



Tillatelse etter forurensningsloven for utslipp av radioaktive stoffer i forbindelse med petroleumsvirksomhet på Njordfeltet, Norskehavet

Statoil Petroleum AS

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 Statoils søknader, datert 2. mai 2011 og 21. mai 2012, søknad om endring i tillatelse, datert 28. september 2015.

For øvrig gjelder de til enhver tid gjeldende regler i strålevernloven med forskrift for virksomheten. Statens strålevern gjør oppmerksom på at annen aktuell lovgivning gjelder uavhengig av denne godkjenningen, og at godkjenningen ikke fritar Statoil fra oppfyllelse av krav i annet regelverk.



Tillatelsen gjelder fra 25. mai 2012 med endring av 21.12.2015.

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

Operatør og felldata:

Operatør:	Statoil Petroleum AS	Felt:	Njord
Bransje:	Petroleumsvirksomhet	Lisensnummer:	PL107, PL132
Postadresse:		Blokk:	6407/7, 6407/10
Poststed:	4035 Stavanger		
Org.nummer	990888213		

Tillatelsesnummer	Saksnummer
TU12-22-1	11/00885

Tillatelse gitt: 25.05. 2012	Endringsnummer: 1	Sist endret: 21.12.2015
 Kristin Elise Frogg fagdirektør		 Solveig Dysvik seksjonssjef



Endringslogg

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår	Endring	Bakgrunn
1 21.12.2015	Tabell 3.1. Grenser for årlige utslipp av radioaktive stoffer i produsert vann: 1,2 GBq/år for ^{226}Ra , 1,7 GBq/år for ^{228}Ra , 0,1 GBq/år for ^{210}Pb	Tabell 3.1. Grenser for årlige utslipp av radioaktive stoffer i produsert vann i 2015 og 2016: 5,2 GBq/år for ^{226}Ra , 7,8 GBq/år for ^{228}Ra , 0,1 GBq/år for ^{210}Pb	Økende volumer av produsert vann fra Hyme kombinert med høyere konsentrasjoner av radioaktive stoffer i produsert vann fra enkelte brønner. Grunnet usikkerhet rundt videre utvikling av feltet gis en tidsbegrenset tillatelse, gjeldende til og med 2016.



1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- Utslipp av radioaktive stoffer i produsert vann

Tillatelsen er begrenset av de rammene som framgår av søknaden.

Tillatelsen omfatter ikke utslipp av radioaktive stoffer til luft og grunn.

2 Generelle vilkår

2.1 Forsvarlighetskrav

Etter strålevernloven § 5 skal blant annet enhver tilvirkning, transport, besittelse, bruk, håndtering og avfallsdisponering av strålekilder være forsvarlig, slik at det ikke oppstår risiko for dem som utøver virksomheten, andre personer eller miljøet. All stråleeksponering skal holdes så lav som praktisk mulig og stråledoser skal ikke overstige fastsatte grenser, gitt i strålevernforskriften § 30.

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

2.2 Kompetanse

Bedriften skal sørge for at de ansatte og andre relevante personer har tilstrekkelig kompetanse innen strålevern og for at nødvendig verne- og måleutstyr er tilgjengelig.

2.3 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.

2.4 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.



2.5 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 eventuell reduksjon av aktivitetsnivået medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.6 Tiltak ved økt forurensningsfare

Operatøren plikter så langt som mulig å hindre at det oppstår forhold som kan forårsake at utslippsgrensene overskrides. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av miljømessige grunner.

Operatøren skal så snart som mulig sende Strålevernet opplysninger om endring av betydning i risiko for akutt forurensning eller i forutsetningene for Strålevernets tillatelse, og iverksette korrigerende tiltak i henhold bestemmelsene i forurensningsloven.

3 Utslipp av radioaktive stoffer

3.1 Generelle krav

De totale mengdene radioaktive stoffer som slippes til sjø med produsert vann skal ikke overskride mengdene gitt i tabell 3.1.

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

Utslipp av radioaktive stoffer som ikke tilhører thorium- og urankjedene skal ikke forekomme, med mindre det omfattes av annen tillatelse for feltet.

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



Tabell 3.1. Grenser for utslipp til sjø av radioaktive stoffer i produsert vann

Feltdata	Njord
Lisens	PL107, PL132
Blokk	6407/7, 6407/10
Region OED ¹⁾	Norskehavet
Region OSPAR ²⁾	I Artic waters
Grenser for totalt årlige utslipp til sjø for 2015 og 2016 (GBq/år)	
Innretning	Njord A
²²⁶ Ra	5,2
²²⁸ Ra	7,8
²¹⁰ Pb	0,1

¹⁾ Regioninndeling iht "Fakta, Norsk petroleumsverksemd 2009"

²⁾ Regioninndeling i hht "Ospar convention for the protection of the marine environment of the North East Atlantic"

3.2 Krav om kontrollmålinger av avløpsvann

Statoil skal utføre regelmessig prøvetaking og utslippsmålinger av radioaktive stoffer i produsert vann for beregning av årlige utslippsmengder. Målinger og prøvetaking skal utføres slik at resultatene er representative for et kalenderår.

Dersom mengden produsert vann som slippes ut overskrider 3 millioner kubikkmeter per år skal operatøren utføre analyse av innholdet av radioaktive stoffer i 12 månedsprøver per år.

Dersom volumet er mindre enn dette, kan det årlige antall analyser reduseres til fire (en gang hvert kvartal).

Det skal tas minst en delprøve hvert døgn uavhengig av hvor mange analyser som skal utføres per år. Like mengder fra 30 påfølgende delprøver skal blandes til en samleprøve som skal analyseres for aktivitetskonsentrasjoner av radium-226, radum-228 og bly-210. Analysene skal utføres ved høyoppløselig gammaspektrometri eller andre minst like nøyaktige metoder.

Dersom utfellinger i produksjonsutstyret har vært fjernet mekanisk eller kjemisk i løpet av prøvetakingsperioden, skal prøven også analyseres for thorium -228. Vannmengdene som slippes ut i den perioden som påvirkes av fjerningsoperasjonene og hvor innholdet av radioaktive stoffer antas å være påvirket skal registreres.

I de tilfelle analyseresultatene viser at konsentrasjonen av en nuklide er under deteksjonsgrensen, skal 50 % av deteksjonsgrensen brukes ved utregning av utslippene.

4 Avfall

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

Statoil 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 kapittel 16.



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 radioaktive stoffer med produsert vann, skal Statoil gjennomføre en ny miljørisikovurdering for operasjonene.

5.2 Beredskap og forebyggende tiltak

Statoil 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 operatøren 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

Statoil 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 Stråleeksponering i arbeidsmiljøet

All stråleeksponering skal holdes så lav som praktisk mulig, dette gjelder også mulig stråling fra produsert vann.

Arbeidsplassen skal klassifiseres og merkes i henhold til bestemmelsene i strålevernforskriften § 29. Klassifiseringen skal baseres på hvilke doser som potensielt kan overskrides, ikke hvilke doser arbeidstakerne i gjennomsnitt utsettes for.

For krav til fastsetting av den personlige stråleeksponeringen og rapportering henvises det til bestemmelsene i strålevernforskriften §§ 32 og 33.

7 Måling og beregning av utslipp, rapportering til Strålevernet

7.1 Måling og beregning av utslipp

Målinger og beregninger av utslipp av radioaktive stoffer til sjø, og injeksjon av radioaktive stoffer i grunnen, skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og injeksjon.



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

Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS) eller anerkjente internasjonale standarder. Strålevernet kan akseptere at andre metoder kan brukes også der standard finnes, dersom operatøren dokumenterer at den er minst like formålstjenlig. Operatøren er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret.

Dersom eksterne laboratorier eller konsulenter for prøvetaking og analyse brukes, skal disse være akkrediterte der dette er mulig.

7.2 Rapportering til Strålevernet

Statoil skal sende en årlig rapport til Statens strålevern. Årsrapporten skal følge kalenderåret, og være Statens strålevern i hende innen 1. mars påfølgende år.

Ved den årlige rapporteringen skal bestemmelsene i dokumentet "Retningslinjer for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten" følges.

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.

8 Overvåkning av resipienten

Operatøren skal gjennom det regulære programmet for miljøovervåkning av petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen gjennomføre overvåkning av naturlige stoffer i vannmassene og sedimentene på havbunnen i henhold til de retningslinjene som er utarbeidet for denne type overvåkning (se "Retningslinjer for miljøovervåkning av petroleumsvirksomhet på norsk sokkel". Rapport fra Klima- og forurensningsdirektoratet. TA-nummer 2848/2011).

10 Undersøkelser og utredninger

Det er igangsatt et utredningsarbeid, som koordineres av Oljeindustriens Landsforening, for å foreta en grundig kartlegging av mulige renseteknologier for reduksjon av radioaktive stoffer i produsert vann som slippes til sjø. Statoil skal delta i dette utredningsarbeidet.

11 Utskifting av utstyr

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



12 Skifte av operatør

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

13 Tilsyn

Operatøren plikter å la representanter for Statens strålevern eller de som Strålevernet bemyndiger, føre tilsyn med anleggene.