

Miljødirektoratet
Postboks 5672
7485 Trondheim



Vår referanse: 2022-018496
Deres referanse: 2022/
27. desember 2022

Søknad om bruk av svart hydraulikkolje, samt utslipp av kondensert vann

Med bakgrunn i avvik gitt av Miljødirektoratet etter tilsyn 19. september - 23. september 2022, søker Equinor Energy om tillatelse til bruk av svart hydraulikkolje på boredekk, samt til utslipp av kondensert vann fra kaksrenseanlegget (TCC) på Johan Sverdrup boreplattform. Vi viser også til vårt svarbrev etter tilsynet datert 15.12.2022.

Bruk av svart hydraulikkolje i lukket system på boredekk og utslipp av kondensert vann fra TCC-anlegget ble opprinnelig omsøkt 23.4.2018. Tillatelse ble gitt 12.10.2018.

Bruk av hydraulikkolje på boreplattformen

Johan Sverdrup har tidligere søkt om og fått tillatelse til forbruk av svart hydraulikkolje i lukket system på boreplattformen (DP). Under Miljødirektoratets revisjon av Johan Sverdrup i september 2022 ble det påpekt at forbruket av hydraulikkolje på DP var høyere enn det direktoratet vurderer som akseptabelt for å definere hydraulikksystemet som lukket. Miljødirektoratet ga også pålegg om å undersøke hvor hydraulikkoljen som lekker ut fra hydraulikksystemet havner.

Hydraulikkoljen Hyspin AWH-M 32 brukes i hydraulikksystemene på boredekk. Hydraulikksystemene er lukket, men vil lekke ut hydraulikkolje i forbindelse med vedlikehold og uhellshendelser. For å sikre mot utslipp til sjø, har boredekket tette kanter og lukket drenering til dreneringstank. Innholdet i dreneringstanken kan rutes til skip eller til renseanlegg. Vannfasen går til et sloprenseanlegg som består av keramiske membraner. Her slippes rensert vann til sjø, mens oljen sendes tilbake til dreneringstanken. Når dreneringstanken har fått et oljeinnhold som tilsier at det ikke lenger kan tas ut vann i renseanlegget, sendes innholdet til land for videre behandling. Det er driftsansvarlig på renseanlegget som vurderer om innholdet i tanken skal sendes til land.

Membranteknologien i sloprenseanlegget sørger for at oljen holdes tilbake på skitten side mens vannmolekylene passerer gjennom og slippes til sjø. Det blir tatt prøver av utslippsvannet etter faste prosedyrer og oljeinnholdet blir analysert hos akkreditert tredjepart (Intertek). Resultatene fra analysene ligger vanligvis

på 0,4 mg olje i vann, hvilket tilsvarer nedre deteksjonsgrense for analysemetoden. Resultatene rapporteres årlig til Miljødirektoratet.

Innrapportert forbruk av hydraulikkoljen Hyspin AWH-M 32 for 2021 var 5200 liter. Rapportert forbruk er basert på registrert mengde påfylt hydraulikkolje. I tillegg har Odfjell Drilling AS gått gjennom regnskapet og vurdert at reelt forbruk i 2021 var 4200 liter. I januar 2021 ble det fylt på 1000 liter som representerer forbruk i 2020.

Slik registrering av forbruk har vært gjennomført frem til nå, vil rapporterte mengder ikke være fullstendig i overensstemmelse med faktisk forbruk. Dette i hovedsak fordi påfylling av hydraulikkolje i ett år kan representere forbruk i foregående år eller påfølgende år. Over tid vil likevel påfylte mengder representere reelt forbruk. Vi har bedt borekontraktør om å forbedre registrering og rapportering av hydraulikkolje, slik at rapporterte mengder best mulig kan representere reelt forbruk.

Totalt ble det sendt i land 2400 tonn (2 521 m³) oljeemulsjon fra renseanlegget i 2021. Kontraktøren estimerer at det samme år gikk ca. 4 tonn hydraulikkolje til lukket drenering og videre til slop. Dette viser at hydraulikkoljen utgjorde mindre enn 1 % av den totale oljemengden som ble samlet opp fra drenasjesystemet. Basert på analyseresultatene og den lave andelen som hydraulikkoljen utgjør av totale oljemengder gjennom sloprensaneanlegget, vurderer vi at den mengden Castrol Hyspin AWH-M 32 som kan gå til sjø er neglisjerbar.

Omsøkte mengder hydraulikkolje

Equinor Energy søker om forbruk av hydraulikkolje på Johan Sverdrup boreplattform på inntil 5500 liter per år. Antatt normalforbruk er rundt 4000 liter per år. Et høyere forbruk søkes inn fordi det vil være år hvor forbruket blir ekstra stort, bl.a. på grunn av større vedlikehold. Hydraulikkoljen som skal brukes er Castrol Hyspin AWH-M 32, som er klassifisert som svart for ytre miljø. En fordeling på stoffnivå er vist i tabellen under.

Tabell 1. Forbruk av Castrol Hyspin AWH-M 32. Bruksområde F. Funksjonsgruppe 10.

Bruk	Utslipp	Andelstoff i prosent		Forbruk i kg/år		Utslipp i kg/år	
kg/år	kg/år	Svart	Rød	Svart	Rød	Svart	Rød
4 840	0	6,5	93,5	31 460	452 540	-	-

Utslipp av kondensert vann fra TCC-anlegget

Vilkåret som Miljødirektoratet viser til i avviket ble opprinnelig gitt i tillatelse til bruk av TCC-anlegg på Johan Sverdrup 21.12.2016.

Vilkår gitt i tillatelse av 21.12.2016, kap. 4 Vedtak, pkt. 7:

"Vann som skilles ut fra TCC-prosessen skal ikke slippes til sjø via drenasjevannssystemet dersom det inneholder stoffer som kan føre til miljøskade ved utslipp til sjø. Det må søkes om utslipp av aktuelle vannmengder, innhold av stoffer og vurderinger av effekter av utslipp før utslipp kan finne sted."

Johan Sverdrup søkte om utslipp av vann fra TCC-anlegget i 2018. Tillatelse til utslipp av kaks og kjemikalier fra TCC-anlegget ble gitt samme år. Det ble ikke oppgitt noe i tillatelsen som skulle tilsi at kondensert vann ikke kunne slippes til sjø.

Som følge av avviket gitt av Miljødirektoratet, har Equinor gjort en ny vurdering av hvilke kjemikalier som eventuelt kan følge med avdampet vann fra TCC-anlegget og videre følge kondensert vann til sjø. Denne gjennomgangen viser at ingen av kjemikaliene i borevæsken vil kunne følge vannfasen. De vil enten følge oljefasen eller renses kaks. Vurderingen er vedlagt.

For å sikre at også vann fra TCC-anlegget er omfattet av virksomhetstillatelsen og at det ikke oppstår usikkerhet om hvorvidt vilkåret gitt 21.12.2016 er oppfylt, ber vi om at Miljødirektoratet inkluderer utslipp av dette vannet i neste oppdatering av tillatelsen.

Med vennlig hilsen

Equinor Energy AS

Marianne Bjelland
produksjonsdirektør Johan Sverdrup Martin Linge
Utforskning og produksjon Norge

Vedlegg: 4

- Notat Hyspin
- Datasheet Xtract
- End Of Month Slop Report December 2021
- Skjebne kjemikalier TCC 2021