuell lovgivning gjelder uavhengig av denne tillatelsen, og at tillatelsen ikke fritar Lundin fra oppfyllelse av krav i annet regelverk. Tillatelsen forutsetter at den som utfører operasjonene har nødvendige godkjenninger etter strålevernforskriften § 9.



Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen ett år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal operatøren sende Statens strålevern en redegjørelse for planlagt aktivitet slik at vi kan vurdere om det er behov for å endre tillatelsen.

Statens strålevern understreker at ikke bare menneskers helse, men også vern av miljøet skal ivaretas ved bruk og utslipp av radioaktive stoffer.

### Operatør og brønndata:

Operatør:	Lundin Norway AS	Lisensnr.:	Brønn nr.:
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	PL815	16/5-8 S
Postadresse:	Postboks 247		
Poststed:	1326 Lysaker		
Org.nummer	986 209 409		

Tillatelse gitt: 05.11.2018	Tillatelsesnummer: TU18-20	Saksnummer: 18/01208
 Solveig Dysvik seksjonssjef		 Eivind Stubø seniorrådgiver

## 1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- Utslipp av tritiumholdig borevæske og naturlig forekommende radioaktive stoffer i produsert vann i forbindelse med boring av letebrønn 16/5-8 S i PL815 i Nordsjøen.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av de opplysningene som er gitt i søknaden.

## 2. Generelle vilkår

Operatøren skal benytte best tilgjengelig teknikk (BAT) slik at utslipp til miljø unngås eller holdes på et lavest mulig nivå.

### 2.1 Kompetanse

Operatøren skal sørge for at de ansatte og andre relevante personer har tilstrekkelig kompetanse innen strålevern.

### 2.2 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.

### 2.3 Overholdelse av grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. 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.

### 2.4 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.

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

### 2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare

Operatøren plikter så langt som mulig å hindre at det oppstår forhold som kan forårsake at utslippsgrensene overskrides.

## 3. Utslipp av radioaktive stoffer

### 3.1 Generelle krav

Operatøren skal gjennomføre en vurdering av behovet for å tilsette tritium som sporstoff i borevæsken for de enkelte brønnene og om dette sporstoffet kan erstattes med et annet ikke radioaktivt sporstoff. Borevæske med tritium skal gjenbrukes dersom dette er mulig

### 3.2 Utslipp til sjø

De totale mengdene radioaktive stoffer som slippes til sjø med tritiumholdig borevæske og produsert vann skal ikke overskride mengdene gitt i tabell 3.1 og 3.2



Uavhengig av de gitte rammene skal Lundin redusere utslippene av radioaktive stoffer til sjø så mye som mulig.

Vesentlige endringer som kan påvirke utslippsforholdene skal rapporteres til Statens strålevern.

Tabell 3.1 Grenser for utslipp til sjø av tritium i borevæske

Brønn nummer	Lisens	Tillatt utslippsmengde (GBq)
16/5-8 S	PL815	50

Tabell 3.2 Grenser for utslipp til sjø av naturlig forekommende radioaktive stoffer i produsert vann

Feltdata	
Lisens	PL815
Blokk	16/5
Brønn	16/5-8 S
Region OED <sup>1)</sup>	Nordsjøen
Region OSPAR <sup>2)</sup>	[II Greater North sea]
Grenser for totale utslipp til sjø (GBq)	
<sup>226</sup> Ra	0,083
<sup>228</sup> Ra	0,095
<sup>210</sup> Pb	0,002

## 4. Avfall

Operatøren skal så langt som mulig unngå generering av radioaktivt avfall.

Operatøren plikter å sørge for at all håndtering av radioaktivt avfall skjer på forsvarlig måte, og i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften.

## 5. Beredskap mot akutt forurensning

### 5.1 Risikovurdering

Dersom det skjer vesentlige endringer i operasjonene, i forhold til slik de er beskrevet i søknaden og som kan ha betydning for utslippene av tritium, skal Lundin gjennomføre en ny miljørisikovurdering av operasjonene. Risikovurderingen skal oppdateres ved vesentlige endringer i operasjonene som er av betydning for utslippene fra letebrønn 16/5-8 S, og som kan være av betydning for eksponering av personer eller det ytre miljø.

### 5.2 Beredskap og forebyggende tiltak

Lundin skal etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning. Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller andre grunner oppstår fare for økt radioaktiv forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte strålingsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

### 5.3 Varsling ved ulykker, uhell og unormale hendelser

Lundin skal straks varsle ulykker og unormale hendelser til Statens strålevern, jf. strålevernforskriften § 19. Skriftlig rapport skal sendes så snart som mulig og senest innen tre dager. I tillegg skal også Petroleurstilsynet varsles umiddelbart ved ulykker på norsk sokkel. I tillegg til de hendelser som omfattes av varslingsplikten etter strålevernforskriften skal operatøren også rapportere andre uønskede hendelser som involverer radioaktive stoffer til Strålevernet.

## **6 Måling og beregning av utslipp, rapportering til Strålevernet**

### **6.1 Måling og beregning av utslipp**

Lundin skal foreta målinger eller beregninger av mengden produsert vann og tritiumholdig borevæske som slippes ut i forbindelse med boring og formasjonstest av letebrønn 16/5-8 S. Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Operatøren skal vurdere usikkerheten i målingene, og søke å redusere denne mest mulig.

### **6.2 Rapportering til Strålevernet**

Utslippene i forbindelse med letebrønn 16/5-8 S skal rapporteres til Statens strålevern innen 15. mars påfølgende år. Ved den årlige rapporteringen skal bestemmelsene i dokumentet «Retningslinjer for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten» følges, se [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no).

I tillegg til årsrapporten skal endringer i strålevernorganisasjonen/ansvarsfordelingen i forhold til det som er beskrevet i søknaden rapporteres til Strålevernet når det eventuelt er aktuelt.

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

## **7 Utskifting av utstyr**

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

## **8 Skifte av operatør**

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

## **9 Tilsyn**

Operatøren plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene.