



# Tilsynsrapport

Varslet tilsyn

Produktionsplatformen Halfdan B og boreriggen Noble Sam Turner

Den 8.-10. juni 2022

## Formål med tilsynet

Tilsynet blev gennemført som et rutinemæssigt 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 kemikalier i produktions- og injektionsvand fra produktionsenhederne Halfdan, Dan, Tyra, Harald og Gorm samt fra produktionsboringer for perioden 1. januar 2021 - 31. december 2021*” – forlænget til 31. december 2022.

Den generelle 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 på Halfdan B komplekset er udstedt med hjemmel i § 33, stk. 1, i Miljøbeskyttelsesloven, jf. også Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder.

## Sammenfatning

Miljøstyrelsen har skriftligt varslet tilsynet den 28. april maj 2022 til Total E&P Danmark A/S (herefter Total) med følgende dagsorden:

1. Kort indledning samt opfølgning på tilsynet på Halfdan B den 26. juni 2019.
2. Status på OiW i PW
3. Rundgang på installationerne, herunder i flowretningen for separationsanlæggene for produktionsvand, og med henblik på inspektion af:
  - hvordan materialer læses af og på installationen,
  - opbevaring, brug og mærkning af offshore kemikalier og inspektion af dræn og spildbakker m.v.
4. Besøg i laboratoriet med henblik på gennemgang af OiW procedurer, evt. besigtigelse af prøveudtagning for OiW fra PW.
5. Inspektion af procedure for kontrol, styring og rapportering af forbrug af kemikalier
6. Olie- log kemikaliespildsberedskab, kendskab til beredskabsprocedurer
7. Håndtering af affald, herunder sortering og bortskaffelse til land
8. Kontrol med fyringsanlæg på offshoreplatformen Halfdan B jf. Miljøgodkendelsen af 6. juli 2015
9. Kontrol med borerig til well service funktioner – herunder offshore kemikalie styring og opbevaring.

## 10. Briefing fra tilsyn før afgang til land.

Efter flere forsinkelser pga. tåge ankom Miljøstyrelsens tilsynsførende til Halfdan BC den 9. juni 2022 ca. kl. 13:30.

Deltagere fra Total Halfdan Platformen og Noble Sam Turner (NST) (Ad 9):

Navn	Position	Arbejdsplads
Charlotte Larsen	Environmental Advisor	TOTAL, Esbjerg
Kenneth Mabende Moulengui	Platformschef/OIM	Halfdan B/TOTAL
Malene B. Knudsen	Platformschef/OIM	Halfdan B/TOTAL
Andrew Macleod	HSE	Halfdan B/TOTAL
Johnni Ruby	io*	Halfdan B/TOTAL
Gunnar Bjørnstad	io	Halfdan B/TOTAL
Tonny Nielsen	io	Halfdan B/TOTAL
Pia Lebeck	Laborant	Halfdan B/TOTAL
Willem	io	Noble Sam Turner
Andrius	io	Noble Sam Turner
Jan Møller	io	Noble Sam Turner
Andre relevante medarbejdere fra Halfdan B og Noble Sam Turner under runderingen	io	Noble Sam Turner og Halfdan B

\*) io = ikke oplyst

### Tilsynsførende fra Miljøstyrelsen:

Henrik Bechmann Nielsen, Miljøstyrelsen – Virksomheder

Jeppe Jensen, Miljøstyrelsen - Virksomheder

### Driftsforhold

Ad 1. Tilsynet blev igangsat med en kort indledning med præsentation af formål og dagsorden for tilsynet. Det tidligere tilsyn med Halfdan B i 2019 blev kort gennemgået. Total oplyste, at produktionen er lavere nu med ca. 30.000 bbl per dag mod før 38.000 bbl i 2019.

### Ad 2: Drift og status på Oil in Water (OiW) i Produced Water (PW)

Der er stort set status quo på driften siden sidste tilsyn, men en væsentlig ændring er, at KPI for OiW er nedjusteret fra 6 mg/l til 5 mg/l. For at nedbringe OiW tallet, bliver der lagt vægt på at styre kemikalietilsætningen både på mængder og typen af kemikalier. Herudover er det især ved nedlukning og opstart af processen, at der erfaringsmæssigt kommer kortvarige fluktuationer i OiW-tallet.

Den største procesmæssige ændring siden sidste tilsyn er, at Halfdan B platformen nu leder olieproduktionen videre til behandling på Dan F i stedet for Gorm for at

reducere rutinemæssig flaringen på Gorm installationen. Ændringen har dog ikke betydning for OiW-tallene på Halfdan.

**Ad 3:** Der blev foretaget en rundgang på installationen fra Halfdan BC (beboelsesplatformen) til HBA (brøndplatformen), HBB og over til HBD procesplatformen. De vigtigste funktioner i separationsanlæggene for produktionsvand blev beset, herunder separationstanken (HBDC-V-3451), degassertanke (kun den ene er i drift) og hydrocykloner.

Endvidere blev kemikalietankene på det øvre dæk af Halfdan BD platformen inspiceret. Alle undersøgte tanke have påført navn og PR nummer på indholdet, og der blev kun observeret kemikalier, som Total har tilladelse til at anvende.

**Ad 4:** Tilsynsholdet havde dernæst en drøftelse med laboranten i laboratoriet, og der blev redegjort for, hvordan den daglige prøve udtages og håndteres i forbindelse med måling af olie i vand indholdet. (Dette punkt følger især udledningstilladelsens vilkår 1 om udledning af olie med produktionsvand). Der tages vandprøver til OiW måling ca. kl 7:30 hver dag. Der bliver med jævne mellemrum (hver 3. måned) udtaget prøver til bestemmelse af OiW korrelation. Sidste gang den 6. april 2022. Herudover blev der ud fra logbogen foretaget en sammenligning af værdier fra den manuelle måling og online-måler-værdier for samme dato. Online-måleren viser systematisk lavere værdier end de manuelle udførte målinger, og stikprøvekontrollen tyder på, at særligt høje værdier bliver underrapporteret. Der foretages regelmæssig rengøring af det glasrør, der måler olieindholdet via lys og optisk refleksion. Online-måleren kalibreres en gang om året af det firma, som har leveret den. Generelt vurderes målinger fra online målinger som værende vejledende og anvendes overvejende til at fange pludselige stigninger i OiW tallet pga. ustabil drift.

**Ad 5:** Endvidere blev der aflagt besøg i kontrolrummet, hvor tilsynsholdet spurgte ind til kemikaliestyringen og kontrol med olie i vand indholdet (onlinemåleren). Det blev udleveret en udskrift af OiW-onlinemålen fra perioden fra den 10. maj til 9. juni 2022. Udskriften viste alene værdier under 30 mg/l (tilladt koncentration) med et generelt niveau omkring 1-4 mg/l.

En udskrift af de aktuelt anvendte kemikalier blev fremvist. (Dette punkt følger udledningstilladelsens vilkår 5-8 om anvendelse og udledning af offshore kemikalier). Der anvendes i øjeblikket 17 kemikalier ud af i alt 38 godkendte. Den fremviste kemikalieliste var i overensstemmelse med TOTALs liste med godkendte kemikalier.

**Ad 6:** Olie-log kemikaliespildsberedskab, kendskab til beredskabsprocedurer. Dette punkt blev taget sidst på tilsynet i drøftelse med platformchefen, som forklarede processen i det tilfælde, at der sker et større oliespild ved platformen. Gældende olie- og kemikalie spildplan er fra 2020.

**Ad 7:** Håndtering af affald, herunder sortering og bortskaffelse til land. Tilsynsholdet blev orienteret om affaldssorteringen ombord på Halfdan B og forevist forskellige affaldscontainere til forskellige fraktioner. Sorteringen foregår systematisk, og Miljøstyrelsen har ingen videre bemærkninger hertil.

**Ad 8:** Kontrol med fyringsanlæg på offshoreplatformen Halfdan B jf. Miljøgodkendelsen af 6. juli 2015. Der er tre gasturbiner på Halfdan B platformen hhv. HBDC-GT-1650, HBDC-A-1660 og HBDC-CT-4352. De to første er "dual-fuel" som giver mulighed for at brænde både gas og diesel. Den sidste er

udelukkende en gasturbine. Der brændes næsten udelukkende med gas og der anvendes kun diesel i forbindelse med opstart. Samtidig køres med en tidsfordeling med 80% på den ene og 20% på den anden gasturbine for at ikke at overbelaste fyringsanlæggene. Der er ikke adgang til selve gasturbinerne pga. af trykforskel, så fyringsanlæggene blev alene besigtiget udefra.

**Ad 9:** Kontrol med boreriggen, Nobel Sam Turner, som udfører well service funktioner – herunder offshore kemikaliestyling og opbevaring. Tilsynsholdet besigtigede den 10. juni 2022 boreriggen, som var placeret ved Halfdan BA platformen for at foretage brøndvedligeholdsoperationer. Der bliver i forbindelse med årsansøgninger om udledning af kemikalier ansøgt om et stort antal kemikalier til brug i brøndvedligeholdsoperationer. Virksomheden oplyste på tilsynet, at der på nuværende tidspunkt anvendes 24 kemikalier (ca 1/8) af de godkendte. Kemikalierne er overvejende kemikalier, som er klassificeret som grønne og gule (23 ud af 24 kemikalier). Tilsynet omfattede desuden udledning af produceret vand fra riggen. Virksomheden oplyste, at proceduren for måling af OiW inden udledning af spildevand med olierester er den samme, som på Halfdan B. På tilsynet blev dokumentation for olie-i-vand-måling gennemgået (stikprøver).

**Ad 10:** Briefing fra tilsyn før afgang til land.

Tilsynsholdet mødtes med platformchefen og relevante medarbejdere før afgang til land for at viderebringe et resume af observationer på platformen.

Tilsynet gav ikke anledning til bemærkninger.

--0--