

Equinor ASA

Ref.:
23/04340-2 / 2.4.2Dato:
11.07.2023Saksbehandler:
Elin Ohlin

Høring av søknad om endret utslippstillatelse av naturlig forekommende radionuklider ved Gudrun-feltet fra Equinor Energy AS

Direktoratet for strålevern og atomikkerhet (DSA) viser til søknad om endret tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer ved Gudrun-feltet (Gudrun) fra Equinor Energy AS (Equinor) mottatt 13. april 2023.

Gudrun-feltet er et olje- og gassfelt som ligger i Nordsjøen. Gudrun-feltet ligger om lag 55 km nord for Sleipner A plattformen og 55 km sør—vest av Grane feltet. Havdypet i området er ca. 110 m. Feltet ligger i blokk 15/3. Feltet er bygget ut med en selvstendig plattform med olje- og gassseksport til Sleipner-anleggene. Produsert vann blir rensed for hydrokarboner i en tre trinns prosess og kjøles ned før det slippes til sjø. Rensingen av produsert vann vil imidlertid ikke fjerne innholdet av radioaktive stoffer i vannet. Produsert vann-systemet er dimensjonert for en vannproduksjon på 3000 m³.

Equinor opplyste i forbindelse med opprinnelig søknad at injeksjon av produsert vann i Utsira-formasjonen var den foretrukne løsningen for håndtering av produsert vann i tidligere faser av prosjektet. Studier viste imidlertid at selv om injeksjonskapasiteten i reservoaret ble vurdert å være god, kunne ikke tilstrekkelig strukturstyrke dokumenteres. Som følge av risiko for oppsprekking og lekkasjer ble derfor løsningen med injeksjon av produsert vann til Utsiraformasjonen forkastet, og det ble besluttet at produsert vann skulle slippes til sjø.

På bakgrunn av oppdaterte prognoser for produsert vann og konsentrasjon av radionuklider i det produserte vannet søkte Equinor om ny utslippsramme for de radioaktive nuklidene ²²⁶Ra (fra 7,5 til 7,8 GBq) og ²²⁸Ra (fra 1,1 til 3,2 GBq) i 2019. Equinor fikk endret tillatelse etter forurensningsloven til radioaktiv forurensning og håndtering av radioaktivt avfall fra Gudrun-feltet gitt av DSA i 2020.

I søknad av 13. april 2023 opplyser Equinor at Gudrun har hatt et forholdsvis lavt utslipp av produsertvann siden oppstart i 2015, men i juni 2022 startet Gudrun fase 2, hvor Utsira-formasjonsvann injiseres i brønner for trykkstøtte. Dette har ført til en økende vannproduksjon fra to brønner og prognoser viser at vannutslippet dobles i 2023 og 2024, sammenlignet med 2022. I tillegg kommer det et mindre bidrag til utslippsvann fra injeksjonssystemet. Equinor søker derfor om ny utslippsramme for de radioaktive nuklidene ²²⁶Ra (fra 7,8 GBq til 23,5 GBq) og ²²⁸Ra (fra 3,2 GBq til 10,2 GBq). Omsøkt mengde er basert på toppår i 2023/2024, for å deretter avta noe. De omsøkte mengdene er oppsummert i tabell 1.

Tabell 1. Omsøkt årlig utslippsmengde (GBq/år) sluppet ut fra Gudrun-feltet.

	Gudrun	
	Omsøkte (GBq/år)	Gjeldende (GBq/år)
Ra-226	23,5	7,8
Ra-228	10,2	3,2
Pb-210	0,4	1,1

I tillegg søker Equinor om å senke utslippsgrensen til ²¹⁰Pb (fra 1,1 GBq til 0,4 GBq). Dette begrunnes med at analyseverdier for ²¹⁰Pb ligger nesten uten unntak under deteksjonsgrense, og at halv deteksjonsgrense benyttes ved rapportering.

For ytterligere opplysninger viser vi til operatørens søknad.

Som et rutinemessig ledd i saksbehandlingen har vi lagt ut søknaden for kommentarer på våre nettsider, www.dsa.no. Søknaden er tilgjengelig under menyvalget «Høringer og tillatelser». Vi ber om at eventuelle uttalelser sendes innen 15.09.2023, gjerne elektronisk til dsa@dsa.no med referansenummer 23/04340. Uttalelsene vil bli vurdert i forbindelse med behandling av søknaden

Hilsen

Ingeborg Mork-Knutsen
seksjonssjef

Elin Ohlin
rådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Vedlegg:

Tillatelse til radioaktiv forurensning på Gudrun-feltet
Søknad om endret ramme for utslipp av radioaktive nuklider Gudrun

Liste over mottakere:

FISKERIDIREKTORATET (Datterselskap)
VESTLAND FYLKESKOMMUNE
ROGALAND FYLKESKOMMUNE
MILJØDIREKTORATET
HAVFORSKNINGSINSTITUTTET
Petroleumstilsynet
Equinor ASA
Oljedirektoratet
Statsforvalteren i Vestland
Statsforvalteren i Rogaland