

Statoil ASA  
NO-4035 Stavanger  
Norge

Deres ref.

Vår ref.  
11/00885/425.1  
Saksbeh. Eivind Andreas Stubø

Vår dato  
04.06.2018

## **Oversendelse av TU 18-12 Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av tritium i forbindelse med boring av produksjonsbrønn 7121/4-G-1 H på Snøhvitfeltet**

**Basert på søknad fra Statoil ASA, datert 9. mai 2018, gir Statens strålevern tillatelse til utslipp av tilsammen inntil 100 GBq tritium i forbindelse med boring av produksjonsbrønn 7121/4-G-1 H på Snøhvit-feltet i Barentshavet.**

**Tillatelse med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

Vi viser til søknad fra Statoil ASA, datert 9. mai 2018, om tillatelse til utslipp av 100 GBq tritium i forbindelse med boring av produksjonsbrønn 7121/4-G-1 H på Snøhvit-feltet i Barentshavet. Tritiert vann vil tilsettes som sporstoff i vannbasert borevæske ved boring av reservoarseksjonene. Planlagt borestart for brønnen er i august 2018.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16 jf forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall § 4.

Strålevernet har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsetting av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordelene og ulempene tiltaket for øvrig vil kunne medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har vi lagt til grunn hva som kan oppnås ved innføring av beste tilgjengelige teknikker (BAT).

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

Forurensning fra virksomheten er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser plikter operatøren å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

Strålevernet kan foreta endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken.

At forurensningen er tillatt utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de kravene som følger av tillatelsen, plikter operatøren å overholde forurensningsloven og strålevernloven og forskrifter som er hjemlet i disse lovene.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og strålevernloven og forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

### **Bakgrunn**

Statoil søker om tillatelse til utslipp av maksimalt 100 GBq tritium i forbindelse med boring av produksjonsbrønn 7121/4-G-1 H i PL097/099/110. Brønnen vil bli boret med den halvt nedsenkbare boreinnretningen Songa Enabler som opereres av Transocean.

Brønnen ligger på Snøhvitfeltet som er lokalisert til Tromsøflaket i den vestre delen av Barentshavet og ca 140 km nordvest for Hammerfest. Havydpet varierer mellom 250 til 345 meter.

Statoil ønsker å benytte radioaktivt sporstoff i forbindelse med datainnsamling fra brønnen. Hensikten er å enklere kunne skille formasjonsvannet fra den vannbaserte borevæsken. Tritium skal bare tilsettes i reservoarseksjonene, det vil si at brønnhode og stigerør er tilkoblet slik at borevæsken og borekaket vil gå i retur til riggen, bli separert over shaker og sluppet til sjø.

Statoil estimerer at 30-40% av borevæsken blir sluppet til sjø som vedheng på borekaks, den resterende borevæsken vil bli sirkulert i det aktive borevæskesystemet og gjenbrukt så langt det er mulig. Dersom borevæsken ikke lenger kan gjenbrukes for eksempel på grunn av kontaminering av sementkjemikalier, vil borevæsken slippes til sjø.

Weatherford Laboratories vil være ansvarlig for bruk og tilsetning av tritium til borevæsken.

Statoil opplyser at det er gjennomført en visuell kartlegging av lokasjonen. Det ble observert svamp i hele området med varierende tetthet. Det ikke observert koraller eller rødlistede arter.

For ytterligere beskrivelse viser vi til operatørens søknad.



### **Saksgang**

Statens strålevern behandler søknader om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven i henhold til forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

Søknaden er ikke sendt på høring i henhold til forurensningsforskriften § 36-8 fordi vedtaket om en tillatelse gjelder et kortvarig utslipp som anses å være av mindre miljømessig betydning, jf. § 36-9, andre ledd, bokstav b.

### **Begrunnelse for Strålevernets vedtak**

Strålevernet legger forurensningsloven og forskrifter som er hjemlet i denne loven til grunn for behandling av søknaden. Vi vektlegger videre de overordnede rammer gitt i Stortingsmeldinger om Regjeringens miljøpolitikk og om petroleumsvirksomhet.

Forurensningsloven § 2 nr. 3 omhandler tiltak for å unngå og å begrense forurensning og avfallsproblemer, og sier at det ved løsning av et forurensningsproblem skal benyttes teknologi som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold, gir de beste resultater.

I henhold til naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og det skal fremgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er tatt hensyn til og vektlagt i vurderingen av saken. For virksomhet utenfor 12 nautiske mil, gjelder imidlertid ikke §§ 11 og 12. Forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 trekkes også inn i skjønnsutøvingen. De nevnte bestemmelser i naturmangfoldloven skal således inngå i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter forurensningsloven. Miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til det planlagte tiltaket og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

### ***Utslipp til sjø***

Målsettingen om nullutslipp gjelder utslipp av både tilsatte og naturlig forekommende stoffer fra alle innretninger på norsk sokkel, og omfatter også utslipp av radioaktive stoffer. Operatøren har derfor plikt til å vurdere om det finnes alternativer til den planlagte bruk av tritium som sporstoff i hvert enkelt tilfelle med tanke på å kunne redusere eller unngå utslipp av dette radioaktive stoffet.

Gjennom OSPAR har Norge forpliktet seg til å forhindre radioaktiv forurensning av det marine miljø gjennom gradvise og vesentlige reduksjoner av utslipp av radioaktive stoffer. Strålevernet forventer derfor at industrien har fokus på mulige tiltak for å redusere utslippene så mye som mulig. Dette gjelder også utslipp av tritium tilsatt borevæske som vil bli benyttet ved boring av avgrensningsbrønnen, selv om de planlagte utslippene er små sammenlignet med annen tilførsel av tritium til det marine miljø. I 2014 var de totale utslippene av tritium fra nukleære innretninger i OSPAR-området på 17000 TBq, (Annual report on liquid discharges from nuclear installations in 2014, OSPAR 2016).

Statoil vurderer det slik at utslippet ikke vil ha miljømessig negative konsekvenser.

Strålevernet anser at eventuelle effekter av utslippene vil være små og av lokal karakter, både når det gjelder vannmassene og i sedimentene på havbunnen rundt borelokasjonen. Den radioaktive isotopen tritium har en halveringstid på 12,3 år og forekommer naturlig i små mengder. Nukliden henfaller til et stabilt datterprodukt ved utsendelse av betastråling med lav energi. Tritium har relativt lav radiotoksisitet, og vi venter derfor ikke at de omsøkte utslippene vil representere noen fare for naturmangfoldet i det aktuelle området.

### **Strålevernets konklusjoner**

Strålevernet vurderer de forurensningsmessige ulempene som små, og det gis derfor tillatelse til utslipp av totalt inntil 100 GBq tritium som beskrevet i søknaden. Det legges til grunn at den tritiumholdige borevæsken vil bli gjenbrukt dersom det er mulig.

### **Forsvarlighetskrav og stråleeksponering i arbeidsmiljøet**

All stråleeksponering skal holdes så lav som praktisk mulig og stråledoser skal ikke overstige fastsatte grenser gitt i strålevernforskriften § 30.

### **Strålevernskoordinatorer**

Offshore Installation Manager (OIM, eller plattformsjef) er utpekt som strålevernansvarlig på riggen. Statoil har som operatør utpekt Knut Inge Andersen som sentral strålevernkoordinator i selskapet.

### **Rapportering**

Virksomhetens opplysningsplikt følger av forurensningsloven § 49. Krav til rapportering er gitt i tillatelsen. Det er utarbeidet en retningslinje for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten som skal legges til grunn for den årlige rapporteringen, se [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no).

### **Tilsyn**

Statens strålevern vil føre tilsyn med at kravene som er gitt blir etterlevd.


### **Klageadgang**


Det gjøres oppmerksom på at hele eller deler av dette vedtaket kan påklages til Klima- og miljødepartementet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra underretning om vedtak er kommet frem, eller fra klageren fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal sendes til Statens strålevern, og angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør også nevnes.



En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statens strålevern eller Klima- og miljødepartementet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med hilsen

  
Solveig Dysvik  
seksjonssjef

  
Eivind Andreas Stubø  
seniorrådgiver

*Vedlegg: Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av tritiumholdig borevæske i forbindelse med boring av produksjonsbrønn 7121/4-G-1 H på Snøhvit-feltet i Barentshavet, Statoil ASA*

*Kopi: Petroleumsstilsynet, Postboks 599, 4003 Stavanger*

