



Klima- og miljødepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Deres ref.

Vår ref.
2014/00199/425.1/HNA
Saksbeh. Henning Natvig tlf. 67162508

Var dato
26. mars 2014

Forslag til program for konsekvensutredning for utbygging og drift av Johan Sverdrup-feltet i Nordsjøen

Statens stråleverns kommentarer

Statens stråleverns generelle inntrykk er at programmet for konsekvensutredning for utbygging og drift av Johan Sverdrup-feltet i hovedsak inneholder de elementene som vi venter skal bli behandlet i konsekvensutredningen. Det er opplyst at det vil bli store mengder produsert vann på feltet og konsekvensutredningen bør derfor omtal hvilke alternative geologiske strukturer som kan benyttes for injeksjon av produsert vann dersom det oppstår problemer med injeksjon til reservoaret.

Statens strålevern (Strålevernet) viser til e-post fra Klima- og miljødepartementet, datert 4. mars 2014, vedlagt brev fra Statoil av 20. februar 2014 om høring av forslag til konsekvensutredning for utbygging og drift av Johan Sverdrup – feltet.

Bakgrunn

Johan Sverdrup-feltet omfatter produksjonslisensene PL501, PL502 og PL265 i Nordsjøen. Feltet har en utstrekning på ca. 200 km². Havdypet på feltet er 110 – 120 m. Avstanden fra Johan Sverdrup til Grane i nord er om lag 40 km og til Sleipner i sørvest om lag 65 km. Korteste avstand til land (Karmøy) er om lag 150 km. Samlede utvinnbare ressurser for feltet er anslått til mellom 1,8 og 2,9 milliarder fat oljeekvivalenter, herav ca. 97 % olje/NGL og ca. 3 % gass. Det første funn av olje ble gjort i PL 501 i 2010. Johan Sverdrup planlegges utbygd i flere faser. I første fase etableres et feltcenter bestående av en prosessplattform, en boreplattform, en stigerørsplattform og et boligkvarter. Det vil i første fase også bli installert tre undervanns brønnrammer for injeksjon av vann. Det vil også installeres fasiliteter for eksport av olje og gass fra feltet.

Produksjonsstart på feltet er planlagt til 2019, og feltet ventes å produsere i 40 – 50 år.

Generell tilbakemelding

Statoil opplyser at konsekvensutredningen som utarbeides for Johan Sverdrup vil basere seg på eksisterende informasjon om naturressurser og miljøkonsekvenser, og i stor grad støtte seg på den omfattende dokumentasjonen som er fremlagt i forbindelse med Helhetlig forvaltningsplan for



Nordsjøen og Skagerak. Videre vil arbeidet baseres på de regionale konsekvensutredninger som er gjennomført for Nordsjøen, siste gang i 2006. Strålevernet vil peke på at i de regionale konsekvensutredningene som er utarbeidet for Nordsjøen ble ikke utslipp av radioaktive stoffer i forbindelse med petroleumsvirksomheten behandlet. I Helhetlige forvaltningsplanen for Nordsjøen og Skagerak er utslipp av radioaktive stoffer omtalt, og det påpekes at det er behov for mer kunnskap om denne form for forurensning

Strålevernet minner om at all forurensning fra virksomheten er uønsket, og at operatøren plikter å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader og fare for sikkerheten. Det er vesentlig at det holdes høy fokus på målsetningen om nullutslipp, samt at kravet til BAT (Best Available Technic) blir overholdt i forbindelse med valg av utbyggingsløsninger og utstyr.

Utslipp til sjø

I programmet for konsekvensutredning opplyses det at produsert vann vil bli injisert til reservoaret som produksjonsstøtte. Foreløpige beregninger indikerer i følge programmet på at de totale mengdene produsert vann fra Johan Sverdrup vil kunne bli i størrelsesorden 44 mill m³ per år. Det opplyses også at produsert vann vil slippes til sjø når injeksjonsanlegget er ute av funksjon. Det er forventet en høy regularitet på injeksjonsanlegget, men det er likevel forventet utslipp av 1 - 2 mill m³ produsert vann per år når vannproduksjonen er på topp.

I programmet for konsekvensutredning er det også nevnt at injeksjon av store mengder produsert vann i reservoaret over lang tid innebærer en risiko for redusert injektivitet, og at det kan bli nødvendig å måtte vurdere alternative disponeringsmåter. Det er ikke gitt noen opplysninger om spesifikk aktivitet av radioaktive nuklider i vannet på Johan Sverdrup, men med de store vannmengdene kan utslippene bli betydelige. Det er derfor viktig at det finnes alternative geologiske strukturer som det produserte vannet kan injiseres i dersom det skulle oppstå problemer med å kunne injisere det produserte vannet til reservoaret. Selv med den forventede regulariteten av injeksjonsanlegget vil utslippene av radioaktive stoffer fra Johan Sverdrup kunne bli betydelige sammenlignet med utslippene fra mange andre felt på norsk sokkel.

Strålevernet finner også grunn til å minne om at også radioaktive utslipp inngår i nullutslippsmålet og at det fortsatt er stor usikkerhet knyttet til mulige langtidsvirkninger av utslippene av radioaktive stoffer i produsert vann og samvirkende effekter med kjemikalier som benyttes i olje- og gassvirksomheten. Når det gjelder samvirkende effekter generelt er det også svært mangelfull kunnskap om hvordan totalbelastningen av stressfaktorer virker på arter og økosystemer. Dette gjelder blant annet hvordan miljøgiftene virker sammen, og hvordan de virker sammen med andre påvirkninger. Andre slike påvirkninger kan være UV stråling, forsurening, organiske miljøgifter, temperatur og klimaendringer.

Dette er også problemstillinger som er omtalt i Meld. St. 37 *Helhetlig forvaltning av det marine miljø i Nordsjøen og Skagerrak (forvaltningsplan)*, og i dokumentet *Sektorutredning for petroleumsvirksomhet*, som ble utarbeidet som et underlag for selve forvaltningsplanen.

Søknader og tillatelser

I kapittel 1.7 Søknader og tillatelser i programmet står det at hvilke tillatelser som må innhentes i de ulike fasene vil bli avklart i den videre prosessen og gjennom behandlingen av

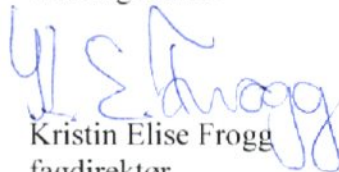


konsekvensutredningen. Vi vil i den forbindelse minne om at det må innhentes tillatelse til utslipp av radioaktive stoffer i produsert vann fra Statens strålevern før feltet settes i drift.

Avfallshåndtering

Det fremgår av programmet for konsekvensutredning at det vil bli gitt en oversikt over avfallstyper som genereres, samt hvordan avfall planlegges håndtert. Strålevernet vil i den anledning minne om at bestemmelsene i avfallsforskriften kapittel 16 skal legges til grunn for håndteringen av radioaktivt avfall fra Johan Sverdrup-feltet.

Vennlig hilsen


Kristin Elise Frogg
fagdirektor


Solveig Dysvik
seksjonssjef