

Equinor Energy AS
Postboks 8500 Forus
4035 STAVANGER

Oslo, 18.08.2023

Deres ref.:
2023-019657

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2022/488
Tillatelsesnummer 2023.0665.T

Saksbehandler:
Bjørn A. Christensen;
Mihaela Ersvik

Vedtak om tillatelse til utslipp i forbindelse med brønnstimuleringsjobber på Statfjord

Vi viser til søknad datert 22. juni 2023 og tilleggsinformasjon gitt i epost av 7. juni 2023 og flere e-poster ila august 2023.

1 Vedtak

Miljødirektoratet gir Equinor Energy AS tillatelse til bruk og utslipp av kjemikalier i forbindelse med planlagte brønnstimuleringsjobber i brønn 33/12-B-15 C og brønn 33/9-A 28 A på Statfjord i 2023 og 2024.

Tillatelsen omfatter følgende bruk og utslipp av stoff i rød kategori:

Innretning	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt forbruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
SFA og SFB	A Bore- og brønn-behandlingskjemikalier	26 Kompletteringskjemikalier	80 000	800
SFA og SFB	A Bore- og brønn-behandlingskjemikalier	37 Andre	100	40

Tillatelsen omfatter også anslåtte utslipp av 0,35 tonn utslipp av stoff i gul underkategori 1 og 14 tonn stoff i gul kategori (uten underkategori), samt utslipp av proppanter. Tillatelsen gjelder fra dags dato til og med 31. desember 2024.

Vi stiller også krav til utvidet miljøovervåking i sedimentene rundt de Statfjord-installasjonene som har utslipp av proppanter, videre stiller vi krav om at sandprøvene som tas for å måle oljeinnhold, om mulig, måles for innhold av proppanter. Disse kravene er nærmere begrunnet og beskrevet i kapittel 3.2.2.

Tillatelsen gis etter forurensningsloven § 11 jf. § 16, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten. Equinor Energy AS skal betale et gebyr for Miljødirektoratets saksbehandling.

Gebyret fastsettes til 37 400 kroner. Vedtaket om gebyr gjøres etter forurensningsforskriften § 39-4.

2 Kort om bakgrunnen for saken

2.1 Equinors søknad

Equinors søknad gjelder tillatelse til utslipp av stoff i rød, gul og grønn kategori i forbindelse med brønnstimuleringsjobber på Statfjord B (brønn 33/12-B-15 C) i august 2023 og på Statfjord A (brønn 33/9-A 28 A) i 2023/2024.

Formålet med brønnstimuleringsjobbene er å sprekke opp (frakturere) soner i reservoaret for å bedre dreneringen av hydrokarboner. Operasjonene vil bli gjennomført fra fartøyet Island Patriot og vil omfatte pumping av en viskøs væske med innhold av proppant ned i brønnene. Det vil ifølge søknaden kunne bli behov for å gjennomføre opp til åtte fullskala fraktureringer og tre mindre fraktureringer i de to brønnene.

Proppanten som Equinor planlegger å bruke, Optiprop G2 coated Carbolite, består av små keramiske kuler som er belagt med syntetisk resinholdig film. Proppanten er kategorisert i rød miljøklasse pga. det tungt nedbrytbare resinbelegget. Et mulig alternativ er å benytte et annet proppantprodukt (Scaleguard 4.1.EU), som også inneholder avleiringshemmer.

Equinor forventer at mesteparten av proppanten vil forbli i brønnene etter at operasjonene er avsluttet, men opplyser at det ikke kan utelukkes at mindre mengde vil kunne strømme tilbake til plattformene når brønnene settes i produksjon igjen. Mesteparten av disse vil følge jettesand til sjø ved jetting av prosessutstyret og vannrenseanlegget. Equinor søker om et utslipp av inntil 800 kg stoff i rød kategori og ca 1% av proppantene som vil brukes, for å ta høyde for dette. Equinor understreker imidlertid at dette er et maksimalt anslag som inkluderer en stor sikkerhetsmargin. De reelle utslippene forventes å bli betydelig mindre. Ved slutten av hver pumpejobb vil det være igjen noen proppanter i borestrengen. Disse vil sirkuleres ut umiddelbar, samles opp på skipet og sendt videre til land for avfallsbehandling.

I tillegg til proppant, planlegger Equinor også å bruke et annet produkt i rød kategori (BR-ELT) for å bryte viskositeten til fraksjoneringsvæsken etter at pumpingen er ferdig. Dette produktet består av små partikler av uorganisk materiale kledd med herdet akryl som ikke er nedbrytbart. Mesteparten av dette produktet blir også værende i formasjonen, men noe vil følge produksjonen og jettes til sjø. Omsøkt utslipp er 40 kg stoff i rød kategori.

Søknaden omfatter også anslåtte utslipp av 14,35 tonn stoff i gul kategori.

2.2 Rettslig utgangspunkt

Overordnede rammer for petroleumsvirksomheten er gitt i stortingsmeldinger om regjeringens miljøvernpolitikk og om petroleumsvirksomhet. I denne saken har vi lagt til grunn rammene som er gitt i Meld. St. 20 (2019-2020) Helhetlige forvaltningsplaner for de norske havområdene — Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten, Norskehavet, og Nordsjøen og Skagerrak.

I vår behandling av søknaden er prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-10 lagt til grunn. Forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 legger rammer for å sikre at naturmangfoldet blir ivaretatt. Plan for utbygging og drift (PUD) er godkjent i henhold til petroleumsloven og godkjenningen innebærer krav til utbyggingsløsningen på feltet.

Tillatelsen, med presiseringer og spesifikke krav, gjelder i tillegg til kravene i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

3 Miljødirektoratets vurdering

3.1 Begrunnelse for vedtaket

Miljødirektoratet gir tillatelse til bruk og utslipp av stoff i rød, gul og grønn kategori i forbindelse med planlagte brønnstimuleringsjobber på Statfjordfeltet.

Miljødirektoratet tar til etterretning at det er nødvendig å gjennomføre brønnstimuleringsjobbene som Equinor beskriver i søknaden og vurderer de omsøkte utslippene som miljømessig akseptable.

Omsøkte utslipp på Statfjord er vurdert etter naturmangfoldlovens prinsipper. Det har foregått petroleumsaktivitet i Statfjordområdet over lang tid og naturressursene i området er godt kartlagt. Miljødirektoratet har vurdert at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å fatte vedtak. Det er usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget med tanke på spredning av mikroplast i miljøet og fare for oppkonsentrering av mikroplast i næringskjeden, samt kunnskapsmangler om mulige helseeffekter ved inntak. Det er også usikkerhet knyttet til hvorvidt proppanter oppfører seg likt mikroplast i miljøet og om sedimentlevende organismer kan få det i seg, og hvilken betydning eventuelt dette kan ha for naturmangfoldet.

Miljødirektoratet vurderer likevel at det ikke er sannsynlig at den omsøkte aktiviteten med tilhørende utslipp vil ha vesentlig påvirkning på naturmangfoldet. Dette fordi utslippene er begrenset, og det ikke er funnet spesielt sårbare og verdifulle arter og naturtyper i umiddelbar nærhet til Statfjord-feltet. Med de gitte vilkårene, herunder krav til bruk og utslipp av kjemikalier, krav til utslippsreducerende tiltak, og krav til overvåking for å redusere usikkerheten i kunnskapsgrunnlaget, vurderer vi at den omsøkte aktiviteten ikke strider mot forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Dersom nye fraktureringsoperasjoner ved bruk av proppanter ønskes gjennomført på Statfjord i framtiden, har vi behov for grundigere og helhetlige vurderinger av alternative metoder for å øke produksjonen uten utslipp av proppanter i rød kategori og mulig plastforurensning. En slik vurdering må omfatte mulig omfang av slike aktiviteter framover på Statfjord slik at eventuelle miljøkonsekvenser kan vurderes mer samlet, jf naturmangfoldloven § 10. Vi oppfordrer samtidig Equinor til å styrke kunnskapen om proppantenes skjebne i miljøet, og stiller derfor særskilte krav til miljøovervåking knyttet til dette.

Etter Miljødirektoratets vurdering er de planlagte operasjonene å regne som "brønnbehandling", som er dekket i punkt 1 i den gjeldende tillatelsen til boring, produksjon og drift på Statfjord. De nærmere begrunnelsene som gis i punkt 3.2 nedenfor omfatter derfor kun økte utslipp av kjemikalier, og ikke selve operasjonene som Equinor planlegger å gjennomføre.

3.2 Begrunnelse for utvalgte vilkår og krav

3.2.1 Bruk og utslipp av kjemikalier

Stoff i rød kategori

Miljødirektoratet gir tillatelse til bruk og utslipp av stoff i rød kategori i tråd med det Equinor søker om.

Equinor søker om utslipp av inntil 840 kg stoff i rød kategori, fordelt på 800 kg i funksjonsgruppe 26 (Kompletteringskjemikalier) og 40 kg i funksjonsgruppe 37 (Andre).

Vi legger til grunn at det mesteparten av produktene i rød kategori som Equinor søker om å bruke vil bli holdt tilbake i brønnene, og at de samlede restutslippene sannsynligvis vil bli vesentlig lavere enn 840 kg. Resin- og akrylforbindelsene som inngår i produktene anses ikke for å være giftige eller bioakkumulerbare og klassifisert i rød kategori pga. liten eller ingen nedbrytbarhet.

Stoff i gul kategori (uten underkategori) og underkategori 1

Miljødirektoratet gir tillatelse til utslipp av stoff i gul kategori (uten underkategori) og gul underkategori 1.

Dette er stoffer som er biologisk nedbrytbare, har lav sannsynlighet for bioakkumulering og moderat til lav toksisitet for marine organismer, jf. aktivitetsforskriften § 63. Vi forventer at tillatt utslipp av disse stoffene ikke gir effekter av betydning i resipienten.

Stoff i grønn kategori

Miljødirektoratet gir tillatelse til utslipp av stoff i grønn kategori. Dette er stoff som utgjør liten eller ingen miljøfare i marint miljø, jf. aktivitetsforskriften § 63.

Vi fastsetter ikke spesifikke utslippsbegrensninger for stoff i grønn kategori. Vi forventer at utslippet i det omfang operatøren søker om ikke gir effekter av betydning i resipienten.

3.2.2 Bruk og utslipp av proppanter

Miljødirektoratet gir tillatelse til bruk av henholdsvis 114 tonn og 1 587 tonn resindekkede proppanter i forbindelse med brønnstimuleringsoperasjoner i brønn 33/9-A 28 A og brønn 33/12-B-15 C, ut ifra et begrunnet teknisk behov. Equinor opplyser at det reelle forbruket vil være mye lavere avhengig av hvilken proppantstørrelse man ender opp med å bruke og at en sikkerhetsmargin på 100% er lagt inn i tallene. Equinor legger til grunn et estimert utslipp på ca. 1% av proppantene i sin søknad, men viser til enda lavere erfaringsbaserte tall fra andre

operasjoner. Vi legger til grunn at Equinor vil gjennomføre de utslippsreducerende tiltakene som er beskrevet i søknaden, dvs oppsamling og ilandsending av de største proppantmengdene som kommer opp under selve brønnbehandlingen. Framtidige årsrapporter skal inneholde beskrivelser av gjennomførte brønnstimuleringsoperasjoner og oppgi oppdaterte proppantmengder som tilbakestrømmes til innretningene sammen med estimerte utslipp til sjø.

Vi stiller videre krav til utvidet miljøovervåking i sedimentene rundt de Statfjord-installasjonene som har utslipp av proppanter. Hensikt vil være å forsøke å kvantifisere proppantmengder i sedimentene og undersøke spredning av proppanter i miljøet. Equinor skal sende forslag til program for miljøovervåking til Miljødirektoratet i god tid før neste regional undersøkelse hvor Statfjord er omfattet. Programmet skal inkludere en vurdering av om sedimentlevende organismer kan ta opp proppanter og om dette kan oppdages via miljøovervåkingen.

Ifølge søknaden er det faste resinbelegget på proppantene som ønskes brukt her, kjemisk sett lik maling og utslippet av resindekkede proppanter kan derfor relateres mot mikroplastproblematikken. Equinor oppgir at de er forberedt på å bruke to alternative størrelser på proppantene, dvs. 0.42-0.841 mm og 0.841-1.19 mm. En viss andel av proppantene vil produseres tilbake til installasjonen over tid. På Statfjord vil disse slippes ut sammen med jettesand, og vil sannsynligvis gradvis synke til sjøbunnen. I forbindelse med den regulære miljøovervåkingen som operatørene på norsk sokkel er pålagt å gjennomføre, ble det gjort visuelle funn av proppanter på noen av stasjonene rundt Gullfaks-installasjonene hvor Equinor har gjennomført lignende brønnstimuleringsoperasjoner. Proppantmengdene i sedimentprøvene er ikke kvantifisert, siden det per i dag ikke finnes en god nok metode for dette ifølge Equinor.

Miljødirektoratet stiller krav om at prøvene som tas for å måle oljeinnhold i jettesand, om mulig, måles for innhold av proppanter. I vår beslutning om å gi tillatelse til utslipp legger vi vekt på Equinors vurdering av at det ikke er nødvendig å installere midlertidig sandsyklon basert på erfaringer fra tidligere brønnstimuleringer på Statfjord og erfaringer fra Gullfaks, som er gjengitt vårt vedtak om tillatelse til boring, produksjon og drift for Gullfaks, datert 7. juli 2023. Vi vurderer også at kostnadene og ulempene knyttet til et oppsamlingskrav på dette tidspunktet ikke står i rimelig forhold til nytten tiltakene vil kunne gi for miljøet.

4 Saksgang

Miljødirektoratet behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

4.1 Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Frist for å gi uttalelse var 1. august 2023.

Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsene og operatørens kommentarer til disse. Miljødirektoratet har vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandlingen av søknaden.

4.1.1 Uttalelser og operatørens kommentarer

Fiskeridirektoratet (1. august 2023) gir i denne saken en generell uttalelse knyttet til fiskeriinteresser. Av hensyn til fiskeriaktivitet ber de om at det stilles strenge krav til utslipp. Utslipp av stoff og kjemikalier som i aktivitetsforskriften er kategorisert som svarte, røde og gule må unngås, og søkes substituert. Når det gjelder andre stoffer ber de om at utslippene reduseres til et minimum. Fiskeridirektoratet forutsetter at Miljødirektoratet setter krav om bruk av best tilgjengelige teknologi (BAT).

Equinor har ingen kommentarer til høringsuttalelsen, ref. e-post datert 4. august.

5 Klagerett

Equinor og andre med rettslig klageinteresse kan klage på dette vedtaket, inkludert gebyrsatsen, jf. forvaltningsloven kapittel VI. En eventuell klage skal begrunnes, og andre opplysninger som kan ha betydning for saken bør komme fram.

Klagen sendes til Miljødirektoratet innen tre uker fra dette brevet ble mottatt.

En klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Miljødirektoratet eller Klima- og miljødepartementet kan beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort.

Miljødirektoratet sender kopi av dette brevet med vedlegg til berørte i saken.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Ann Mari Vik Green
seksjonsleder

Bjørn A. Christensen
sjefingeniør

Kopi til:

Fiskeridirektoratet
Föreningen Greenpeace Norden
Havforskningsinstituttet
Kystverket
Miljøstiftelsen Bellona
Naturvernforbundet
BirdLife Norge
Norges Fiskarlag
Natur og Ungdom
Norges Miljøvernforbund

Oljedirektoratet
Petroleumstilsynet
Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet
WWF Norge
Fiskebåt
Pelagisk Forening