

Vår dato  
2017-10-23Vår referanse  
AU-VIS-00073Vår saksbehandler  
Lars GärtnerDeres dato  
2017-06-29Deres referanse  
11/00505/425.1

Statens strålevern  
v/ Vibeke Brudevold  
Postboks 55  
1332 Østerås

## Visund – Søknad om utvidet ramme for utslipp av radioaktive stoffer med produsert vann 2017 - 2026

Det vises til deres bev fra 29.06.2017 Tilbakemelding på Årsrapport Visund 2016 (deres ref.: 11/00505/425.1). Videre vises det til gjeldende tillatelse til radioaktiv forurensing for Visund feltet datert 05. juli 2012 og kommunikasjon mellom saksbehandler ved Statens strålevern Vibeke Brudevold og miljøkoordinator Lars Gärtner.

Som følge av oppdaterte prognoser for utslipp av produsert vann til sjø (RNB2017), ser vi behov for å søke om en ytterligere økning i rammer for utslipp av de radioaktive komponentene  $^{226}\text{Ra}$  og  $^{228}\text{Ra}$  fra Visund for 2017 og fremover. I årsrapport Visund 2016 kommer det også fram at produsertvann mengdene har økt i perioden 2016 i den grad at utslippsgrensene for de radioaktive komponentene  $^{226}\text{Ra}$  og  $^{228}\text{Ra}$ , godkjent i aktuell gyldig utslippstillatelsen, blir overskredet.

### Status for utslipp av produsert vann til sjø

Primært nullutslippstiltak og BAT ved Visund har vært reinjeksjon av produsert vann, og Visund har en teoretisk reinjeksjonsgrad fra opptil 90 % som var redusert de siste årene. I 2016 økte mengde produsert vann som slippes til sjø som følge av økende vannproduksjonen fra brønner på Visund samtidig som injeksjonskapasiteten ble betydelig redusert på feltet. Total vannproduksjon fra Visund var ca. 1,2 mill.  $\text{Sm}^3$  i 2014 og 2015, mens det i 2016 ble produsert ca. 1,5 mill.  $\text{Sm}^3$  vann. Basert på tall fra RNB2017 for produsertvann på Visund er det forventet at mengde produsert vann vil øke ytterligere til ca. 1,7 mill.  $\text{Sm}^3$  i årene fremover, mens produsert vann mengden reinjisert vil ligge ganske stabilt på rundt 500.000  $\text{Sm}^3$  per år. Prognosene for utslipp av produsert vann har stor usikkerhet, og avhenger av produksjonsprofiler fra brønner, borefremdrift, plassering av fremtidige brønner og fremtidig injeksjonskapasitet.

### Utslipp av radioaktive stoffer med produsert vann

Derfor vil Visund søke om økte årlige rammer for utslipp av radioaktive stoffer med produsert vann. Tabell 1 viser rammene som vil bli søkt om og som er konservativt basert på et maksimalt årlig utslipp på 1,24 mill.  $\text{Sm}^3$  produsert vann til sjø (RNB2017), og de høyeste målte konsentrasjonene av nuklidene  $^{226}\text{Ra}$  og  $^{228}\text{Ra}$  i årene 2014 – Q2/2017\*. Mer detaljerte beregninger finnes i den vedlagte excel-filen. Da mengde produsert vann brukt i beregning av omsøkte rammer er maksimal prognose for utslipp fra Visund er det ikke lagt til ytterligere usikkerhet.

Tabell 1: Omsøkte årlige rammer for utslipp av radioaktive komponenter med produsert vann fra 2017.

Radioaktive komponenter	Omsøkt ramme for utslipp til sjø (GBq/år)
$^{226}\text{Ra}$	11,0
$^{228}\text{Ra}$	11,0

\*Høyeste målte konsentrasjoner av radioaktive nuklider 8,1 Bq/l  $^{226}\text{Ra}$  og 7,4 Bq/l  $^{228}\text{Ra}$ .

Vår dato  
2017-10-23Vår referanse  
AU-VIS-00073Vår saksbehandler  
Lars GärtnerDeres dato  
2017-06-29Deres referanse  
11/00505/425.1

2 av 2

Visund søker å minimere utslipp til sjø, men er i dagens situasjon begrenset av injeksjonskapasiteten på feltet. Utslipp av radioaktive komponenter vil bli fulgt opp i henhold til nye krav fra Statens strålevern fra 1. januar 2016, med daglig prøvetaking og analyse av kvartalsvise prøver av produsert vannet.

Ved spørsmål til søknaden, ta kontakt med miljøkoordinator Lars Gärtner ([lgar@statoil.com](mailto:lgar@statoil.com)), tlf: 48099917).

Med vennlig hilsen  
Statoil Petroleum AS



Erik Vikane  
Produksjonssjef Visund  
Utvikling og Produksjon Norge

Vedlegg