



Total E&P Danmark A/S
Britanniavej 10
6700 Esbjerg

Miljøstyrelsen - Virksomheder
J.nr. 2020-61820
Ref. Emibm/hebec
Den 21.dec. 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.

I henhold til § 5 i udledningsbekendtgørelsen¹ meddeles TOTAL herved tilladelse til:

- udledning af produktions- og injektionsvand indeholdende olie og kemikalier²
- udledning af aflejringer og produceret sand indeholdende olie
- udledninger ved brøndaktiviteter herunder produktionsboringer

Tilladelsen omfatter produktionsenhederne:

- **Dan** med tre udledningssteder; Dan FC, Dan FF og Dan FG, og med vandbehandlingsanlæggene Dan FC, Dan FF og Dan FG. Der udledes derudover fra et separat udledningspunkt med "spent scavenger" fra DAN FG. Til produktionsenheden hører satellitterne Dan B, Dan E, Kraka og Regnar.
- **Gorm** med fire udledningssteder; Gorm C, Gorm F, Skjold, og med vandbehandlingsanlæggene Gorm C og Gorm F. Til produktionsenheden hører offshore satellitterne Skjold, Rolf og Dagmar.
- **Halfdan** med to udledningssteder; Halfdan A og Halfdan B, og med vandbehandlingsanlæggene Halfdan DA og Halfdan BD. Til produktionsenheden hører satellitten Halfdan C.
- **Tyra**³ er under en genopbygning som forventes færdiggjort i 2022. Beboelsesenheden (TEH) forventes installeret i 2011. Til produktionsenheden hører satellitterne Tyra West, Tyra South East, Valdemar A og B, Roar og Svend.
- **Harald**⁴ med et udledningssted; Harald C og med behandlingsanlægget på Harald. Produktionen afventer genopbygningen af Tyra. Til produktionsenheden hører satellitterne Lulita og Trym.

¹ Bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984 om udledning af stoffer og materialer til havet fra visse havanlæg

² Som de er defineret i OSPARs "Common Interpretation on which Chemicals are Covered and not Covered by the Harmonised Mandatory Control System under OSPAR Decision 2000/2 (Reference number: 2002-6)"

³ Grundet genopbygningen af Tyra er der ikke ansøgt om udledning af PW i 2021.

⁴ Grundet genopbygningen af Tyra er der ikke ansøgt om udledning af PW i 2021 fra Harald.

Tilladelsen meddeles for perioden 1. januar 2021 - 31. december 2021. Miljøstyrelsen kan dog i perioden revidere denne tilladelse på baggrund af ikrafttræden af eventuelle nye internationale vedtagelser i OSPAR eller EU⁵.

Det følger af udledningsbekendtgørelsens § 15, stk. 1, at Miljøstyrelsen straks skal underrettes, hvis der sker ændringer i grundlaget for ansøgningen og de heri beskrevne procedurer.

Ansøgning om tilladelse til brug og udledning af såkaldt ad-hoc offshorekemikalier i tilladelsesperioden skal følge kravene i udledningsbekendtgørelsen § 8 stk. 6 og ansøgningskriterierne i bilag 1 til tilladelsen.

Miljøstyrelsen skal desuden, i det omfang det findes påkrævet, have mulighed for at inspicere produktionsforholdene på produktionsenhederne. Transport af styrelsens repræsentanter sker for operatørens regning jf. § 7 i bekendtgørelse nr. 908 af 10. juli 2015 om tilsyn, gebyr m.v. for olie- og gasanlæg.

Udledningstilladelsen gældende fra 1. januar 2019 - 31. december 2020 samt alle ad hoc tilladelser givet i forlængelse af den bortfalder med nærværende tilladelse.

Ansøgning om udledningstilladelse gældende fra 1. januar 2022 skal indsendes til Miljøstyrelsen senest 1. november 2021, medmindre andet defineres gennem en bekendtgørelse.

Tilladelsens vilkår

I henhold til § 9 i udledningsbekendtgørelsen gælder følgende vilkår for tilladelsen:

Udledning af olie med produktionsvand

1. Udtagning af prøver og bestemmelse af indholdet af dispergeret olie i produktionsvand, indholdet af olie i kalkslam, sandskyllevand og rensefraktioner der ledes til havet skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag 1. Prøverne af produktionsvandet skal udtages fra den turbulente zone umiddelbart efter sidste trin i vandbehandlingsanlægget, og inden produktionsvandet kommer i kontakt med havvand iht. OSPAR's retningslinjer. Bestemmelse af indholdet af aromatiske kulbrinter i produktionsvand skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag 1.

Kalkslam, sandskyllevand og rensefraktioner kan udledes sammen med det øvrige produktionsvand. Hvis fraktionerne udledes skal der måles for olieindhold og indrapporteres i overensstemmelse med kravene i bilag 1. Udledning af kemikalier med kalkslam, sandskyllevand og rensefraktioner skal indrapporteres som angivet i bilag 1, afsnit 3 om årsrapporter.

Udledning af dispergeret olie skal overholde følgende grænseværdier på de enkelte produktionsenheder:

⁵ Miljøstyrelsen kan dog i henhold til udledningsbekendtgørelsens § 15, stk. 2 til enhver tid kan ændre vilkårene i tilladelserne, hvis forholdene i øvrigt ændres væsentligt.

	Produktionsenhed	Månedsmiddel*(mg/l) for dispergeret olie i PW	Samlet årlig udledning dispergeret olie i PW (tons)
a	Dan	30	89
b	Gorm	30	26
c	Halfdan	30	45
d	Tyra	30	0
e	Harald	30	0

*Grænseværdien gælder ikke for udledningssteder hvor den samlede udledning af dispergeret olie har været under 2 tons i de seneste 12 kalendermåneder (rullende total).

2. Laboratorie-procedurer og -praksis på offshore laboratorier og behandling af analyseresultater onshore, herunder korrelationer mellem OSPAR GC-FID ⁶ og Wilks analyser, skal hvert kalenderår verificeres i henhold til principperne for god laboratoriepraksis (GLP) og retningslinjerne i udledningstilladelsens bilag 1 af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen. Hvis verifikationer i første halvår påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i andet halvår. Resultaterne af verifikationerne skal fremsendes til Miljøstyrelsen, senest 3 uger efter at de er afsluttet.
3. On-line OiW måleudstyr skal være installeret for hvert udledningspunkt og skal inspiceres, vedligeholdes og kalibreres regelmæssigt med udgangspunkt i typen af måler, anerkendte standarder og leverandørernes anbefalinger. Der skal ske kontinuert logning af opsamlede data, og disse data skal gemmes i elektronisk format i mindst 5 år. Data skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen såfremt dette ønskes enten i forbindelse med styrelsens tilsyn på produktionsenheden eller efter skriftlig anmodning herom. Miljøstyrelsen skal informeres hvis kontinuert måling af OiW mængden med online OiW måler ikke er mulig i flere sammenhængende dage for eksempel pga. vedligeholdelse, kalibrering eller udskiftning af instrumenter. Som en del af denne information skal operatøren angive en forventet tidsramme for genoptaget drift af on-line OiW måling.
4. Der skal være etableret systemer til bestemmelse af mængden af udledt produceret vand for hvert produceret udledningspunkt. Flowmetre som specifikt anvendes til kontinuert måling af mængden af udledt produktionsvand skal inspiceres, vedligeholdes og kalibreres regelmæssigt med udgangspunkt i typen af måler, anerkendte standarder og leverandørernes anbefalinger. Inspektion, vedligeholdelse og kalibrering af flowmetre skal verificeres i henholdsvis første halvår af hvert kalenderår. Verifikationen skal udføres af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen. Så-

⁶ GC-FID = Gas Chromatography and Flame Ionization Detection

fremt verifikationer påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i det respektive år, hvor afvigelserne er fundet. Der skal ske kontinuert logning af opsamlede data, og disse data skal gemmes i elektronisk format i mindst 5 år fra målingens dato. Data skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen såfremt dette ønskes enten i forbindelse med styrelsens tilsyn på produktionsenheden eller efter skriftlig anmodning herom. Såfremt kontinuert måling af mængden af udledt produceret vand med flowmeter ikke kan opnås, for eksempel ifm. vedligeholdelse, kalibrering eller udskiftning, skal der defineres en alternativ teknisk metode til beregning af mængden af udledt produceret vand. En sådan metode skal være baseret på andre flowmetre til rådighed opstrøms udledningspunktet eller ved bestemmelse af flowrate igennem ventiler, produktions- og processtrømme førende til udledningspunktet. Den pågældende metode skal godkendes af Miljøstyrelsen og forblive i brug indtil retablering af den kontinuerte måling er foretaget.

Anvendelse og udledning af offshore kemikalier

5. Tilladelsen omfatter anvendelse og udledning af de grønne og gule kemikalier, og med de mængder, for hver produktionsenhed, som er opført i tilladelsens Bilag 2. Kemikalier, der er reguleret i henhold til OSPAR retningslinjer, må kun tages i fast anvendelse, hvis de er registreret eller genregistreret i Produktregistret inden for de seneste 3 år.

5a)

Produktet SOBO med PR-nummer 2100911 må ikke anvendes og udledes som et gult kemikalie, før Miljøstyrelsen har godkendt, at bagvedliggende økotoksikologiske oplysninger er fyldestgørende.

6. Tilladelsen omfatter anvendelse og udledning af røde kemikalier, og med de mængder, for hver produktionsenhed, som er opført i tilladelsens bilag 2. Kemikalier, der er reguleret i henhold til OSPAR retningslinjer, må kun tages i fast anvendelse, hvis de er registreret eller genregistreret i Produktregistret inden for de seneste 3 år.

Anvendelse og udledning af kemikalier, der klassificeres som røde - også benævnt "substitution chemicals" i OSPAR regi - kan kun ske efter en særskilt tilladelse og vurdering i tilladelsen.

De tilladte røde kemikalier er gengivet herunder:

Røde kemikalier med særskilt tilladelse	PR
MB-5952	1866325
KI-3130	2383528
KI-3142	2456045
CI-E6	4144053
Mexel 432	4081419
KI-384	1196560
DCA-19006	4077022
DCA-25012	4077049
DCA-25013	4135683
WellLife665	4103286

J636	2441003
J622	4020595
Safe-solv 148	1931799
MPG-HEAT TRANSFER 30% Red	2477196
MPG-HEAT TRANSFER 90% Red	2477161
Rando HDZ 15	2006378

Hvert kemikalie er vurderet særskilt, hvilket fremgår af vurderingsafsnittet til vilkår 6.

6a)

MPG-HEAT TRANSFER 30% Red og MPG-HEAT TRANSFER 90% må ikke udledes til havet. Der skal være udført en fuld substitution på alle produktionsenheder af MPG-HEAT TRANSFER 30% Red og MPG-HEAT TRANSFER 90% Red inden d. 1. juli 2021. TOTAL skal meddele Miljøstyrelsen om udskiftningen senest 14 dage efter at den er gennemført. Der må ikke påfyldes yderligere MPG-HEAT TRANSFER 30% red og 90% red til systemerne i 2021.

6b)

Rando HDZ 15 må ikke udledes til havet. Der skal ved den månedlige rapportering der følger af bilag 1 fremsendes en opgørelse med beskrivelse af milepæle for gennemførelse af substitutionen opdelt på de enkelte produktionsenheder.

7. Test af nye kemikalier anvendt i mængder op til 500 kg kan ske på følgende betingelser:

Operatøren oplyser følgende til Miljøstyrelsen:

- a) Navn, PR nummer og vurdering af farveklassifikationen af testkemikaliets som værende enten grønt eller gult
- b) Forbrug og udledning
- c) Testlokalitet og afgrænset testperiode

Miljøstyrelsen skal på grundlag af ovenstående oplysninger verificere kemikaliet farveklassifikation og have meddelt accept inden testen kan påbegyndes.

8. Der skal altid kunne fremvises en oversigt med reference til PR. numre for de kemikalier, der aktuelt anvendes på de enkelte produktionsenheder.

Risk Based Approach (RBA)

9. For udledningssteder, hvor den gennemsnitlige EIF værdi er højere end 10, skal operatøren opdatere beregning af risiko for miljøeffekter for udledningsstederne, efter angivelserne i Miljøstyrelsens paradigme⁷ for rapportering af RBA dateret september 2018. Redegørelsen skal indeholde operatørens vurderinger af, hvilke

⁷ Paradigme for rapportering af RBA beregninger, Miljøstyrelsen, J.nr. MST-174-00008, september 2018

muligheder, der er for at reducere risikoen, jf. RBA vejledningen⁸ pkt. 36, 37, 39 og 40. De opdaterede beregninger for 2020-data skal være Miljøstyrelsen i hænde senest d. 1. september 2021.

10. Operatøren skal, hvis der er sket en ændring i det udledte produktionsvand, som i væsentlig grad har påvirket risikokarakteriseringen af udledningen, jf. RBA vejledningens pkt. 43 og 44, vurdere, om der skal gennemføres en ny RBA beregning for den pågældende udledning og fremsende vurderingen til Miljøstyrelsen.
11. Uanset overstående skal RBA beregningerne for alle udledningssteder gentages hvert 5. år, regnet fra det år, hvor de data om produktionsvandet, der er anvendt i RBA beregningerne, stammer fra.
12. RBA beregninger for udledninger af produktionsvand fra nye installationer skal gennemføres senest 6 måneder efter udledningen er påbegyndt.
13. Operatøren skal kontinuerligt arbejde på at gennemføre de til enhver tid gældende initiativer for reduktion af risikoen samt gennemføre monitorering jf. redegørelsen i vilkår 9.

Rapportering

14. Rapportering skal ske til Miljøstyrelsen som angivet i bilag 1.

⁸ OSPAR Guidelines in support of Recommendation 2012/5 for a Risk-based Approach to the Management of Produced Water Discharges from Offshore Installations (OSPAR Agreement 2012-7).

1. Vurdering og begrundelse

Baggrund

TOTAL har med e-mail af 2. november 2020 ansøgt om udledningstilladelser for 5 produktionsenheder for perioden fra den 1. januar 2021 til den 31. december 2022. Ansøgningen er præciseret d. 14. december og den 18 september 2021. Ansøgningen fremgår af tilladelsens bilag.

Miljøstyrelsen har givet en tilladelse som gælder for 2021. Det skyldes, at Miljøministeriet er i gang med revidere den eksisterende ”Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra visse havanlæg” (BEK nr 394 af 17/07/1984). Miljøministeriets departement forventer, at bekendtgørelsen vil træde i kraft i 2021. Det imødeses, at den nye bekendtgørelse fremover vil danne bedre grundlag for udstedelse af udledningstilladelser.

Miljøstyrelsen sendte den 16. december 2020 et udkast til en samlet udledningstilladelse for de fem produktionsenheder i høring hos TOTAL.

TOTAL fremsendte den 18. december 2020 sine bemærkninger til udkastet. Bemærkningerne har udelukkende ført til ændringer af redaktionel karakter.

TOTAL giver i sin ansøgning i overensstemmelse med kravene i udledningsbekendtgørelsens § 8 oplysninger om den forventede udledning fra de enkelte produktionsenheder i form af udledte mængder af kemikalier og olie i produktionsvand (PW).

1.1 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

Vilkår 1

Total E&P har fremsendt en række oplysninger om udledning af olie for de enkelte produktionsenheder, som Miljøstyrelsen har lagt til grund for vilkår 1 (a-e)

Oplysningerne dækker perioden 2021 – 2025. Der anføres, at mængden af produktionsvand og rensningsgraden for dispergeret olie i PW for hver af de fem produktionsenheder forventes at være:

A. Produktionsenheden Dan

	2021	2022	2023	2024	2025	Enhed
Forventet produktion og udledning af PW	12,8	12,7	12,2	11,9	10,9	mill. m ³ /år
Forventet koncentration af dispergeret olie i PW	7	7	7	7	7	mg/l
Mængde olie udledt	89	89	86	83	76	tons

B. Produktionsenheden Gorm

	2021	2022	2023	2024	2025	
Forventet produktion af PW	6,5	6,2	5,6	5,4	5,1	mill. m ³ /år
Forventet udledning af PW	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	mill. m ³ /år
Forventet koncentration af dispergeret olie i PW	15	15	15	15	15	mg/l
Mængde olie udledt	26	24	22	21	20	tons

C. Produktionsenheden Halfdan

	2021	2022	2023	2024	2025	
Forventet produktion og udledning af PW	8,2	8,1	8,2	8,4	8,6	mill. m ³ /år
Forventet koncentrationen af dispergeret olie i PW	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	mg/l
Mængde olie udledt	45	45	45	46	47	tons

D. Produktionsenheden Tyra

	2021	2022	2023	2024	2025	
Forventet produktion og udledning af PW	0	2,1	4,4	4,1	3,9	mill. m ³ /år
Forventet koncentrationen af dispergeret olie i PW	0	8	7	7	7	mg/l
Mængde olie udledt	0	16	31	29	28	tons

E. Produktionsenheden Harald

	2021	2022	2023	2024	2025	
Forventet produktion og udledning af PW	0	0,016	0,037	0,020	0,015	mill. m ³ /år
Forventet koncentrationen af dispergeret olie i PW	0	6	6	6	6	mg/l
Mængde olie udledt	0	0,10	0,22	0,12	0,09	tons

Beskrivelse af procesanlæggenes indretning, dimensionering, drift, vedligeholdelse og rensprocedurer er vedlagt ansøgningen som bilag 5.

Bilag 5 indeholder en gennemgang af såvel separations-anlæg til rensning af produceret vand, deres kapacitet samt driften.

Anvendelsen af hydrocykloner, centrifuger, induced gas flotation units, compact flotation units til rensning af PW for olie er anført i OSPARs "Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations", 2013 og er indikeret som værende BAT i relation til behandling af produceret vand.

Re-injektion af PW til undergrunden er tillige anført i OSPARs "Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations". Fordelen ved denne håndtering af PW er, at både olie- og kemikalierester i PW

ikke udledes til havet, men føres tilbage til undergrunden. Det er i øjeblikket kun Gorm, hvorfra der sker re-injektion, da der er reservoir-tekniske udfordringer ved at indføre dette på andre felter. TOTAL har dog angivet, at de generelle muligheder for reinjektion på TOTAL's produktionsenheder vil blive genevalueret indenfor de næste år.

En betydelig andel af det rensede PW ledes tilbage til undergrunden på produktionsenheden Gorm, hvor re-injektionsgraden i gennemsnit forventes at være ca. 70% over de næste 5 år.

TOTAL har i deres ansøgning fremlagt en række initiativer til forbedring af miljøeffekterne ved udledning (bilag 6). Initiativerne beskriver, en række tiltag hvor der er identificeret forbedringspotentialer på de enkelte installationer for at henholdsvis reducere i den udledte mængde dispergeret olie eller mindske miljøpåvirkningen af udledte kemikalier. Initiativerne inkluderer bl.a. studier af miljøforbedrende tiltag, udskiftning af udstyr og substitution af kemikalier.

Miljøstyrelsen vurderer, at TOTAL benytter sig af BAT ift. rensning af produceret vand for alle udledningssteder.

TOTAL's udledte mængde dispergeret olie har i 2020 været væsentligt lavere end den historiske udledning, hvilket kan tilskrives genopbygningsprojektet for Tyra.

Det er overordnet Miljøstyrelsens vurdering, at den samlede olieudledning fra offshore olie og gas-produktionsplatforme i dansk sektor fortsat kan holdes under 222 tons dispergeret olie pr. år, som er et reduktionsmål for Danmark jf. OSPAR's anbefaling 2001/1, der blev opfyldt i 2010.

TOTAL har historisk tegnet sig for 202 tons af dette samlede udledningsloft. Der er dog ift. ansøgningen for 2021 kun ansøgt og vurderet på en udledning af dispergeret olie på 160 tons fordelt på produktionsenhederne Dan, Gorm og Halfdan. Den årlige udledning er opdelt på produktionsenheder for at kunne foretage en særskilt vurdering af habitatdirektivet for udledningerne.

Månedsmiddel for udledning af dispergeret olie er ligeledes reguleret af "OSPAR Recommendation 2001/1 for the Management of Produced Water from Offshore Installations", hvoraf det fremgår at indholdet af dispergeret olie produceret vand ikke må overskride 30mg/l som månedsmiddel.

Iagttagelsen af habitatdirektivet har ikke ført til yderligere begrænsninger ift den ansøgte udledning af dispergeret olie, da der ikke er påvist miljøpåvirkninger fra Dan, Gorm, Halfdan, Tyra og Harald til habitatområder. Se nærmere i afsnittet om VVM- og habitatdirektivet.

Vilkåret beskriver derudover, at prøvetagning af produceret vand og de øvrige tilladte udledninger indeholdende dispergeret olie skal følge beskrivelserne i bilag 1. OSPAR's anbefaling 2001/1 ligger til grund for kravene til prøvetagning i bilag 1. Derudover indeholder bilag 1 beskrivelse af prøvetagningsfrekvenser under ustabile driftssituationer samt definitioner heraf. Resultaterne af prøvetagningen indgår i rapporteringen af olieudledningen og overholdelsen af vilkår 1.

Vilkår 2

Ekstern verifikation af procedurer og praksis på offshore laboratorie og efterfølgende databehandling, er vilkårsat med henblik på at sikre en tilstrækkelig kvalitet af egenkontrollen.

Vilkår 3

Der er stillet krav om brug af online Olie-i-vandmålere da disse kan benyttes til kontinuerlig forbedring af separationsanlæggenes effektivitet. On-linemålere ses derfor som en mulighed for at mindske olieudledningen til havet. Hvert udledningssted skal have en OiW-måler tilknyttet.

Vilkår 4

Krav til målesystemer til bestemmelse af mængden af produceret vand. Mængden af udledt produceret vand indgår i rapporteringen ift. vilkår 1.

Mængden af produceret vand er afgørende for beregningen i egenkontrollen af udledt dispergeret olie, og er derfor også underlagt ekstern verifikation, som beskrevet i dette vilkår.

Vilkår 5

Der stilles vilkår om, at der kun må anvendes og udledes kemikalier i de mængder og fra de produktionsenheder som angivet i bilag 2. Kemikalierne og mængderne er vurderet gennem en RBA-beregning, hvori kemikaliernes toksicitet og bionedbrydelighed indgår. Ved denne metode er der redegjort for at den ansøgte udledning af kemikalier sker indenfor rammerne af den miljøpåvirkning der er redegjort for ift. produktionsenhedernes miljøvurderinger(VVM). Samtidig er der gennem RBA-beregningerne redegjort for, at der med de ansøgte kemikalier, og i de mængder der fremgår af ansøgningen, ikke vil være en påvirkning af habitatområder. Se nærmere i afsnittet om VVM- og habitatdirektivet.

Miljøstyrelsen har givet tilladelse til brug og udledning af produkterne under forudsætning af, at der løbende vurderes, om der findes substitutionsmuligheder. I den sammenhæng lægger styrelsen vægt på, at substitution sker af de gule kemikalier der har det største risikobidrag i RBA.

Af den fremsendte kemikalieliste (Bilag 2) fremgår det, at TOTAL har søgt om anvendelse og udledning af en række navngivne kemikalier i forbindelse med produktion, produktionsboreaktiviteter og well-service. Miljøstyrelsen har kontrolleret farveklassifikationerne og stamoplysningerne i ansøgningen for grønne og gule kemikalier ift informationerne, der fremgår af produktregistret. Såfremt der er konstateret uoverensstemmelser eller behov for yderligere oplysninger er disse blevet bibragt Miljøstyrelsen inden udstedelsen af denne tilladelse.

Kemikalier klassificeret som røde er reguleret af vilkår 6.

Vilkår 5a

Oplysningerne om produktet SOBO med PR-nummer 2100911 kan ikke på det foreliggende grundlag godkendes på grund af visse uklarheder i de bagvedliggende test. Produktet kan ikke ibrugtages som et gult kemikalie, før Miljøstyrelsen har godkendt, at oplysningerne er fyldestgørende. Såfremt TOTAL skal bruge kemikalien før disse oplysninger er tilvejebragt, skal der ansøges om tilladelse til anvendelse og udledning, som var det et rødt kemikalie.

Vilkår 6

Som følge af den danske implementering af OSPAR's anbefaling 2006/3 er der særlige vilkår der knytter sig til udledningen af røde kemikalier.

Der er ansøgt om anvendelse af 13 røde kemikalier, heraf 7 til boreaktivitet og 6 til produktionsaktiviteter. Der er endelig ansøgt om anvendelse af 3 kemikalier, hvor der ikke foreligger en fyldestgørende HOCNF. Miljøstyrelsen vil betragte disse 3 kemikalier som røde ud fra et forsigtighedsprincip.

Fra og med 2013 har Miljøstyrelsen vurderet, at det ikke længere skal være tilladt at udlede røde kemikalier til havet, med mindre det kan dokumenteres, at udledning af de røde kemikalier vil være den teknisk, sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt bedste løsning.

De røde kemikalier gennemgås med særskilt vurdering herunder:

MB-5952

TOTAL anvender produktet MB-5952, som er klassificeret som rødt pga. dets indhold af natrium hypoklorit. Produktet anvendes som biocid tilsat havvandet til brug i køle- og injektionsvandet. TOTAL har i en længere redegørelse for produktet i 2017 beskrevet, at det ud fra sikkerhedsmæssige hensyn er nødvendigt at behandle havvand, før det anvendes på offshoreanlæg. Dette skyldes, at den mikrobielle vækst kan føre til korrosion af rørledninger og tanke samt føre til tilstopning af sikkerheds- og miljøkritisk udstyr eller selve reservoiret. MB-5952 benyttes bl.a. for at sikre mod tilstopning af afiltningssystemet, der fjerner den ilt fra vandet, som har en korroderende effekt. For TOTAL's samlede udledninger for 2018 har de ved RBA-beregninger vist, at MB-5952 bidrog med 0,22% af virksomhedens EIF.

Der vil i 2021 blive brugt MB-5952 på beboelsesenheden, der skal installeres på Tyra, til behandling af vand i brandslukningssystemet. Der er tale om en midlertidig tilsætning indtil procesenheden kommer i drift. TOTAL har fået foretaget en EIF-beregning på udledningen af MB-5952 på Tyra beboelsesenheden, der viser, at påvirkningen er 67 EIF. TOTAL oplyser i ansøgningen tilsætning af MB-5952 på Tyra beboelsesenheden er nødvendig for at sikre, at brandslukningsudstyret ikke tilstoppes.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse og udledning af MB-5952 i tilladelsens gyldighedsperiode.

KI-3130

Produktet er en korrosionshæmmer, der benyttes på installationerne og i rørledninger. Produktet indeholder en surfaktant, som efter nye vurderinger fra Miljøstyrelsen i udgangspunktet klassificeres som rødt jf. forsigtighedsprincippet. De nye krav fra Miljøstyrelsen, har medført en klassifikationsændring af KI-3130 fra gul til rød. TOTAL arbejder på at substituere kemikaliet, hvilket kræver væsentlig indsats ift at sikre sig, at der kan bruges et kemikalie som teknisk, sikkerheds- og miljømæssigt er lige så godt eller bedre end KI-3130.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse og udledning af KI-3130 i tilladelsens gyldighedsperiode.

KI-3142

Produktet benyttes som korrosionshæmmer på Rolf-feltet. Produktet indeholder en surfaktant, som er omfattet af nye krav fra Miljøstyrelsen, hvilket har ændret klassifikationen fra gul til rød. TOTAL arbejder på at substituere kemikaliet, hvilket kræver væsentlig indsats ift at sikre sig, at der kan bruges et kemikalie som teknisk, sikkerheds- og miljømæs-

sigt er lige så godt eller bedre end KI-3142. Det forventes, at de nødvendige test er færdiggjort i løbet af 2021.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse og udledning af KI-3142 i tilladelsens gyldighedsperiode

CI-E6

Produktet er en korrosionshæmmer der tilsættes syre og benyttes til at fjerne aflejringer og belægninger. Produktet indeholder en surfaktant, som er omfattet af nye krav fra Miljøstyrelsen, hvilket har ændret klassifikationen fra gul til rød. TOTAL har konstateret en substitutionsmulighed. TOTAL ønsker dog mulighed for at benytte CI-E6 som nødkemikalie såfremt substitutionen viser sig ikke at kunne gennemføres.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse og udledning af CI-E6 i tilladelsens gyldighedsperiode

Mexel 432

Mexel er en kombineret biocid- og korrosionshæmmer, der benyttes til havvandssystemer på installationerne. På Gorm-feltet er brandslukningssystemet saltvandsbåret. Produktet indeholder en surfaktant, som er omfattet af nye krav fra Miljøstyrelsen, hvilket har ændret klassifikationen fra gul til rød. TOTAL har vurderet at produktet ikke nemt kan substitueres, og at Mexel sammenlignet med kendte alternativer er den bedste miljømæssige løsning.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse og udledning af Mexel 432 i tilladelsens gyldighedsperiode

KI-384

Produktet tilsættes til eksportørledningen fra GORM E. Produktet indeholder en surfaktant, som er omfattet af nye krav fra Miljøstyrelsen, hvilket har ændret klassifikationen fra gul til rød. Der er fundet et gul alternativ som Miljøstyrelsen giver tilladelse til fra 2021. KI-384 udledes ikke til havet, men transporteres med olien til land. Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere anvendelse af KI-384 i tilladelsens gyldighedsperiode.

DCA-19006, DCA-25012 og DCA-25013

Disse 3 produkter benyttes til at forsegle dele af formationen, hvor man ikke ønsker at vand eller gas skal blive produceret fra. Produkterne bliver som hovedregel i formationen og udledes kun i mindre grad, Der er ikke identificeret substitutionskemikalier med denne funktion, som kan klassificeres gule eller grønne.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse og udledning af DCA-19006, DCA-25012 and DCA-25013 i tilladelsens gyldighedsperiode

WellLife665

Produktet benyttes ifm, boreaktiviteter, hvor den tilfører cement evnen til at lukke sig efter brud eller skader. Produktet forventes ikke udledt til havet, men bliver sendt onshore til affaldsbehandling. Der er ikke identificeret substitutionskemikalier med denne funktion, som der kan klassificeres gule eller grønne.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse af WellLife665 i tilladelsens gyldighedsperiode.

J636 og J622

Produkterne benyttes i forbindelse med stimulation af reservoirerne, hvor der er behov for blokere visse områder for at kunne stimulere andre områder. Der er ikke identificeret substitutionskemikalier med denne funktion, som der kan klassificeres gule eller grønne.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse og udledning af J636 and J622 i tilladelsens gyldighedsperiode.

Safesolv 148

Produktet benyttes til at opløse og fjerne visse produkter fra borerør. Produktet bruges i fm med boring og workovers. Produktet indeholder en surfaktant, som er omfattet af nye krav fra Miljøstyrelsen, hvilket har ændret klassifikationen fra gul til rød. TOTAL oplyser, at produktet er nødvendigt for de borearbejder, der skal pågå. TOTAL er i gang med at undersøge substitutionsmuligheder, men der på nuværende ikke kendskab til gule eller grønne alternativer. Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse og udledning af Safesolv 148 i tilladelsens gyldighedsperiode.

MPG HEAT TRANSFER 30% red og 90% red

MPG (MPG30% eller 90%) er blandet med en korrosionshæmmer og benyttes i lukkede kølesystemer, som dog kræver periodisk opfyldning. TOTAL oplyser, at der ikke sker udledning til havet af produktet under normal drift, men at der lejlighedsvis skal opfyldes på systemerne. TOTAL oplyser, at tabet i systemet sker på baggrund af følgende:

- Vedligehold af anlæggene, hvor dele af anlægget tappes af: I disse tilfælde opsamles kølevæsken og sendes til land til korrekt modtager.
- Spild indenfor områder med drænsystemer: Generelt opsamles spildene som sendes til land til korrekt modtager på land.
- Spild til havet: I disse tilfælde rapporteres dette gennem spildrapporter til MST.

Det er blevet konstateret, at der ikke foreligger en fuld HOCNF for produkterne, og det har heller ikke været muligt for TOTAL at fremskaffe en sådan. Miljøstyrelsen betragter produkterne som røde, udfra et forsigtighedsprincip. Produkterne skal derfor udskiftes, og TOTAL har identificeret gule og grønne alternativer til MPG HEAT TRANSFER-produkterne.

TOTAL har oplyst, at det vil tage tid at udskifte produktet, da det enten skal gøres ved fortynding eller ved fuld udskiftning, som kun kan ske, når platformen er lukket ned. Udskiftning på alle produktionsenheder forventes udført inden midten af 2021.

Miljøstyrelsen vurderer udfra en proportionalitetsbetragtning, at produkterne ikke skal udskiftes øjeblikkeligt, men har gennem vilkårssætningen for 6a sikret, at udskiftningen sker hurtigst muligt.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse af MPG HEAT TRANSFER 30% og 90% i tilladelsens gyldighedsperiode.

Rando HDZ 15

RANDO HDZ 15 er en hydraulisk olie der benyttes til styrepaneler i brøndhoveder. Systemet er lukket men kræver periodisk opfyldning. TOTAL oplyser, at tabet i systemet sker på baggrund af følgende:

- Vedligehold af anlæg, hvor anlægget tappes af: I disse tilfælde opsamles hydraulikolien og sendes til land til korrekt modtager.
- Spild på dækket: Generelt opsamles spildene som sendes til land til korrekt modtager på land
- Tab internt i systemet: hydraulikolien vil gå med oliefasen af det producerede vand og blive eksporteret til land med olien.
- Spild til havet: I disse tilfælde rapporteres dette gennem spildrapporter til MST

Det er blevet konstateret, at der ikke foreligger en fuld HOCNF for produktet, og det har heller ikke været muligt for TOTAL at fremskaffe en sådan. Miljøstyrelsen betragter produktet som røde, ud fra et forsigtighedsprincip. Produktet skal derfor udskiftes, og der er fundet et gult alternativ til Rando HDZ 15.

Det gule alternativ kan ikke blandes med Rando HDZ 15, og en fuldstændig udskiftning kræver derfor en nedlukning af platformen. Udskiftningen forventes udført inden udgangen af 2022. Der søges kun om anvendelse af Rando HDZ 15, da det ikke udledes til havet. Miljøstyrelsen vurderer derfor ud fra en proportionalitetsbetragtning at produktet ikke skal udskiftes øjeblikkeligt, men kan ske løbende indtil udgangen af 2022. Miljøstyrelsen har vilkårssat, at der føres tilsyn med substitutionsprocessen som bekrævet i vilkår 6b.

Miljøstyrelsen kan på denne baggrund acceptere en anvendelse af Rando HDZ i tilladelsens gyldighedsperiode.

Vilkår 6a

Produktet må ikke udledes, da der ikke foreligger den fornødne data på produktets økotoxikologi. Miljøstyrelsen vurderer, at udskiftningen skal ske hurtigst muligt, hvorfor det er vilkårssat, at produkterne skal være fuldt udskiftede på alle produktionsenheder inden 1. juli 2021. Påfyldning af yderligere MPG HEAT TRANSFER 30% red og 90% red til systemerne må ikke forekomme i 2021.

Vilkår 6b

Produktet må ikke udledes, da der ikke foreligger den fornødne data på produktets økotoxikologi. Det er vilkårssat, at TOTAL skal holde Miljøstyrelsen opdateret om processen med udskiftningen.

Vilkår 7

Miljøstyrelsen vurderer, at en accept ved disse test er tilstrækkeligt, da de indbyggede begrænsninger i vilkåret betyder, at der ikke kan ske en påvirkning af habitatområder, samt at da der er tale om en mindre 1-1 udskiftning af kemikalier, ikke kan være betydelig ændring i eksisterende miljøvurderinger på produktionsenhederne. Vilåret indeholder samtidig et krav om, at operatøren skal belyse sagen overfor myndigheden, hvorved det sikres, at der foreligger dokumentation for vilkårets overholdelse.

Vilkår 8

Vilkåret er stillet mhb på, at Miljøstyrelsen kan føre tilsyn med de kemikalier der anvendes offshore.

Vilkår 9,10,11,12 og 13

OSPARs nye risikobaserede vurderingsmetode (RBA⁹) for udledninger af olie og kemikalier med produktionsvand som følge af internationale aftaler er implementeret fra 2018. Beregningerne og redegørelserne i forbindelse med RBA skal udføres som beskrevet i det tilhørende paradigme¹⁰ udarbejdet af Miljøstyrelsen.

TOTAL har indsendt 1 samlet RBA-rapport, dækkende for udledningspunkterne på Dan, Gorm, Halfdan, Harald og Tyra dateret august 2019. Datagrundlaget for RBA-beregningen er udledningen i 2018. Den beregnede samlede gennemsnitlige risiko, ud-

⁹ Risk Based Approach - OSPAR Recommendation 2012/5 for a risk-based approach to the Management of Produced Water Discharges from Offshore Installations.

¹⁰ Paradigme for rapportering af RBA beregninger, Miljøstyrelsen, J.nr. MST-174-00008, september 2018

trykt som EIF, er for alle TOTAL's udledningssteder over 10 med undtagelse fra udledningsstedet på Harald (HWA). Der er dog tale om en væsentlig reduktion af EIF fra TOTAL's udledningssteder sammenlignet med tidligere år.

TOTAL har jf. paradigmet skulle udarbejde en redegørelse med operatørens vurderinger af, hvordan risikoen kan reduceres for de udledningssteder hvor EIF er over 10. TOTAL fremsender årligt ifm årsrapporteringen status samt forslag til nye initiativer for at mindske risikoen for de installationer der har en EIF over 10. Operatøren er herefter forpligtiget til at gennemføre de initiativer for reduktion af risikoen samt monitoring, som fremgår af den til hver tid gældende redegørelse.

1.2 VVM- og Habitatdirektivet og ESPOO

Miljøvurderingsloven

TOTAL har foretaget miljøvurderinger af eksisterende og planlagte olie- og gasindvindingsaktiviteter på alle deres produktionsenheder. Forhold vedr. Natura 2000 områder og bilag-IV arter er omfattet af VVM- redegørelsen og ligger således til grund for tilladelse til aktiviteterne. Det er under vurderingsafsnittet beskrevet i de enkelte vilkår, såfremt VVM og habitatdirektivet har ført til vilkårssætning eller grænseværdier.

TOTAL har til støtte for ansøgningen om udledning for 2021 foretaget en sammenligning og vurdering af de ansøgte udledninger og de miljøvurderinger der er foretaget på de enkelte produktionsenheder. TOTAL har til vurdering af om den ansøgte udledning olie og kemikalier er indenfor de miljøvurderede projekter foretaget en sammenligning vha. RBA-beregninger. TOTAL har herigennem redegjort for, at miljøpåvirkningerne ift det ansøgte er blevet miljøvurderet.

Miljøstyrelsen har foretaget høring af Energistyrelsen (ENS). Energistyrelsen er VVM-myndighed for offshore installationer i den danske del af Nordsøen. ENS meddeler afgørelser for bl.a. projekter om efterforskning og indvinding af kulbrinter og rørledninger til olie og gas, jf. Bekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Disse afgørelser meddeles på baggrund af offshore operatørernes VVM redegørelser, som også omfatter vurderinger ift. natura-2000 områder.

ENS gennemfører desuden VVM screeninger af projekter på bekendtgørelsens bilag 2 af ændringer eller udvidelser af projekter på bilag 1, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

Energistyrelsen har som miljøvurderingsmyndighed følgende høringssvar ift. ansøgningen fra TOTAL:

”Energistyrelsen kan på baggrund af dialog med TOTAL - herunder en uddybende redegørelse af de ansøgte kemikalieudledninger sammenholdt med det miljøvurderede, konkludere at miljøpåvirkningerne fra de ansøgte udledninger, samlet set er indenfor rammerne af de eksisterende VVM'er for DAN, GORM, HALFDAN og HARALD.”

Derudover har Energistyrelsen fremsendt et supplerende høringssvar:

”På baggrund af Miljøstyrelsen orientering om ansøgte udledninger fra TYRA og yderligere dialog med ansøgeren TOTAL, kommer Energistyrelsen med et supplerende hørings-

svar, omhandlende feltet TYRA. TOTAL har oplyst Energistyrelsen, at arbejder relateret til boringer på TYRA er planlagt til 2022, hvorfor dette ikke behandles yderligere. Energistyrelsen kan på baggrund af de supplerende oplysninger konkludere, at de ansøgte udledninger af kemikalier i forbindelse med drift af TYRA for 2021, samlet set kan rummes indenfor den eksisterende miljøvurdering.”

Miljøstyrelsen kan hermed på baggrund af Energistyrelsens høringssvar konstatere at der kan gives tilladelse til de ansøgte aktiviteter indenfor for rammerne af de miljøvurderinger der er foretaget på produktionsenhederne DAN, GORM, HALFDAN, TYRA og HARALD.

Væsentlighedsvurdering

Jævnfør habitatdirektivet pålægges det den tilladelsesgivende myndighed, dvs. Miljøstyrelsen, at foretage en væsentligheds- og habitatvurdering af ansøgte planer og projekter, hvis formål det er at vurdere, om en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, og dermed om en nærmere konsekvensvurdering er påkrævet.

TOTAL har benyttet sig af RBA-beregninger til at understøtte, at påvirkningen af udledningen af produceret vand ikke kan påvirke beskyttede arter og habitatområder. TOTAL refererer i den sammenhæng til de RBA-beregninger, der er lavet for produceret vand for udledningsåret 2018. Til støtte for beregningerne har TOTAL fremsendt en sammenligning mellem de ansøgte mængder og forbruget i 2018 for de 3 største risikobidragere (3 typer kemikalier der bidrager til 95% af EIF). Det kan her konstateres, at de ansøgte udledte mængder af disse 3 største bidragsydere i store træk er sammenligneligt med det som er beregnet for udledningen i 2018. Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående at RBA beregningerne fra TOTAL's produktionsenheder fra 2018 metodisk kan bruges til at vurdere, om det ansøgte kan påvirke habitatområder. Miljøstyrelsen lægger i denne vurdering vægt på, at påvirkningen vist ved RBA-beregningerne fra 2018, er langt fra at kunne påvirke habitatområder, og at der således er plads til nogen usikkerhed i antagelserne om sammenlignelighed mellem ansøgte mængder og beregningen fra 2018. Det er derfor ikke proportionelt i dette konkrete tilfælde at bede TOTAL om at specifikt modellere på de ansøgte mængder. Påvirkningen fra 2018-udledningerne fra TOTAL's produktionsenheder gennemgås herunder:

Harald

RBA-beregningerne som er udført på udledningerne for 2018, og som TOTAL har vurderet er sammenligneligt med det ansøgte, viser for Harald en påvirkning 3-4 km i NØ-retning. Til sammenligning ligger det nærmeste Natura-2000 (Dogger Bank- DE 1003-301) område 62 km i SV-retning. Miljøstyrelsen vurderer således ikke, at der kan ske væsentlig påvirkning af Natura-2000 områder ved ifm med udledningen fra Harald ift. de ansøgte udledninger.

Dan, Gorm, Halfdan og Tyra

Modelleringerne i RBA-beregningerne, som er udført på udledningerne for 2018, er udført således at der tages højde for kumulative effekter af TOTAL's platforme i området. Det følger af habitatvejledningen, at der netop skal tages højde for kumulative effekter ifm en væsentlighedsvurdering.

TOTAL har vurderet at RBA-beregningerne for udledningsåret, 2018 er sammenlignelige med det ansøgte for 2021. Modelleringen viser, at der er en kumulativ påvirkning fra ud-

ledningerne med en fane der har sin største udbredelse ca. 20 km mod NØ. Den største udbredelse af fanen mod SV er ca. 5 km.

Til sammenligning ligger det nærmeste Natura-2000 (Dogger Bank- DE 1003-301) område 12-22 km i SV-retning i forhold til produktionsenhederne. Miljøstyrelsen vurderer derfor ikke, at der kan ske væsentlig påvirkning af Natura-2000 områder ved ifm med udledningen fra DAN, GORM, Halfdan og Tyra ved de ansøgte udledninger.

ESPOO

Der er tidligere foretaget ESPOO-høring ifm miljøvurdering af produktionsenheden, herunder de eksisterende og planlagte udledninger. Miljøstyrelsen har foretaget høring af ENS, der som miljøvurderingsmyndig har vurderet, at de ansøgte udledninger ligger indenfor de miljøvurderede projekter. Miljøstyrelsen vurderer derfor at en ESPOO høring ikke er relevant.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til miljøministeren. Klage sendes til Miljøstyrelsen, Tolderlundsvej 5, 5200 Odense C eller til Mst@mst.dk. Miljøstyrelsen sender klagen videre til miljøministeren ledsaget af den påklagede afgørelse samt det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Miljøstyrelsen skal anmode om, at en evt. klage er styrelsen i hænde senest fire uger efter dagen efter, at Miljøstyrelsen har sendt afgørelsen.

--O--

Kopi:
- Energistyrelsen

Bilagsoversigt

Bilag 1 – Prøvetagning, analyse/beregning og rapportering

Bilag 2 – Liste over ansøgte kemikalier

Bilag 3 – Oversigt over relevante OSPAR dokumenter

Bilag 4 – Ansøgning til udledning fra TOTAL's produktionsenheder for 2021

Bilag 5 – Procesoversigt for vandbehandling på Dan, Gorm, Halfdan, Harald og Tyra

Bilag 6 – Initiativer for produceret vand