



## Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder  
J.nr. 2022 – 38260  
og 2022-263  
Ref. hebec/jeppj  
Den 25. april 2024

### Tilsynsrapport

Varslet tilsyn med produktionsplatformene Gorm, Skjold og Halfdan A i perioden 23.- 30. august 2022.

#### Formål med tilsynene

Denne tilsynsrapport dækker tre fysiske tilsyn. Et tilsyn på produktionsplatformen Skjold d. 23. – 24. august 2022, et tilsyn på produktionsplatformen Gorm d. 24. – 26. august 2022 og et tilsyn på produktionsplatformen Halfdan A d. 29. – 30. august 2022. Gorm og Skjold hører samlet under "Gorm" komplekset, som i tilladelsen omfatter udledningsstederne: Gorm C, Gorm F og Skjold. Tilsynene med Gorm og Skjold blev varslet den 23. maj 2022, og tilsynet med Halfdan A blev varslet d. 28. april 2022.

Tilsyn på Skjold, Gorm og Halfdan A blev gennemført som rutinemæssige tilsyn med overholdelse af forudsætninger og vilkår i Miljøstyrelsens tilladelse af 20. December 2020 "Generel tilladelse for Total E&P Danmark A/S (TOTAL) til anvendelse, udledning og anden bortskaffelse af stoffer og materialer, herunder olie og kemi-kalier i produktions- og injektionsvand fra produktionsenhederne Halfdan, Dan, Tyra, Harald og Gorm samt fra produktionsboringer for perioden 1. januar 2021 - 31. december 2021" med senere ændringer – forlænget af to omgange til 31. december 2023 uden nye vilkår.

Den tilladelse er udstedt med hjemmel i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984, hvoraf følger, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelse af bekendtgørelsens regler og vilkår i afgørelser udstedt i henhold til bekendtgørelsen.

Miljøgodkendelsen af fyringsanlæg er udstedt med hjemmel i § 33, stk. 1, i Miljøbeskyttelsesloven, jf. også Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder. Miljøgodkendelser til offshore fyringsanlæg omfatter

- "Miljøgodkendelse af Fyringsanlæg på offshoreplatforme i Halfdan D feltet" - dateret den 6. juli 2015, samt
- "Miljøgodkendelse af fyringsanlæg på offshoreplatforme i Gorm feltet" – dateret den 6. juli 2015

Tilsynene blev udført af Henrik Bechmann Nielsen og Jeppe Jensen fra Miljøstyrelsen. Tilsynene blev udført i henhold til varslede dagsordener. Til stede på tilsynene var Totalenergies EP A/S HSE-ansvarlig, Charlotte Larsen, platformschefer på henholdsvis Skjold, Gorm og Halfdan A. Derudover var en række medarbejdere tilgængelige undervejs til at svare på spørgsmål.

Miljøstyrelsen har skriftligt varslet tilsynene med følgende tilsynsemner:

1. Kort indledning samt opfølgning på tilsynet på seneste fysiske tilsyn
2. Rundgang på installationerne, herunder i flowretningen for separationsanlæggene for produktionsvand med henblik på inspektion af:
  - transport til/fra til installationen,
  - opbevaring, brug og mærkning af offshore kemikalier og inspektion af dræn og spildbakker m.v.
3. Besøg i laboratoriet med henblik på gennemgang af OiW procedurer, evt. besigtigelse af prøveudtagning for OiW fra PW.
4. Inspektion af procedure for kontrol, styring og rapportering af forbrug af kemikalier
5. Olie- og kemikaliespildsberedskab, kendskab til beredskabsprocedurer
6. Håndtering af affald, herunder sortering og bortskaffelse til land
7. Kontrol med fyringsanlæg

### **Skjold d.23. – 24. august 2022**

Skjold består af tre brofaste enheder. Ud over beboelsesplatformen (Skjold C), findes procesplatformene Skjold A og B, hvor produktionen foregår.

Udledninger fra Skjolds olieproduktion, herunder produceret vand og injektionsvand, håndteres på Gorm.

#### Beboelsesplatformen, Skjold C

Helikopterdekken har et brandsystem, som testes flere gange pr. måned. På Skjoldenheden udledes ca. 150 – 200 l brandbekæmpelsesmidler pr år i forbindelse med 2 øvelser. Derudover findes der en nødgenerator og en brandslukningspumpe, som begge drives af dieselolie. Ingen af de to var i driftsat på tilsynet.

#### Produktionsplatformene, Skjold A og B

Produktion fra Skjold overføres til behandling på Gorm via to multifaserørledninger, hvorefter der sker separation af salgsolien og rensning af produktionsvand før reinjektion eller udledning. Størstedelen af produktionsvandet fra Skjold bliver ført tilbage i undergrunden, og den resterende del udledes til havet fra Gorm-platformen (udledningspunkt Skjold). Krav om maksimalt 30 mg dispergeret olie/liter i månedsgennemsnit er i henhold til virksomhedsindberetningerne overholdt. Olie-målingerne beskrives senere, jf. afsnittet vedr. tilsyn på Gorm.

Der anvendes tre kemikalier til multifasen inden det overføres til Gorm: Svovlbrinte (H<sub>2</sub>S) scavenger, antifoam og corrosion inhibitor. Kemikalietilsætning sker fra ”main deck” på Skjold A, hvor der også er kemikalielager for de mindre mængder af øvrige kemikalier. På det ”gamle” helikopterdek på Skjold A, findes der ”nødlager” med kemikalier med mulighed for injektion til processen. Kemikalierne er opbevaret i transportbeholdere.

Injektionsvand og liftgas overføres fra Gorm. Injektionsvandet består af produceret vand fra Skjold suppleret med produceret vand fra Gorm.

Miljøstyrelsen havde ved tilsynet særligt fokus på reinjektion af produktionsvand samt på rensning på Gorm af den mindre del af produktionsvandet, der ikke føres tilbage i undergrunden.

#### *Afsluttende bemærkninger*

Miljøstyrelsen havde ikke bemærkninger, da der ved tilsynet ikke blev konstateret overskridelser i forhold til gældende udledningstilladelse.

## **Gorm d. 24. – 26. august 2022**

### **Driftsforhold**

Dagsorden blev drøftet mellem Miljøstyrelsen og platformschef, og det seneste tilsyn i 2019 blev kort gennemgået. Total oplyste, at der ikke er sket større ændringer i driften siden sidste tilsyn.

Fra Gorm-komplekset er der tre udledningspunkter, Gorm C, Gorm F og Skjold, med hver deres separationsanlæg (renselinjer), men der er kun udledning fra Gorm F og Skjold. Der er for alle udledningsstederne sat en intern grænse på 15 mg/l (KPI), og der vises en alarm i kontrolrummet, hvis koncentrationen måles til over 20 mg/l. Der har ikke været registreret overskridelser af den vilkårsfastsatte grænse for olie-i-vand på 30 mg/l siden seneste fysiske tilsyn. Ved ustabile driftssituationer bliver der udtaget 3 daglige vandprøver i stedet for 1, som er udgangspunktet.

### **Rundering, herunder laboratoriet og kontrolrum**

Der blev ført tilsyn med Gorm E og Gorm F, herunder separationsanlægget for Skjold, som er beliggende på Gorm F-plattformen.

Der blev ikke ført tilsyn med Gorm C, da separationsanlægget hertil ikke var i drift under tilsynet. Der har ikke været udledning fra Gorm C siden 2019.

På tilsynet oplyste Total, at produceret vand primært bliver ført tilbage til undergrunden, og kun en mindre del udledt til havet. Udløb af produceret vand fra Gorm F og Skjold blev set fra platformen i det omfang, det var muligt. Der var en antydning af olieglans på havoverfladen, hvilket forekommer selv med lave olie-i-vand-tal samt når vejret er så relativt stille som under tilsynet.



Figur 1. Billede fra tilsyn, som viser en svag antydning af oliefilm fra udledning af produceret vand efter rensning.

### *Kemikalier*

Der foregik ikke indskibning af kemikalier eller udskibning af brugte kemikalier under rundgangen på platformen. De steder, hvor kemikalietankene er placeret, blev set. Alle tanke var udstyret med kemikalienavn og PR nummer for kemikaliet. Der blev ikke observeret kemikalier uden tilladelse. Kemikalieinjektionssteder blev ligeledes observeret.

### *Olie-i-vand*

Prøvetagning af produceret vand fra udledningsstederne blev ikke demonstreret under tilsynet, men udtagningsstederne blev beset. Total gennemgik proceduren for analyse for olie i vand, og tilsynet lavede stikprøvekontrol for enkelte dage for at se, om der var overensstemmelse mellem logbog og workbook. Laboratoriet fremstod opryddet og i overensstemmelse med tilladelsen. I kontrolrummet fik Miljøstyrelsen udleveret udskrifter for udledning af produceret vand og OIW-tal (online-måler) for de sidste 30 dage, bort set fra visning af OiW fra Gorm F, da Online OiW-måleren var ude af drift og afventede udskiftning. Miljøstyrelsen henstillede til, at udskiftningen skulle udføres snarest muligt, det er et krav i udledningstilladelsen.

### *Affald*

Sortering og opbevaring af affald blev kontrolleret enkelte steder (stikprøve). På tilsynet blev der ikke konstateret u hensigtsmæssig håndtering af affald, og håndteringen af affald gav ikke anledning til bemærkninger.

### *Olie- og kemikaliespildberedskab*

Miljøstyrelsen gennemgik relevante dele af beredskabsplanen med platformchefen. Miljøstyrelsen har ikke bemærkninger til dette.

### *Offshore fyringsanlæg*

Det blev oplyst, at fyringsanlæggene kører med automatisk last, og at de loggede data herfra hentes fra land-kontoret for videre indberetning til Miljøstyrelsen.

### *Afsluttende bemærkninger*

Der blev fulgt op på samtlige punkter på dagsordenen, og udover manglende OIW-måler på Gorm F (planlagt til udskiftning), blev der ved tilsynet ikke konstateret uoverensstemmelser i forhold til gældende udledningstilladelse.

## **Halfdan A d. 29. – 30. august 2022**

### **Driftsforhold og rundering**

Tilsynsrapport fra sidste tilsyn i 27. juni 2019 blev kort drøftet. Det blev oplyst, at driften er ikke ændret væsentligt siden sidste tilsyn.

Månedsrappporterne viser, at grænseværdien på 30 mg dispergeret olie/l i udledningstilladelsens overholdes med god margen. Der har ikke været overskridelser af grænseværdien. Der findes et udledningssted med online målere (flow og OiW) og mulighed for prøvetagning på Halfdan A, men der findes ikke et egentligt laboratorium. Vandprøver udtages derfor dagligt af personalet i produktionen og sendes over til Halfdan B til analyse. Total oplyste, at produktionspersonalet på Halfdan A, som udtager prøverne, er lært op til at udtage og håndtere prøverne korrekt. Driftspersonalet ændrer prøvetagningsfrekvensen (fra 1 til 3 daglige udtagninger) i ustabile driftssituationer, fx hvor OiW overstiger 100 mg/l i kortere perioder.

Online-måleren blev set under rundgangen, og visningen blev set i kontrolrummet

#### *Offshore kemikalier*

Opbevaring af offshorekemikalier blev beset. Kemikalier bliver opbevaret i ståltanke med tydelig angivelse af indhold og PR-nummer. Miljøstyrelsen observerede ikke kemikalier uden tilladelse. I kontrolrummet, hvor kemikalietanke er registreret, bliver den daglige brug af kemikalier vist på skærmene. Miljøstyrelsen fik lejlighed til at gennemgå de væsentligste kemikaliedoseringer i brøndene på Halfdan A.

#### *Olie- og kemikaliespildsberedskab, kendskab til beredskabs-procedurer*

Beredskabsplanen er fælles for TOTALs offshore installationer. Miljøstyrelsen gennemgik relevante dele af beredskabsplanen med platformchefen. Miljøstyrelsen har ikke bemærkninger til dette.

#### *Affald*

Der er affaldssortering på Halfdan A, og affald skibes efter behov til land. Tilsynet gennemgik som stikprøvekontrol affaldsspandene ved flere affaldsstationer og konstaterede, at sorteringen blev udført i praksis.

#### *Afsluttende bemærkninger*

Miljøstyrelsen havde ikke bemærkninger, da der ved tilsynet ikke blev konstateret overskridelser i forhold til gældende udledningstilladelse.

--o--