

Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer i forbindelse med petroleumsvirksomhet på Gudrunfeltet, Nordsjøen, Equinor

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, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Tillatelsen er gitt på grunnlag av tidligere tillatelse og opplysninger i søknad mottatt av Direktoratet for strålevern og atomikkerhet datert 9. desember 2019.

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

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tillatelse datert 16. desember 2013.

Direktoratet for strålevern og atomikkerhet kan oppheve, endre eller sette nye vilkår i tillatelsen og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake. Dette kan skje dersom skaden eller ulempen ved virksomheten blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelsen ble gitt, eller hvis det følger av ellers gjeldende omgjørningsregler, jf. forurensningsloven § 18.

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 Direktoratet for strålevern og atomikkerhet en redegjørelse for planlagt aktivitet slik at vi kan vurdere om det er behov for å endre tillatelsen. Direktoratet for strålevern og atomikkerhet understreker at ikke bare menneskers helse, men også vern av miljøet skal ivaretas ved bruk og utslipp av radioaktive stoffer.

Operatør og felldata:

Operatør:	Equinor ASA	Felt:	Gudrun
Region OED ¹⁾	Nordsjøen	Lisens:	PL025
Region OSPAR ²⁾	Region II: Greater North Sea	Blokk:	15/3
Bransje:	Petroleumsvirksomhet		
Postadresse:	Postboks 8500 Forus		
Poststed:	40350Stavanger		
Organisasjonsnummer.:	990 888 213		
Tillatelsesnummer: TU13-42-1		Saksnummer: 13/00561	
Tillatelse gitt: 16.12.2013	Endringsnummer: 1	Sist endret: 24.04.2020	
Solveig Dysvik Seksjonssjef		Vibeke Brudevold Seniorrådgiver	
Dokumentet er elektronisk godkjent			

¹⁾Regioninndeling iht. "Fakta, Norsk petroleumsvirksomhet 2014"

²⁾Regioninndeling iht. "Ospar convention for the protection of the marine environment of the North East Atlantic"

Endringslogg

Endrings- nummer og dato	Gjeldende vilkår	Endring	Bakgrunn
1 24.04.2020	^{226}Ra : 7,5 GBq ^{228}Ra : 1,1 GBq ^{210}Pb : 1,1 GBq	^{226}Ra : 7,8 GBq ^{228}Ra : 3,2 GBq ^{210}Pb : 1,1 GBq (uendret) Navn på operatør samt organisasjonsnummer er oppdatert da dette er forandret siden opprinnelig tillatelse ble gitt.	De siste årene har det vært en økning av utslippene både pga en økning i mengde produsert vann og i aktivitetskonsentrasjon. Prognoser viser en økning i mengde produsert vann fram mot en topp i 2025.

1 Tillatelsen omfatter

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- Utslipp til sjø av radioaktive stoffer med produsert vann

Tillatelsen er begrenset av de opplysninger som framgår av søknaden.

2 Utslipp av radioaktive stoffer

2.1 Utslipp til sjø

De totale mengdene radioaktive stoffer som slippes til sjø med produsert vann skal ikke overskride mengdene gitt i tabell 1.

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

Tabell 1: Grenser for utslipp til sjø av radioaktive stoffer i produsert vann

Nuklide	Grenser for totalt årlig utslipp til sjø (GBq/år)
²²⁶ Ra	7,8
²²⁸ Ra	3,2
²¹⁰ Pb	1,1

Injeksjon av produsert vann for trykkstøtte og/eller deponering er en miljømessig anbefalt løsning. Injeksjon av produsert vann er også i tråd med dagens nasjonale miljøvernpolitikk og internasjonale avtaler og er derfor den foretrukne løsningen. I noen tilfeller er ikke reinjeksjon teknisk mulig, eller det kan være andre BAT-kriterier som gjør at en annen løsning er å anse som BAT.

2.2 Utslipp som ikke er regulert av grenseverdier

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 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder avfall, utslipp til luft og til vann er uønsket. Equinor 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.

Vesentlige endringer som kan påvirke utslippsforholdene skal rapporteres til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

Equinor 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.

Equinor skal så snart som mulig sende Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet opplysninger om endring av betydning i risiko for akutt forurensning eller i forutsetningene for

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhets tillatelse, og iverksette korrigerende tiltak i henhold bestemmelsene i forurensningsloven.

3 Avfall

Equinor skal så langt som mulig unngå generering av radioaktivt avfall. Radioaktivt avfall må håndteres forsvarlig og i overensstemmelse med regler for dette fastsatt i forurensningsloven og avfallsforskriften kapittel 16. Radioaktivt avfall skal leveres minst 1 gang per år til et mottak som har tillatelse fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet til å håndtere avfallet, jf. § 16-7 avfallsforskriften.

4 Måling og beregning av utslipp

4.1 Generelle krav

Målinger og beregninger av utslipp av radioaktive stoffer skal utføres slik at de blir representative for operatørens faktiske utslipp.

Equinor 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. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet kan akseptere at andre metoder kan brukes også der standard finnes, dersom operatøren dokumenterer at de er minst like formålstjenlige. Equinor 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.

4.2 Måleprogram

Equinor plikter å utarbeide og vedlikeholde et måleprogram som sikrer at operatøren kan oppfylle rapporteringskravene som er gitt i Direktoratet for strålevern og atomsikkerhets retningslinjer, og i denne tillatelsen. Måleprogrammet skal blant annet omhandle prøvetakingsfrekvenser og prøvetakingsprosedyrer, og bør inngå i operatørens dokumenterte styringssystem.

4.3 Prøvetakings- og analysekrav for produsert vann

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

For innretninger med årlig utslipp av produsert vann til sjø over 3 millioner m³ per år skal det gjøres analyser av fire samleprøver i året. Hver samleprøve skal bestå av delprøver fra hvert døgn i ett kvartal. Det skal tas minimum én prøve på 50 ml vann hver dag. På grunn av forlenget lagringstid for deler av vannprøvene skal operatøren vurdere behovet for preservering av prøvene, og eventuelt iverksette de nødvendige tiltak, for å hindre forringelse av prøvematerialet før analyse.

For innretninger med årlig utslipp av produsert vann til sjø mindre enn 3 millioner m³ per år skal det gjøres analyser av fire samleprøver i året. Hver samleprøve skal bestå av delprøver fra hvert døgn i en måned per kvartal. Det skal tas minimum én prøve på 50 ml vann hver dag.

Samleprøvene skal analyseres for ^{226}Ra , ^{228}Ra og ^{210}Pb . Analysene skal utføres med høyopløselig gammaspektroskopi 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 ^{228}Th . 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.

5 Undersøkelser

Equinor skal så snart det er mulig oppdatere utslippsprognoser basert på prøver fra utslipp av produsert vann fra Gudrun-feltet. Operatøren skal basert på de oppdaterte utslippsprognosene vurdere om det er behov for å søke om endret utslippstillatelse av radioaktive stoffer.

Oppdaterte utslippsprognoser og vurdering av behov for å søke om endret utslippstillatelse skal oversendes Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet så snart de foreligger. Fremgang med arbeidet med disse vurderingene skal inkluderes i feltets årsrapporter.

6 Miljøovervåking

Equinor skal gjennom det regulære programmet for miljøovervåking av petroleumsvirksomheten på kontinentalsokkelen gjennomføre overvåking av naturlig stoffer i vannmassene og sedimentene på havbunnen i henhold til de retningslinjene som er utarbeidet for denne type overvåking (se «Miljøovervåking av petroleumsvirksomheten til havs», rapport M-300 fra Miljødirektoratet, revidert 2016).

7 Rapportering til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Equinor skal sende en årlig rapport til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. Årsrapporten skal følge kalenderåret, og sendes Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet innen 15. mars påfølgende år.

Ved den årlige rapporteringen skal bestemmelsene i dokumentet «Retningslinjer for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomhet» følges.

Endringer i strålevernorganisasjonen skal rapporteres til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

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

8 Beredskap mot akutt forurensning

8.1 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 operatøren gjennomføre en ny miljørisikovurdering for operasjonene.

8.2 Beredskap og forebyggende tiltak

Equinor 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.

8.3 Varsling ved ulykker, uhell og unormale hendelser

Equinor skal straks varsle ulykker og unormale hendelser til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, jf. strålevernforskriften § 20. Skriftlig rapport skal sendes så snart som mulig og senest innen tre dager. I tillegg skal også Petroleumstilsynet 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 Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet.

9 Beste tilgjengelige teknikk (BAT)

Equinor skal benytte beste tilgjengelige teknikk (BAT) slik at utslipp til miljø unngås eller holdes på et lavest mulig nivå. All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

10 Kompetanse

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

11 Internkontroll

Equinor plikter å ha internkontroll for sin virksomhet i henhold til bestemmelsene i HMS-regelverket for petroleumsvirksomheten. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at operatøren overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, strålevernloven og relevante forskrifter til disse lovene. Operatøren plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Equinor skal til enhver tid ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre radioaktiv forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

12 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

13 Tilsyn

Equinor plikter å la Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, eller de som Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet bemyndiger, føre tilsyn med anleggene.