

Spirit Energy Norway AS
Veritasveien 29
Postboks 520
4007 Stavanger

Oslo, 9. juli 2020

Deres ref.:
SPT-HSEQ-PL405-AUT-0005

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2019/362

Saksbehandler:
Ingvild Andersson

Vedtak om endret tillatelse til produksjon og drift for Oda

Vi viser til søknad datert 23. mars 2020, og øvrig korrespondanse jf. punkt 4.1. Vi viser også til Aker BP sin søknad datert 21. april 2020, for utslipp av kjemikalier på Ula/Tambarfeltet.

1 Vedtak

Miljødirektoratet gir endret tillatelse til produksjon og drift på Oda. Tillatelsen erstatter tillatelsen for produksjon og drift, datert 20. desember 2018. Den oppdaterte tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt.

Endringen omfatter nye rammer for kjemikaliebruk og utslipp til luft i forbindelse med brønnbehandling på Oda. Endringer i kjemikaliebruk gjelder avleiringshemmer i rød kategori, samt en opsjon for avleiringshemmer i gul underkategori 2. Tillatelsen, inkludert opsjonen, opphører 1. januar 2021.

Innen fire måneder før ny brønnbehandling (Scale Squeeze) skal Spirit Energy fremlegge dokumentasjon på arbeid med substitusjon av avleiringshemmer til Miljødirektoratet. Dokumentasjonen skal foreligge minimum fire måneder før ny brønnbehandling og skal omfatte flere enn én kjemikalieleverandør.

Tidligere tillatelse er overført til ny mal. Dette medfører blant annet at tidligere mengder for utslipp av hydraulikkvæske er angitt som maksimalt utslipp og ikke lenger oppført som anslåtte mengder.

Krav til beredskap mot akutt forurensning baserer seg på informasjon gitt i miljørisikoanalysen utført av DNV GL i 2018, dekket i søknad for drift av Odafeltet datert 24. oktober 2018. Miljørettede risiko- og beredskapsanalyser skal oppdateres ved vesentlige endringer som påvirker miljørisikoen eller beredskapssituasjonen, jf. styringsforskriften § 17. Behov for oppdatering skal uansett vurderes hvert femte år.

Tillatelsen gis etter forurensningsloven § 11 jf. § 16, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten og endres i medhold av § 18.

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt etter forurensningsloven § 40, jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

Spirit Energy skal betale et gebyr for Miljødirektoratets saksbehandling. Gebyret fastsettes til 99 900 kroner. Miljødirektoratet har økt gebyret fra sats 5 til sats 4, fordi saksbehandlingen har medført en annen ressursbruk enn forventet. Operatøren ble varslet om at slike endringer kan forekomme 17. april 2020. Vedtaket om gebyr fastsettes med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-4.

2 Kort om bakgrunnen for saken

2.1 Operatørens søknad

Spirit Energy har søkt om endring av tillatelsen for produksjon og drift på Oda. Oda ligger i PL405, i sørlige Nordsjøen. Søknaden omhandler kjemikalieforbruk for brønnbehandling grunnet nært forestående gjennombrudd av formasjonsvann og sjøvann i reservoaret. Forbruket er knyttet til injeksjon av avleiringshemmer, inkludert løsemiddel, biocid og oksygenfjerner. Operatøren opplyser at omsøkt endring ikke omfatter andre forhold i tillatelsen datert 20. desember 2018.

Søknaden omfatter årlige behandlinger for brønn 8/10-B1 H. Første planlagte behandling er estimert til august 2020. Estimert årlig forbruk for avleiringshemmer er 92 tonn, hvorav 43 tonn stoff er i rød kategori. Mengdene er omsøkt til å gjelde ut feltets levetid i 2029. Øvrig bruk omfatter kjemikalier i gul og grønn kategori, samt utslipp til luft. Det pågår tester for en eventuell produkterstatning i gul underkategori 2. Operatøren har gitt løpende informasjon om prosessen, og opplyst at testene har gitt bedre resultater enn forventet.

Hensikten med brønnbehandlingen er å hindre dannelse av ny avleiring. Brønnen vil stenges av og kjemikalier pumpes ut i reservoaret. Kjemikalierne skal deretter virke i noe tid før brønnen og produksjonen startes opp igjen. Kjemikalie vil avgis sakte over tid og beskytte systemet mot avleiring. Behandlingen vil ikke løse opp allerede dannet avleiring.

Odafeltet består av en havbunnsramme som er tilknyttet Ula-plattformen for prosessering og eksport. Kjemikalierne benyttet i behandlingen vil over tid følge produsertvannet til prosessplattformen Ula. Spirit Energy opplyser i sin søknad at de konservativt antar at alt går til utslipp. Det forventes derimot at 1/3 kommer tilbake like etter behandlingen, 1/3 kommer tilbake under normal produksjon og bidrar til å beskytte systemet over tid og 1/3 kommer ikke tilbake, men blir igjen i reservoaret.

Utslipet dekkes av søknad fra Aker BP om endring av tillatelse for Ula. Aker BP har lagt prinsippet om at 2/3 går til utslipp til grunn i sin søknad. Aker BP søker også om endring av korrosjonshemmer som benyttes i produksjonssystemet mot Oda, der både bruk og utslipp skjer på Ula. Spirit Energy opplyser at det nye kjemikalie vil gi lavere dosering og påvirker oljebehandlingsprosessen på Ula mindre negativt.

For ytterligere informasjon viser vi til operatørens søknad og supplerende informasjon jf. kap. 4.1.

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 relevant forvaltningsplan Stortingsmelding nr. 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 ivarettatt. Plan for utbygging og drift av feltet (PUD), som ble godkjent av regjeringen 12. mai 2017, fastsetter krav til utbyggingsløsning.

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

3 Miljødirektoratets vurdering

3.1 Resipientbeskrivelse – de viktigste naturverdiene i området

Naturverdier i området der Oda er lokalisert er sist beskrevet i Stortingsmelding nr. 20.

Vi viser også til søknad for drift av Odafeltet datert 24. oktober 2018 og vedtak av 20. desember 2018 for ytterligere beskrivelse. Havforskningsinstituttets uttalelse 13. mai 2020 (kap. 4.2) beskriver også viktig leve- og gyteområder for fisk i området.

3.2 Bruk og utslipp av kjemikalier (punkt 3 i tillatelsen)

Stoff i rød kategori

Miljødirektoratet gir tillatelse til bruk og utslipp av stoff i rød kategori i avleiringshemmer til brønnbehandling av brønn 8/10-B1 H på Oda. Tillatelsen gis midlertidig fram til 1. januar 2021. Dokumentasjon på arbeid med substitusjon skal fremlegges Miljødirektoratet minimum fire måneder før ny brønnbehandling, og omfatte flere enn én kjemikalieleverandør.

Avleiringshemmeren er i rød kategori på grunn av svært lav bionedbrytbarhet, og dermed lang forventet levetid i miljøet. Det er ikke klassifisert som giftig eller bioakkumulerende. Spirit Energy søker om et forbruk på 42 592 kg. Miljødirektoratet må derimot vurdere søknaden med tanke på at forbruket vil gå til utslipp på prosessplattformen Ula. Mengdene omsøkt til utslipp fra Ula er 28 400 kg.

Det er ikke identifisert truede eller sårbare arter i området rundt Ula. Nærmeste avstand til kjente tobisfelt er rundt 40 km. Viktige kommersielle arter som nordsjøtors, nordsjøhyse, rødspette, hvitting og makrell, gyter derimot i området. Både Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet fraråder derfor tillatelse for omsøkt aktivitet, jf. kap. 4.2. Grensen for SVO gytefelt makrell ligger kun omkring 10 km unna utslippspunktet.

Brønnbehandlingen er tidligst planlagt gjennomført i august, der estimerte mengder på 14 200 kg vil gå til utslipp umiddelbart etter behandlingen, mens øvrige 14 200 kg vil slippes ut over tid frem til neste behandling. Gytetidspunkt for de ulike fiskeartene i området er primært mellom januar og juli, men egg og larver for hvitting kan forekomme så sent som september i nordlige deler av Nordsjøen. Behandlingen, med høyest konsentrert utslipp, vil dermed skje utenfor de viktigste gyteperiodene. Miljødirektoratet vurderer derimot kunnskapsgrunnlaget som mangelfullt når det

gjelder eventuelle kroniske langtidseffekter på gyteprodukt, fiskelarver og juvenile som følge av produktets lange levetid i miljøet.

Vi anser likevel kunnskapsgrunnlaget til å være tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken, jf. naturmangfoldloven § 8 og forvaltningsloven § 17. I vår vurdering har vi lagt vekt på samfunnsøkonomiske hensyn som følger av aktiviteten, jf. naturmangfoldloven § 14. Spirit Energy opplyser at uten nødvendig beskyttelse fra avleiring på produksjonsutstyret i brønnen, vil produksjonen fra Oda måtte stenge ned. Utover å påvirke produksjonen negativt, vil avleiringen redusere funksjonaliteten til ventiler og fjernstyrte systemer som vil øke risiko for redusert kontroll på produksjonssystemet. Sammenholdt med fordelene en optimalisert produksjon av olje fra Oda gir, mener vi derfor at forurensningen kan tillates. Miljødirektoratet vektlegger operatørens opplysninger om at behandlingen varer over tid, slik at eksponeringen fordeles over en lengre periode og fortynnes. Det totale utslippet vil også bli lavere gjennom at antall behandlinger reduseres ved bruk av dette produktet.

Vi må allikevel ta hensyn til mulig risiko for vesentlig skade på arter når hensynet til naturmangfold veies mot andre samfunnsinteresser, jf. naturmangfoldloven § 9. For å sikre at virksomheten er miljømessig forsvarlig fastsetter vi vilkår for bruk og utslipp av kjemikalier. Tillatelsen er gitt ut fra et begrunnet behov for bruk av stoff med disse egenskapene. Spirit Energy har identifisert ulike tekniske krav til produktet for gjennomføring av brønnbehandlingen (Scale Squeeze). Kjemikaliet må kunne hindre dannelse av ulike typer avleiringer, det må kunne detekteres i vannfasen på Ula slik at en kan måle behov for neste behandling, samt at effekten av behandlingen må vare over tid. Det er også viktig at avleiringshemmeren ikke medfører formasjonsskade eller reagerer med olje, sjø- eller formasjonsvann.

Stoff i gul kategori

Gul underkategori 2

Miljødirektoratet gir opsjon til bruk av stoff i gul underkategori 2. Opsjonen gjelder midlertidig fram til 1. januar 2021.

Spirit Energy opplyser at de har pågående tester for et alternativ som kan substituere SCAL16660A (rød kategori), og at tester så langt har gitt bedre resultater enn antatt. Valg av kjemikalie vil vurderes når tester er ferdigstilt. Alternativ behandling omfatter produktene SCAL16359A, samt SCAL16157A, hvor begge er kategorisert i gul underkategori 2. Avleiringshemmeren SCAL16359A benyttes allerede på Ula.

Stoff i gul underkategori 2 forventes å brytes ned til stoff i rød kategori, grunnet lav biologisk nedbrytbarhet. Tester av de aktuelle produktene viser derimot en raskere nedbrytning enn det vist for SCAL16660A (rød kategori). Det er derimot lite kjent hvilken videre skjebne nedbrytningsproduktet har i miljøet. Anslåtte mengder forbruk i gul underkategori 2 er estimert til 53 696 kg, som er 11 104 kg mer enn forbruket vil være ved bruk av avleiringshemmeren i rød kategori. Dette medfører at utslippet er 7 397 kg høyere enn ved bruk av SCAL16660A. Behandlingen med disse produktene medfører også en økning av kjemikalier i gul (100) og grønn kategori på henholdsvis 0,4 og 51 tonn. Miljødirektoratet forventer at Spirit Energy velger de kjemikaliene som samlet sett gir lavest risiko for miljøskade, jf. aktivitetsforskriften § 65.

SCAL16157A har til hensikt å beskytte "topside" mot sulfat avleiringshemmer, og vil benyttes i tidlig fase av brønnbehandlingen. Avleiringshemmeren SCAL16359A forventes å ha lignende tekniske egenskaper som det beskrevet for SCAL16660A i rød kategori.

Tidsbegrenset tillatelse til bruk av kjemikalier i rød kategori og gul underkategori 2

Miljødirektoratet begrenser tillatelsen til bruk av avleiringshemmer i forbindelse med årlig brønnbehandling (scale squeeze) til 1. januar 2021. Dokumentasjon på arbeid med substitusjon skal fremlegges Miljødirektoratet minimum fire måneder før ny brønnbehandling, og omfatte flere enn én kjemikalieleverandør. Denne begrensningen og dokumentasjonskravet gjelder både for produkt i rød kategori (SCAL16660A) og eventuelt alternativ i gul underkategori 2 (SCAL16359A, og SCAL16157A).

Forbruk og utslipp tidsbegrenses i påvente av at Spirit Energy kan vise til et mer omfattende substitusjonsarbeid. Dette for å unngå konflikt med forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, og minimere den samlede belastningen i området. Operatøren har søkt om tillatelse ut feltets levetid i 2029.

Utslipp til sjø som følge av brønnbehandling med avleiringshemmer er betydelige og både stoff i rød kategori og gul underkategori 2 har egenskaper som tilsier at utslipp skal unngås og begrenses i størst mulig grad. Miljødirektoratet antar at første brønnbehandling vil gi nyttig informasjon om effekt, dosering og tilbakeproduksjon. Spirit Energy jobber aktivt for å finne alternative produkter eller alternative løsninger. Dokumentasjonen som fremlegges vil danne grunnlag for eventuell endring av tillatelsen før neste brønnbehandling.

Spirit Energy opplyser at det er lite sannsynlig at kjemikalier med de nødvendige egenskapene er kategorisert som noe annet enn rødt eller gul underkategori 2. Aker BP opplyser at avleiringshemmeren må være stabil over tid, som medfører at produktet vil ha lav bionedbrytbarhet.

Miljødirektoratet vurderer at alternative kjemikalier på markedet med bedre miljømessige egenskaper ikke er tilstrekkelig belyst i søknaden til Spirit Energy, som kun omfatter produkter fra én kjemikalieleverandør.

3.3 Utslipp til luft (punkt 5 i tillatelsen)

Miljødirektoratet tillater utslipp til luft fra kraftgenerering på flyttbare innretninger i forbindelse med brønnvedlikehold. Utslipet er nødvendig for å gjennomføre aktivitetene i forbindelse med brønnbehandling, og vi anser at utslippet er miljømessig akseptabelt.

Øvrige utslipp til luft er dekket av tillatelsen for Ula, og omtalt i vedtak datert av 20. desember 2018.

4 Saksgang

Miljødirektoratet har behandlet søknaden i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

4.1 Korrespondanse

- Søknad fra Spirit Energy om endret tillatelse for produksjon og drift på Oda, datert 23. mars 2020.
- Møte med Spirit Energy, med tilhørende dokument, datert 16. april 2020.

- Søknad fra Aker BP for utslipp av omsøkte kjemikalier på Oda, datert 21. april 2020.
- Supplerende informasjon fra Spirit Energy datert 17. april, 26. juni og 2. juli 2020.
- Uttalelser til Spirit Energys søknad, og Spirits Energys kommentar til disse, jf. punkt 5.2
- Uttalelser til Aker BPs søknad, og Aker BPs kommentar til disse.
- Løpende informasjon om kjemikalietesting i telefonsamtaler datert 22. mai, 5. 12. og 24. juni, samt 2. juli 2020.

4.2 Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken har vært forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5 og 36-7. Frist for å gi uttalelse var 18. mai 2020.

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

4.2.1 Uttalelser og operatørens kommentarer

Havforskningsinstituttets uttalelse 13. mai 2020

Havforskningsinstituttet viser til Særlig verdifulle og sårbare områder (SVO), og at eksempler på miljøverdier i slike områder er viktige leve- eller gyteområder for fisk. De viser videre til at Oda ligger i gyteområde for Nordsjøtors, Nordsjøhyse, Rødspette, Hvitling og Makrell, og opplyser at gyteperiodene varierer innenfor januar til september.

Havforskningsinstituttet viser også til at det er utført vurdering av miljøkonsekvenser gjennom Environmental Impact Factor (EIF), men at det ikke fremgår hvilke parameter som er tatt med i beregningen. De viser videre til at korrektheten i forhold til beregning av EIF avhenger av kvalitets- og kvantitetsnivået på de empiriske data som legges til grunn, for eksempel om PNEC er basert på akutte og eller kroniske effekter på relevante arter. En langvarig kronisk eller akutt høy eksponering av røde kjemikalier kan potensielt gi store konsekvenser for tidlige livsstadier av fisk. Da Havforskningsinstituttet ikke har tilgang til NEMS databasen, forutsetter de at Miljødirektoratet gjør en økotoksikologisk vurdering tilknyttet utslipp av kjemikaliene.

Havforskningsinstituttet fraråder tillatelse til søknaden på grunn av et kronisk utslipp av røde kjemikalier kan gi dårligere miljøtilstand og medføre økt miljørisiko. Kronisk utslipp av røde kjemikalier gjennom hele året i gyteområde for Nordsjøtors, Nordsjøhyse, Hvitling og Makrell, vil kunne påvirke gyteproduktet til disse artene.

Operatørens kommentar

Spirit Energy viser til at de er godt kjent med naturforhold, sårbare områder, utbredelse og arter i området, beskrevet i gjeldende Forvaltningsplan for Nordsjøen og Skagerak og det faglige grunnlag for Forvaltningsplanen. De er innforstått med at dette er et område med potensielt sårbare miljøressurser i deler av året som generelt er under press. De opplyser at utover de arter som er nevnt, er Tobis en annen art som har definerte gyte og oppholdsområder i den sørlige Nordsjøen.

De opplyser videre at bakgrunnen for den røde klassifiseringen av komponenten i avleiringshemmeren (SCAL16660A) er knyttet til bionedbrytbarhet. Komponent brytes sakte ned i det marine miljø, dokumentert vha OECD306 test. Når det gjelder giftigheten er denne videre dokumentert til å være lav (høye akutte EC/LC50 verdier, testet på alge, vannkreps (*Acartia tonsa*) og fiskelarver). Når det gjelder bioakkumulerbarhet, er komponenten vannløselig, med en høy

molekylvekt, som gir lavt potensial for bioakkumulering i organismer og akkumulering i næringskjeden. Som operatør har Spirit Energy tilgang til detaljert informasjon om sammensetning av de økotoksikologiske egenskapene. Da dette er forretningsmessig sensitiv informasjon har de ikke mulighet for å dele denne informasjonen, men de opplyser at Miljødirektoratet har tilgang til den samme informasjonen.

Når det gjelder bruk av disse dataene i beregning av PEC/PNEC og EIF, viser Spirit Energy til at mangel på kroniske giftighetsdata kompenseres ved bruk av høy og konservativ sikkerhetsfaktor (1000). I dette tilfellet ble den laveste NOEC verdien fra ovennevnte tester benyttet som inputverdi giftighet, med et tillegg ved bruk av sikkerhetsfaktoren. Resultatene viser at komponenten bidrar i svært liten grad til det totale EIF bidraget for produsertvann fra Oda, og vektet middel EIF over en måned er svært lav. Det er i hovedsak de naturlige forekommende stoffene i produsertvannet som bidrar til EIF.

Spirit Energy viser til to figurer. Ett av dem viser et øyeblikksbilde fra en dag med høyest EIF verdi over en måned (EIFmax), med et begrenset område med PEC/PNEC verdier høyere enn 0,01. Den andre figuren viser det relative bidraget fra de ulike komponentene. Spirit Energy bemerker viktigheten av å forstå at dette er Oda sitt bidrag til Ula utslipp. Det totale utslippene fra Ula er den respektive operatøren ansvarlig (AkerBP) for.

Det er Spirit Energy sin oppfatning at basert på de beste tilgjengelige modell metoder og data for kjemikalier og produsertvann, er det dokumentert at den planlagte aktiviteten på Oda med tilhørende bruk og utslipp, vil ha lav miljørisiko generelt, inkludert for eventuell gytteprodukter i umiddelbar nærhet til utslippet.

Spirit Energy viser til at den røde klassifiseringen av produktet har ført til et substitusjonsarbeid, med teknisk kvalifisering av gult alternativ. Det har foreløpig vist seg at alle potensielle alternativer, har en underkategori 102 (brytes ned til komponent klassifisert rødt). Det jobbes for tiden intensivt med teknisk kvalifisering av et konkret produkt, SCAL16359A, som kan erstatte SCAL16660A i den planlagte operasjonen.

Tilslutt opplyser Spirit Energy at det gjennom kvalifiseringsarbeid er identifisert en korrosjonshemmer, CORR21345A, som gir mer effektiv beskyttelse enn det som er i bruk pr i dag, EC1545A, med lavere dosering og redusert totalt forbruk.

Fiskeridirektoratets uttalelse 13. mai 2020

Av hensyn til fiskeriaktiviteten i området fraråder Fiskeridirektoratet at det gis tillatelse til utslipp av miljøskadelige stoffer i sort og rød kategori.

Operatørens kommentar

Spirit Energy viser til deres besvarelse av Havforskningsinstituttets uttalelse.

5 Klagerett

Spirit Energy 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.

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

Hilsen

Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur

Ann Mari Vik Green
seksjonsleder

Ingvild Andersson
overingeniør

Vedlegg

1 Endring av tillatelse til produksjon og drift - Oda

Kopi til:

Fylkesmannen i Rogaland
Fiskeridirektoratet
Greenpeace Norge
Havforskningsinstituttet
Kystverket
Miljøstiftelsen Bellona
Naturvernforbundet
Norsk Ornitologisk Forening
Norges Fiskarlag
Natur og Ungdom
Norges Miljøvernforbund
WWF Norge
Fiskebåt
AkerBP ASA
Oljedirektoratet
Petroleumstilsynet