



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Udledningstilladelse for TotalEnergies EP Danmark A/S 2025

CVR nr. 22757318



J.nr. 2024 - 75201
Ref. hebec/mabeb/
jeppj/rasmk
Den 20. juni 2025

Tilladelse til udledning af produceret vand

For:

TotalEnergies EP Danmark A/S

CVR-nummer: 22757318
P-nummer: 1016529571
J.nummer: 2024 - 75201

Godkendt: Henrik Bechmann Nielsen

20. juni 2025

Klagefristen udløber den 21. juli 2025
Godkendelsen udløber den 31. december 2025

Indholdsfortegnelse

Afgørelse	5
Baggrund	6
Vilkår.....	7
Udledning af Kemikalier	7
Udledning af dispergeret olie og produceret vand	7
Prøvetagning og Målinger	9
Dispergeret olie	9
Laboratorie procedurer	10
OiW Målere	10
Produceret vand	10
RBA beregninger (Risk Based Approach)	11
Indrapporteringer	11
Brandskum	12
Vurdering og begrundelse	13
Miljøstyrelsens vurdering - Kemikalier.....	13
Miljøstyrelsens vurdering – udledning af olie i produceret vand	16
Vurdering af øvrige forhold.....	17
Kemikalier.....	17
Brandslukningsskum	17
Oliefilm	17
Udledning af tungmetaller.....	18
Begrundelse for- og bemærkninger til de enkelte vilkår	18
Udledning af Kemikalier	18
Udledning af dispergeret olie og produceret vand	19
Produktionsenheden Dan (udledningspunkterne DFF, DFC, DFG og DFG-spent scavenger)	19
Produktionsenheden Halfdan (udledningspunkterne HBD og HDA)	20
Produktionsenheden Gorm + Skjold (udledningspunkterne GOC, GOF and SKJ)	20
Produktionsenheden Tyra	21
Produktionsenheden Harald.....	21
Produceret vand	21
Prøvetagning og målinger	22
Dispergeret olie	22
Laboratorie procedurer	22
OiW Målere	23
Produceret vand	23
RBA beregninger	23
Indrapporteringer	23

Brandskum	23
Udtalelser/høringssvar	24
Udtalelse fra virksomheden	24
Forholdet til Miljøvurderingsloven	31
Væsentlighedsvurdering og Habitatdirektivets bilag IV arter	34
Bilag IV arter	36
BAT	36
Lovgrundlag	38
Tilsyn med virksomheden	38
Offentliggørelse og klagevejledning	38
Orientering om klage	39
Bilag	40
Bilag A. Ansøgning om udledningstilladelse inkl. kemikalieliste	40
Bilag B. Målinger af olie i vand (OiW)	40
Bilag C. Lovtekster og referencer	40
Bilag D. Historiske udledningsdata	40

Afgørelse

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om tilladelse til udledning, god- kender Miljøstyrelsen hermed udledningstilladelse for TotalEnergies EP Danmark A/S (herefter TotalEnergies).

Tilladelse til udledning meddeles i henhold til § 3 i bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitoring i havet omkring anlæggene, BEK nr. 571 af 23/05/2023 (herefter udledningsbekendtgørelsen).

Tilladelsen omfatter udledning af produceret vand med olie og kemikalier fra følgende installationer med udledningpunkter og geografisk lokation for TotalEnergies:

Dan feltet med fire (4) udledningpunkter (DFC, DFF, DFG og DFG-brugt scavenger) og producerede vandbehandlingsanlæg Dan FC, Dan FF og Dan FG og tilhørende produktionsoperationer fra permanente offshore satellitinstallationer Dan B, Dan E, Kraka og Regnar.

Gorm feltet med tre (3) udledningpunkter (GOC, GOF og SKJ) og producerede vandbehandlingsanlæg ved Gorm C og Gorm F og tilhørende produktionsaktiviteter fra permanente offshore satellitinstallationer Skjold, Rolf og Dagmar.

Halfdan feltet med to (2) udledningpunkter (HBD og HDA) og producerede vandbehandlingsanlæg Halfdan DA og Halfdan BD og tilhørende produktionsaktiviteter fra permanent offshore satellitinstallation Halfdan C.

Harald feltet med ét (1) udledningpunkt (Harald C) og producerede vandbehandlingsanlæg Harald og tilhørende produktionsaktiviteter fra Lulita-feltet og satellitinstallationen Trym. Produceret vand fra Harald kan også udledes direkte til Tyra Øst.

Tyra feltet med ét (1) udledningpunkt (TEG) og producerede vandbehandlings- anlæg Tyra Øst og tilhørende produktionsaktiviteter fra permanente offshore satellitinstallationer Tyra Sydøst, Tyra Vest, Valdemar A, Valdemar B, Roar og Svend. Produceret vand fra Harald kan også ledes direkte ved Tyra Øst.

Udledningpunkterne har følgende koordinater:

Tabel 1: Tabellen viser koordinater for alle udledningpunkter for TotalEnergies

Felt	Udledningpunkt	Datum punkt koordinater	
		Nordlig	Østlig
Dan	DanF-FC	55 28 44,058	05 06 25,715
Dan	DanF-FF	55 28 40,685	05 06 31,727
Dan	DanF-FG	55 28 37,468	05 06 36,250
Halfdan	Halfdan A	55 31 50,915	05 00 25,675
Halfdan	Halfdan B	55 32 15,726	05 01 52,014
Gorm	Gorm C	55 34 49,212	04 45 36,212
Gorm	Gorm F	55 34 44,739	04 45 30,368
Gorm	Skjold	55 34 44,739	04 45 30,368
Harald	Harald C	56 20 45,295	04 16 24,439
Tyra	Tyra TEG	55 43 07,24	04 47 43,97

Tilladelsen meddeles for perioden 1. januar 2025 til 31. december 2025.

Tilladelsen gælder tillige udledninger i forbindelse med drift, vedligehold og brøndvedligehold for allerede eksisterende brønde.

Jf. § 17 og 18 i udledningsbekendtgørelsen kan Miljøstyrelsen dog i perioden revidere denne tilladelse på baggrund af bl.a. nye oplysninger eller væsentlige ændringer i bedste tilgængelige teknik.

Baggrund

TotalEnergies har med ansøgning dateret den 16. september 2024, samt opdateringer (senest den 18. marts 2025) ansøgt om udledningstilladelse for TotalEnergies opererede installationer i den danske del af Nordsøen. Den nærværende tilladelse til udledning af produceret vand, herunder olie og produktionskemikalier gælder for ovenstående nævnte udledningspunkter oplyst i tabel 1.

Til grund for ansøgningen har TotalEnergies vedlagt følgende forventede udledninger af hhv. produceret vand, årlige koncentration af udledt dispergeret olie og den totale årlige udledning af olie fra hvert felt:

Tabel 2 – Ansøgte udledninger

Produktionsenhed	Mængde	Enhed
Dan		
Forventet årlig produktion og udledning af PW	10,6	mil. m ³ /år
Forventet årlig koncentration af dispergeret olie	9,0	mg/l
Udledt dispergeret oliemængde pr. år	95	tons
Halfdan		
Forventet årlig produktion og udledning af PW	8,1	mil. m ³ /år
Forventet årlig koncentration af dispergeret olie	4,3	mg/l
Udledt dispergeret oliemængde pr. år	35	tons
Gorm		
Forventet årlig produktion af PW	9,3	mil. m ³ /år
Forventet årlig udledning* af PW	2,0	mil. m ³ /år
Forventet årlig koncentration af dispergeret olie	18	mg/l
Udledt dispergeret oliemængde pr. år	36	tons
Tyra		
Forventet årlig produktion og udledning af PW	4,1	mil. m ³ /år
Forventet årlig koncentration af dispergeret olie	8,4	mg/l
Udledt dispergeret oliemængde pr. år	34,5	tons
Harald		
Forventet årlig produktion og udledning af PW	0,075	mil. m ³ /år
Forventet årlig koncentration af dispergeret olie	20	mg/l

Produktionsenhed	Mængde	Enhed
Udledt dispergeret oliemængde pr. år	1,5	tons

* Den mængde produceret vand som udledes til havet. En anden del af det produceret vand reinjiceres til undergrunden.

TotalEnergies oplyser, at prognoserne er baseret på et årligt gennemsnit og afspejler ikke en månedligt gennemsnit, som kan variere med +/- 50 % baseret på igangværende driftsaktiviteter, herunder men ikke begrænset til indkørings- og opstartsfasen for Tyra- og Harald installationerne.

Vilkår

I henhold til § 10 i udledningstilladelsen gælder følgende vilkår for tilladelsen.

Udledning af Kemikalier

1. Tilladelsen omfatter de kemikalier og i de udledte mængder, som er oplyst i ansøgningen dateret den 16. september 2024 fra TotalEnergies i bilag A, til produktion af olie og gas og brøndvedligeholdelse, samt de kemikalier, der efterfølgende er ansøgt om og godkendt.

Kemikalier til boreaktiviteter skal der ansøges om separat.

2. TotalEnergies skal ved ansøgning om nye kemikalier eller ændrede mængder indsende en opdateret liste med allerede godkendte kemikalier samt de ansøgte kemikalier eller ændrede mængder.
3. Der skal sammen med årsrapporten den 28. februar 2026 indsendes en opgørelse over forbrug og udledning af H₂S scavenger fra de enkelte installationer. Herudover skal der indsendes en redegørelse for de tiltag, der i de seneste 6 måneder er foretaget for at reducere udledning af H₂S scavenger til havet, herunder men ikke begrænset til:
 - udskiftning af H₂S scavenger produkter med andre mere optimale produkter
 - forbedret design af injektions fjerpenne (quills)
 - tilføjelse af ekstra H₂S scavenger injektionspunkt

Denne redegørelse skal indsendes samtidig med RBA rapporten senest den 15. september 2025.

- 3.1 Der skal laves en teknisk-økonomisk redegørelse af muligheden for at opsamle brugt H₂S scavenger helt eller delvist på Dan F platformen til anden bortskaffelse end udledning.

Denne redegørelse skal være Miljøstyrelsen i hænde senest den 1. oktober 2025.

Udledning af dispergeret olie og produceret vand

4.Følgende udledningsvilkår er fastsat for produktionsplatformene for henholdsvis udledning af dispergeret olie som månedsgennemsnit, og årlig udledt mængde af dis-

pergeret olie. Herudover skal TotalEnergies underrette Miljøstyrelsen, hvis mængden af udledt produceret vand overstiger eller forventes at overstige de ansøgte mængder

Indholdet af dispergeret olie i produktionsvand, der udledes til havet fra produktionsplatformene, må ikke overstige månedsgennemsnittet og årligt udledte mængde angivet i nedenstående tabel 3:

Tabel 3 – Emissionsgrænseværdier for produktionsenhederne

Produktionsenhed	Mængde
Dan	
Maksimal udledning af prod. vand (mill. m ³ /år)	10,6
Volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l) samlet for hele produktionsenheden (gennemsnit for 3 udledningspunkter)*	14
Årligt udledt oliemængde pr. år (ton)	89
Halfdan	
Maksimal udledning af prod. vand (mill. m ³ /år)	8,1
Volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l) samlet for hele produktionsenheden (gennemsnit for 2 udledningspunkter)*	7
Årligt udledt oliemængde pr. år (ton)	30
Gorm (+Skjold)	
Maksimal udledning af prod. vand (mill. m ³ /år)	9,3
Volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l) samlet for hele produktionsenheden (gennemsnit for 3 udledningspunkter)*	27
Årligt udledt oliemængde pr. år (ton)	36
Tyra	
Maksimal udledning af prod. vand (mill. m ³ /år)	4,1
Volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l)	30
Årligt udledt oliemængde pr. år (ton)	34,5
Harald	
Maksimal udledning af prod. vand (mill. m ³ /år)	0,075
Volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l)	30
Årligt udledt oliemængde pr. år (ton)	2

*For alle udledningspunkter gælder, at det volumenvægtet månedsgennemsnit af dispergeret olie (mg/l) ikke må overstige 30 mg/l.

Grænseværdien gælder ikke for udledningssteder, hvor den samlede udledning af dispergeret olie har været under 2 tons i de seneste 12 kalendermåneder (rullende total), jf. bek. § 8. stk 2.

Såfremt der sker overskridelse af månedsgennemsnit, skal operatøren fremsende en redegørelse til Miljøstyrelsen med årsag for overskridelsen samt tiltag til reduktion af OiW tallet. Denne redegørelse skal modtages senest en uge efter den sidste månedsdag.

- 4.1 For alle udledninger af produceret vand må dispergeret olie ikke overstige 100 mg/l bestemt ved måling i vandprøve, jf. vilkår 5. I tilfælde af, at der er visning på online OiW måleren på >100 mg/liter, skal Miljøstyrelsen skriftligt orienteres herom den førstkomende hverdag, og der skal påbegyndes prøvetagning med højere frekvens som beskrevet i Bilag B, afsnit 1.2.
- 4.2 Koncentrationen af dispergeret olie i udledninger fra rig- og brøndarbejde, som ikke udledes via de eksisterende udledningspunkter, må ikke overstige 30 mg/l.
- 4.3 Fortynding af produceret vand til udledning med det formål at overholde grænseværdierne er ikke tilladt.
- 4.4 I perioderne med vedligehold af "GOFB-V-5008 Gorm F Reject vessel" (PVI) (25+5 dage) og "GOFC-V-3405 Skjold B Slug Catcher" (40+8 dage) må koncentrationen af dispergeret olie i udledningen fra produktionsenheden Gorm ikke overstige 30 mg/l.
Operatøren skal skriftligt meddele Miljøstyrelsen forinden opstart af de to vedligeholdsoperationer.

Prøvetagning og Målinger

Dispergeret olie

- 5 Udtagning af prøver og bestemmelse af indholdet af dispergeret olie i produktionsvand, der ledes til havet, skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag B. Dette gælder:
 - 5.1 Bestemmelse af indholdet af aromatiske kulbrinter i produktionsvand skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag B, afsnit 1.6.
 - 5.2 Udtagning af prøver og bestemmelse af indholdet af dispergeret olie i forbindelse med planlagte rense- og vedligeholdelsesoperationer, skal gennemføres som beskrevet i tilladelsens bilag B, afsnit 1.2. Rensefraktioner kan udledes fra udledningspunkter på TotalEnergies' platforme (se tabel 1), eller sammen med det øvrige produktionsvand.

Laboratorie procedurer

- 6 Laboratorie-procedurer og -praksis på offshore laboratorier og behandling af analyseresultater onshore, herunder korrelationer mellem OSPAR GC-FID¹ og Wilks analyser, skal i første halvår af 2025 verificeres i henhold til principperne for god laboratoriepraksis (GLP) og retningslinjerne i udledningstilladelsens bilag B af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen.

Hvis verifikationer påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages inden for seks måneder, hvor afvigelserne er fundet. Resultaterne af verifikationerne skal fremsendes til Miljøstyrelsen, senest 3 uger efter, at de er afsluttet.

OiW Målere

- 7 Online OiW måleudstyr skal være installeret for hvert udledningsspunkt 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 opsamlet med online måleudstyret skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen, såfremt dette ønskes, enten under styrelsens tilsyn på produktionsenhederne eller efter skriftlig anmodning herom.

- 8 Såfremt at måleren tages ud af drift i flere sammenhængende dage ved fx vedligeholdelse, kalibrering eller udskiftning, skal Miljøstyrelsen notificeres om dette med angivelse af forventet tidsramme for genoptaget drift af OiW måleudstyr.

Miljøstyrelsen skal orienteres senest 1 uge efter, at måleren ikke længere er i drift.

Produceret vand

- 9 Der skal være etableret systemer til bestemmelse af mængden af udledt produceret vand. Udstyr til måling af mængden af udledt produktionsvand skal inspiceres, vedligeholdes og kalibreres regelmæssigt med udgangspunkt i typen af måler, anerkendte standarder og leverandørernes anbefalinger.
- 10 Inspektion, vedligeholdelse og kalibrering skal verificeres i første halvår af 2025 af en uvildig 3. part godkendt af Miljøstyrelsen.

Resultaterne af verifikationen skal fremsendes til Miljøstyrelsen, senest 3 uger efter at den er afsluttet. Såfremt verifikationerne påviser væsentlige afvigelser, skal verifikationen gentages i det respektive år, hvor afvigelserne er fundet.

Såfremt vedligeholdelse og/eller kalibrering skal foretages onshore, skal der på udledningsstedet være yderligere en måler til rådighed, der kan indsættes umiddelbart efter udtagningen af den hidtil anvendte måler.

Der skal ske kontinuert logning af opsamlede data, og disse data skal gemmes i

¹ GC-FID=Gas Chromatography and Flame Ionization Detection

mindst 5 år. Data skal stilles til rådighed for Miljøstyrelsen såfremt dette ønskes enten under styrelsens tilsyn på produktionsenhederne eller efter skriftlig anmodning herom.

RBA beregninger (Risk Based Approach)

- 11 TotalEnergies skal senest den 15. september 2025 indsende en opdateret RBA beregning (risikobaserede miljøvurderinger) udledningssteder, hvor den gennemsnitlige EIF værdi er højere end 10 baseret på udledningsdata fra 2024.
- 12 TotalEnergies skal løbende iagttage, om der er sket væsentlige ændringer i udledningen i henhold til udledningsbekendtgørelsens § 17. stk. 4.
- 13 RBA beregning (risikobaserede miljøvurderinger) skal følge Miljøstyrelsens paradigme² for rapportering af RBA dateret september 2018 og ledsages af en redegørelsen for mulighederne for at reducere risikoen, jf. OSPAR's RBA-vejledning³ pkt. 36, 37, 39 og 40.
- 14 Operatøren skal kontinuerligt arbejde på at gennemføre de til enhver tid gældende initiativer for reduktion af risikoen for havmiljøet samt gennemføre monitorering jf. redegørelsen i vilkår 13.

Indrapporteringer

- 15 Der skal indrapporteres følgende til Miljøstyrelsen:
 - 15.1 Månedssrapporter for olie-i-vand udledninger (OiW tal). Månedssrapporten indsendes senest den 15. i den følgende måned. Se også Bilag B for præcisering af indholdet af månedssrapporten.
 - 15.2 Såfremt den daglige korrigerede olie-i-vand koncentration i det udledte produktionsvand (1 prøve pr. dag) eller den daglige korrigerede gennemsnitlige olie-i-vand koncentration i det udledte produktionsvand (3 prøver pr. dag) 5 dage i træk overstiger den godkendte mængde dispergeret olie i produktionsvand (mg/l) for den pågældende produktionsenhed jf. vilkår 4, skal TotalEnergies senest 3 hverdage efter den sidste af disse prøvetagninger meddele dette til Miljøstyrelsen.
 - 15.3 Olie-i-vand (OiW) kvartalsrapporter (korrelationer), jf. Bilag B, pkt.3.6 fremsendes til Miljøstyrelsen senest d. 15. i måneden efter det pågældende kvartal.
 - 15.4 Den 28. februar 2026 skal der indsendes en opdateret kemikalieliste omfattende nye tilladte kemikalier i det indeværende år samt en angivelse af de kemikalier, som ikke længere finder anvendelse, jf. vilkår 2. Oversigten skal indeholde oplysninger om det månedlige forbrug og udledning.
 - 15.5 For hvert kalenderår indsendes til Miljøstyrelsen senest den 28. februar i det følgende år en rapport for produktionsenhederne omfattet af denne tilladelse indeholdende følgende oplysninger:

² Paradigme for rapportering af RBA beregninger, Miljøstyrelsen 14. september 2018

³ 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)

- a. Den samlede, beregnede mængde udledt produktionsvand det pågældende år, angivet i m³.
- b. Den samlede, beregnede mængde dispergeret olie udledt med produktionsvand⁴ for det pågældende år, angivet i kg.
- c. Årsgennemsnittet for dispergeret olie i produktionsvand, beregnet på grundlag af a) og b).
- d. Den udledte mængde af aromatiske kulbrinter.
- e. Den årlige mængde tungmetaller i det producerede vand, nærmere specificeret som Cu, Ni, Pb, Hg, Cd og Zn.

Den årlige rapport skal tillige indeholde oplysninger om anvendte og udledte mængder af kemikalier på produkt- og stofniveau. Se også Bilag B.

15.6 Samtidig med indsendelse af den årlige rapport til Miljøstyrelsen skal TotalEnergies indsende en samlet rapport for TotalEnergies i OSPAR's aktuelle indberetningsformat, pt. tilgængelig på denne adresse:

<https://www.ospar.org/work-areas/oic/other/reporting-formats>

15.7 TotalEnergies skal tillige fremsende en kopi af årsrapporten til Statens Institut for Strålehygiejne (SIS) over indholdet af NORM i produktionsvandet til Miljøstyrelsen samtidig med fremsendelsen af den originale rapport til SIS

15.8 Jf. vilkår 6, skal der i første halvår af hvert kalenderår indsendes en uvildig 3. parts verifikationsrapport over laboratorie-procedurer og -praksis på TotalEnergies' offshorelaboratorier.

Brandskum

16 Der skal årligt indrapporteres udledning af brandskum i forbindelse med brandøvelser på platformenes helideck.

17 Herudover skal der afreporteres for handlingsplan til substitution af nuværende brandskumsprodukter til dokumenteret PFAS-frit brandskum. Rapportering skal indsendes senest den 28. februar det følgende år.

18 Udledning af brandskum til havet må ikke overstige følgende mængder:

Tabel 4 - Anvendt og udledt brandskum i liter

Dan	Halfdan A	Halfdan B	Gorm	Skjold	Tyra	Harald
100	100	40	360	50	100	20

⁴ Rensefraktioner fra pigging af vand-injektionsbrønde og rør kan tillige udledes, hvis oliekoncentration og væskemængde opgøres, og indgår i opgørelsen af olieudledning med produktionsvand. Kemikalier udledt med rensefraktioner skal indgå i den årlige rapportering over udledte kemikalier

Vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen har gennemgået oplysningerne, som ligger til grund for ansøgningen fra TotalEnergies. Der ansøges for perioden d. 1. januar 2025–31. december 2025. Miljøstyrelsen vurderer, at tilladelsens varighed bør afspejle, at Energistyrelsen igangsætter en miljøundersøgelse⁵, og at undersøgelsens resultater bør indgå i vurderingen af efterfølgende tilladelser til udledninger.

Miljøstyrelsens vurdering - Kemikalier

De ansøgte produktionskemikalier i nærværende ansøgning indgår for størstedelen også i udledningstilladelsen for 2024 og i den proces er kemikalierne undersøgt for økotoxikologiske egenskaber efter OSPARs retningslinjer for kemikalievurdering af offshore kemikalier, herunder en verifikation af farveklassifikationen.

En prognose for årligt forbrug og udledning af produktionskemikalier er gengivet herunder fra ansøgningen. Prognosen er opdelt på de tre farvekategorier, grøn gul og rød, hvis farve indikerer en generel miljøpåvirkning i havet.

Tabel 5 - Ansøgte produktionskemikalier

	Dan		Gorm		Halfdan		Harald		Tyra	
Tons*	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.
Grønne	1.029	408	585	318	2.032	92	385	351	1.334	1.364
Gule	31.159	28.915	14.748	1.895	7.638	6.893	115	75	660	464
Røde	506	248	263	42	218	190	20	1	367	360
Total	32.694	29.571	15.596	2.255	9.888	7.175	520	427	2.361	2.188

*) Afrundede tal

Der anvendes 8 røde produktionskemikalier med en samlet udledning på 841 tons. TotalEnergies har redgjort for de individuelle røde produkter jf. Bekendtgørelsens Bilag 1 Afsnit B.

TotalEnergies oplyser følgende:

KI-3130

Brugen af det røde kemikalie KI-3130 er yderligere beskrevet i det ansøgningsmateriale, der blev indsendt forud for den generelle udledningstilladelse modtaget den 21. december 2020, jf. j.nr. 2020-61820. Kemikaliet KI-3130 anvendes som korrosionsinhibitor og er klassificeret på grund af dets indhold af et overfladeaktivt stof baseret på et forsigtighedsprincip. På kort sigt er de eneste tilgængelige korrosionsinhibitorer for TEPDK røde produkter. Korrosionsinhibitoren CRW85735 blev testet og kvalificeret som et potentielt gult alternativ til KI-3130. Substitutionsarbejdet i offshore-feltet er dog blevet stoppet på grund af reklassificeringen af CRW85735 fra gul til rød i 2024.

MB-5952

Brugen af det røde kemikalie MB-5952 er yderligere beskrevet i det ansøgningsmateriale, der blev indsendt forud for den generelle udledningstilladelse modtaget den 21. december 2020, jf. j.nr. 2020-61820. Kemikaliet MB-5952 anvendes som biocid og er klassificeret som et rødt kemikalie på grund af dets indhold af natriumhypoklorit. En evaluering

⁵ <https://www.ft.dk/samling/20231/almdel/KEF/bilag/397/2901732.pdf>

af kommercielt tilgængelige tekniske alternativer til MB-5952 blev gennemført og opsummeret i en rapport udarbejdet i 2017. Rapporten indeholder en grundig gennemgang inklusive en vurdering af sundhed, sikkerhed og miljø. TEPDK bekræfter, at de resultater, der fremgår heraf, fortsat er gyldige på tidspunktet for denne ansøgning.

Mexel 432

Brugen af kemikaliet Mexel 432 er yderligere beskrevet i det ansøgningsmateriale, der blev indsendt forud for den generelle udledningstilladelse modtaget den 21. december 2020, jf. j.nr. 2020-61820. Mexel 432 er et specialkemikalie, der bruges til at opretholde integriteten af sikkerhedskritiske elementer, såsom brandvandsystemer, ved at danne en film på overfladen af søvandssystemer og forhindre begroning. Der findes ikke en direkte egnet erstatning for dette på markedet, og Mexel-produkterne vurderes til at være den bedste tilgængelige tekniske løsning. Alternativer er at vurdere potentielle korrosionsinhibitorer til dette formål, men dosering og effektivitet er ikke kendt. Da der ikke findes en direkte erstatning, anbefales det at fortsætte med at bruge Mexel 432. Efter gennemgang bemærkes det, at Mexel 432 nu er klassificeret med en gul farvekategori med henvisning til opdaterede HOCNF-oplysninger i NEMS Chemicals. Derfor vil Mexel 432 ikke længere være inkluderet i dette overblik fremover.

PI-7194

Brugen af det røde kemikalie PI-7194 er yderligere beskrevet i det ansøgningsmateriale, der blev indsendt forud for tilladelsen givet den 12. januar 2024, jf. j.nr. 2023 – 575. Dette kemikalie er en voksinhibitor, som er tiltænkt at blive erstattet af voks-inhibitoren PI-79030, PR-nummer 4312555, med det formål at blive injiceret i Lulita 02-brønden på Harald-platformen for at undgå voksudfældning ved Harald og i rørledningen til Tyra. Den aktive komponent i både PI-79030 og PI-7194, som hæmmer yderligere vækst af voks-krystaller, er rød, da den er ikke-nedbrydelig, men den betragtes hverken som giftig eller bioakkumulerende. Det har ikke været muligt at substituere til et kemisk produkt med enten en grøn eller gul farvekategori, da denne type voks-inhibitor af natur ikke er nedbrydelig. En voks-inhibitor vil blive klassificeret med en rød farvekategori på grund af de lange polymerer, som skal forhindre de lange voksmolekyler i at krystallisere og danne større krystaller. Både opløsningsmidlet og råmaterialet i PI-7194 er 100 % olieopløseligt, derfor vil produktet følge oliefasen, hvor udledning til havet af den røde komponent forventes at være minimal. Da opløsningsmidlet i PI-7194 har en gul farvekategori, er det kun råmaterialet, der har en rød farvekategori. Det betyder, at < 5 % af den kemiske sammensætning af PI-7194 har en rød farvekategori. Det antages derfor, at det kemiske produkt vil have en begrænset indvirkning på havmiljøet, og at denne indvirkning ikke forventes at være øget i forhold til indvirkningen fra det kemiske produkt PI-79030.

RX-5955, RX-5255 og RX-5254

Brugen af de røde kemikalier RX-5955, RX-5255 og RX-5254 er yderligere beskrevet i det ansøgningsmateriale, der blev indsendt forud for tilladelsen modtaget den 3. juni 2022, jf. j.nr. 2022-399, hvorefter disse kemikalier er nødvendige for færdiggørelse af rørledningsarbejde for at muliggøre genstart af Tyra. Da disse kemikalier er kampagnespecifikke, forventes der ikke et fortsat behov for brug, når de relevante kampagner er afsluttet.

CRW85735

Kemikalieproduktet CRW85735 ændrede farvekategori fra gul til rød i 2024. Produktet er en korrosionsinhibitor, som anvendes på den ubemandede platform Rolf for at beskytte faciliteterne mod nedbrydende korrosion. Rolf er det eneste permanente injektionspunkt for CRW85735 i hele feltet. Produktet injiceres i olien og det producerede vand og vil primært følge strømmen af produceret vand. Efter ankomst til Gorm, hvor olie og vand separeres, vil det primært blive geninjiceret i reservoiret. På kort sigt er de eneste tilgængelige korrosionsinhibitorer for TEPDK røde produkter. Ud over CRW85735 fra

Baker er den eneste anden tilgængelige mulighed at bruge KI-3130 fra SLB, som anvendes som standard korrosionsbeskyttelse over dæk flere steder i feltet. CRW85735 har en dokumenteret effekt som korrosionsinhibitor i Rolf-Gorm rørledningen. Indtil et gult produkt potentielt er blevet teknisk kvalificeret, eller en rød korrosionsinhibitor viser overlegen ydeevne sammenlignet med CRW85735, anses brugen af CRW85735 for at være nødvendig på baggrund af de mængder, der tidligere er godkendt i TEPDK's udledningstilladelse for 2024. Produktet CRW85735UC, der potentielt blev anvendt til downhole-applikationer, er ikke længere nødvendigt og er blevet fjernet fra listen over off-shorekemikalier for 2025.

Miljøstyrelsen vurderer, at TotalEnergies til stadighed har en forpligtigelse til at iagttage OSPARs anbefaling 2006/3⁶ og aktivt forsøge at erstatte røde offshore kemikalieprodukter med en mere miljøvenlig profil.

Brøndvedligeholdelseskemikalier

Der anvendes og udledes herudover kemikalier til brøndvedligehold. Ved brøndvedligehold udledes kemikalierne i det omfang, der udledes produktionsvand.

Nedenstående tabel angiver ansøgte forbrug og udledning i årene 2025 fordelt på grønne, gule og røde kemikalier.

Tabel 6 – Ansøgte bore- og brøndvedligeholdelseskemikalier

Tons	Dan		Gorm		Halfdan		Harald		Tyra	
	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.	Brug	Udl.
Grønne	37.734	17.581	22.347	8.629	45.226	23.215	16.010	5.865	19.329	6.942
Gule	16.415	12.429	7.567	4.952	31.488	21.168	7.577	4.884	5.956	3.592
Røde	119	43	101	26	129	43	78	14	87	22

Tabellen viser den totale mængde ansøgte kemikalier for bore- og brøndvedligeholdelseshold aktiviteter. Der skal søges separat om kemikalier til boreaktiviteter.

Risk based approach (RBA-beregning)

Jf. Udledningsbekendtgørelsens Bilag 1, afsnit B pkt. 15 har TotalEnergies fremsendt en vurdering af risikoen i havmiljøet fra de ansøgte udledninger – en RBA beregning, som omfatter de naturlige komponenter i olien samt de ansøgte udledte kemikalier fra hver installation for 2025.

Risikoberegningen tager udgangspunkt i det værste tænkelige scenarie med fuld udnyttelse og udledning af de ansøgte kemikalier. Resultatet viser en beregnet EIF værdi på 2586 i 2025 for TotalEnergies. Bidraget fra kemikalier udgør ca. 66 % mens bidraget fra naturlige komponenter hidrørende fra olie udgør ca. 34 %.

Beregningerne viser endvidere, at Tyra installationen står for ca. 37 % af TotalEnergies samlede risikobidrag, mens de øvrige installationer samlet tegner sig for de resterende 63 %.

Det bemærkes endvidere ud fra tabel 7 nedenstående, at den procentuelle fordeling mellem naturlige oliekomponenter og kemikalier i forhold til risikobidraget fra DFG overvejende stammer fra kemikalier, hvilket skyldes et stort forbrug og udledning af H₂S

⁶ OSPAR Recommendation 2006/3 on Environmental Goals for the Discharge by the Offshore Industry of Chemicals that Are, or Which Contain Substances Identified as Candidates for Substitution

scavenger produkter.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der skal iværksættes tiltag til nedbringelse af udledninger af brugt scavenger produkter og der er derfor fastsat vilkår herom.

Jf. § 13 i udledningsbekendtgørelsen skal operatøren i løbet af en tilladelsesperiode, efter Miljøstyrelsens nærmere anvisninger, gennemføre og indsende vurderinger til Miljøstyrelsen af den miljørisiko som udledningen giver anledning til (risikobaserede miljøvurderinger).

Tabel 7 - EIF værdier

	DFE	DFG	DP	GOF-SKJ	HAR	HBD	HDA	TYR	Sum
EIF total	247,1	330,9	207,8	376,1	15,3	233,3	223,8	951,3	2585,7
EIF Nat. Komp.	150,2	19,9	100,1	51,4	12,4	72,4	101,1	368,4	875,9
EIF Kemi	96,9	311	107	324,7	2,9	160,9	122,7	582,9	1709,8
Nat. Komp. i %	61	6	48	14	81	31	45	39	34
Kemi i %	39	94	52	86	19	69	55	61	66

Denne procentuelle fordeling mellem naturlige komponenter og kemikalier er i overensstemmelse med tidligere RBA rapport indsendt til Styrelsen i 2024 (2023 data), dog med den forskel, at RBA rapporten fra 2023 ikke omfattede Tyra og Harald pga. ombygning.

Miljøstyrelsens vurdering – udledning af olie i produceret vand

Der er i prognosen for perioden 2025 angivet en årlig udledning af dispergeret olie i produceret vand på ca. 191 tons olie, hhv. 89 tons fra Dan F, 30 tons for Halfdan, 36 tons for Gorm (+Skjold), 34,5 tons for Tyra og 1,5 tons for Harald. Det er baseret på en rensningsgrad på 15 mg olie/l for Dan, 9 mg olie/l for Halfdan, Skjold og Gorm 25 mg/l, Tyra 8 mg/l og Harald 30 mg/l.

TotalEnergies' prognose tager afsæt i OSPARs generelle koncentrationsloft for olie udledninger til havet på 30 mg/l som udgangspunkt. TotalEnergies har baseret prognoserne på et årligt gennemsnit og afspejler ikke en månedligt gennemsnit, som kan variere med +/- 50 % baseret på igangværende driftsaktiviteter, herunder men ikke begrænset til indkørings- og opstartsfasen for Tyra- og Harald installationerne.

Miljøstyrelsen har med baggrund heri vurderet, at TotalEnergies ved brug af nuværende BAT vil kunne holde OiW værdierne som ansøgt og Miljøstyrelsen har således sat vilkår herom. Miljøstyrelsen vurderer, at denne skærpelse er nødvendig for at fastholde den nuværende anvendelse af BAT.

I forhold til udledninger af PAH'er vurderer Miljøstyrelsen, at den mest optimale begrænsning er en reduktion af udledninger af produceret vand med dispergeret olie og naturligt forekommende oliestoffer, herunder PAH'er.

Det er Miljøstyrelsens umiddelbare vurdering, at den beregnede EIF værdig for alle installationer er konservativt beregnet til en EIF værdi på 2585 baseret på 100% udledning af de ansøgte kemikalier. Til sammenligning blev EIF værdien baseret på de faktiske udledninger i 2023 beregnet til totalt 643. Beregningen fra 2023 data omfattede dog ikke Tyra og Harald pga. ombygning.

TotalEnergies oplyser, at de iagttager BAT anbefalinger og at der anvendes hydrocykloner, centrifuger, induced gas flotation units og compact flotation units til rensning af produceret vand for olie. Herudover reinjiceres produceret vand fra Gorm og Skjold. Med mellemrum foretages der brønd interventioner (well service campaigns) som bidrager til mere effektiv produktion og herunder en begrænsning af produceret vand.

Miljøstyrelsen vurderer, at TotalEnergies følger BAT anbefalinger. Det er dog også Styrelsens vurdering, at der fortsat skal være fokus på styring af processor således at udledning af olie med produceret vand reduceres til det mindst mulige.

Vurdering af øvrige forhold

Til information beskrives øvrige forhold af betydning for udledninger til havet.

Kemikalier

For kemikalier gælder følgende: Kemikalier er reguleret i henhold til OSPARs retningslinjer, og må kun tages i fast anvendelse, hvis de er registreret eller genregistreret i Produktregistret inden for de seneste 3 år. Da teksten allerede er omfattet af udledningsbekendtgørelsens oplysningskrav i forhold til ansøgning om kemikalier sættes der ikke vilkår herfor.

Det danske regelsæt for administration og kontrol med offshore kemikalier har overvejende sit ophæng i OSPARs anbefalinger og beslutninger. Beslutningsgrundlaget for reguleringen offshore kemikalier bør derfor være kendt af operatørerne. De løbende valg og eventuelle udskiftninger af offshore kemikalier skal ske med udgangspunkt i de principper, der er fastlagt i OSPAR Decision 2000/2 (revideret med 2005/1) og 2000/3 samt OSPAR Recommendation 2016/04, 2010/3, 2005/2 og 2006/3 samt de tilhørende guidelines og OSPAR Agreement 2012-06. Dette gælder for offshore kemikalier, som er defineret i OSPAR dokumentet "Common Interpretation on which Chemicals are Covered and Not Covered by the Harmonised Mandatory Control System" under OSPAR Decision 2000/2, Ref. No.: 2000-6. Kemikalier skal klassificeres iht. gældende OSPAR anbefalinger.

Operatøren skal, hvor det er teknisk muligt, og hvor risiko for miljøpåvirkninger reduceres, anvende kemikalier der iht. gældende OSPAR regler klassificeres som grupperne PLONOR og uorganisk, men ikke stærkt toksiske (grønne) eller Ranking (gule).

Brandslukningsskum

Brandslukningsskum, som udledes til havet er reguleret af udledningsbekendtgørelsens § 3. TotalEnergies har oplyst, at operatøren planlægger at teste nye brandslukningsprodukter i 2025.

Miljøstyrelsen sætter som vilkår loft over udledninger af brandskum til havet med baggrund i de i ansøgningen forventede brug og udledninger per installation.

Oliefilm

Miljøstyrelsen har i forbindelse med ansøgningen bedt TotalEnergies redegøre for tiltag til reduktion af forekomsten af oliefilm på havoverfladen hidrørende fra udledningerne

af produceret vand.

TotalEnergies har oplyst, at med hensyn til afskimning af oliefilm, så er Harald, Dan FF og Dan FC udstyret med caisson systemer, som muliggør skimming af oliefilmen.

Olielaget – eller oliefilmen - som genvindes ved brug af caissonerne returneres til processen, er ikke medregnet i rapporteringen af olieudledning til havet. Hyppigheden af olie skimming afhænger af procesforholdene.

På baggrund af redegørelsen om anvendelse af BAT, vurderer Miljøstyrelsen, at TotalEnergies har benyttet sig af de BAT muligheder, der er, som sammenlagt bidrager til reduktionen af oliefilm ved udledning af produceret vand og der sættes derfor ikke yderligere vilkår herom.

Udledning af tungmetaller

Der udtages hvert år prøver for analyse af tungmetaller fra det producerede vand. Resultatet fra 2023 analysen fra TotalEnergies viste, at for samtlige analyserede parametre - dvs. kobber, nikkel, bly, cadmium, kviksølv og zink var værdierne under detektionsniveau.

Der er i OSPAR regi for nuværende ikke sat grænseværdier for tungmetaller i udledning af procesvand fra olie- og gasinstallationer.

Begrundelse for- og bemærkninger til de enkelte vilkår

Udledning af Kemikalier

Vilkår 1:

Der gives tilladelse til de ansøgte navngivne kemikalier i de mængder, der er oplyst i ansøgningen. Det sikrer at der er kontrol med hhv. typen af kemikalier og mængder for at tilsynsmyndigheden kan relatere disse værdier til de oplyste miljøkonsekvens vurderinger – herunder RBA.

Vilkår 2:

På baggrund af, at der til stadighed ansøges om nye kemikalier pga. udskiftning, udskiftning af leverandør eller ændrede forhold i brøndene er operatørernes kemikalielister ikke statiske. I tilsynsøjemed er det derfor vigtigt, at tilsynsmyndigheden har adgang til de til enhver tid opdaterede kemikalielister.

Vilkår 3:

Der sættes krav om indrapportering af implementering af de af TotalEnergies allerede oplyste metoder til reduktion af udledning af H₂S scavenger til havet. H₂S scavenger produkter udledes for nuværende i store mængder og udgør derfor en forholdsvis stor andel af risikobilledet beregnet ved RBA beregninger.

Herudover sættes der vilkår (3.1) om en fornyet teknisk-økonomisk redegørelse for muligheden af at opsamle brugt H₂S scavenger til anden bortskaffelse end udledning. Begrundelsen for vilkåret er, at den tidligere redegørelse ikke er tidsvarende ift. omkostning og mængder af H₂S spent scavenger. Derudover er udledningen af kemikaliet øget siden 2015 og udgør en stor del af risikoen.

Udledning af dispergeret olie og produceret vand

Vilkår 4:

For hver produktionsenhed fastsættes der en samlet månedlig grænseværdi for den volumenvægtede gennemsnitlige udledning af dispergeret olie til havet. Da enhederne består af en eller flere udledningspunkter, sættes der desuden vilkår om, at for hver enkelt udledningspunkt må det månedlige volumenvægtede gennemsnit ikke overstige 30 mg/l⁷. Grænseværdierne for enhederne baseres på TotalEnergies' oplyste forventede årlige gennemsnitlige oliekoncentration. Da TotalEnergies har angivet, at den forventede årlige gennemsnitlige udledning af dispergeret olie kan variere med $\pm 50\%$, har Miljøstyrelsen fastsat den månedlige, volumenvægtede grænseværdi til det ansøgte årlige gennemsnit tillagt 50%. Det bemærkes i den forbindelse, at de fastsatte grænseværdier uagtet, at de indebærer en reduktion i forhold til OSPAR' 30 mg/l, fortsat tager højde for historiske data vedrørende volumenvægtede månedlige gennemsnit for olieudledninger og således sikrer et operationelt råderum. De skærpede grænseværdier på enhederne er med til at sikre fortsat anvendelse af BAT og mindske risikoen for udledningsrelateret oliefilm på havet.

Den historiske tildeling af 222 tons dispergeret olie til Danmarks offshore olie- og gasindustri udspringer fra resultaterne af OSPAR's Anbefaling 2001/1. Denne anbefaling opfordrede blandt andet til en reduktion på 15% i den samlede mængde olie, der blev udledt fra OSPAR's medlemslande til Nordsøen i 2006, sammenlignet med den tilsvarende udledning i år 2000. Danmark opnåede dette mål i 2010. TotalEnergies har historisk tegnet sig for 202 tons af dette samlede udledningsloft.

Miljøstyrelsen lægger endvidere til grund, at OSPARs anbefaling 2001/1 foreskriver: *"The purpose of this Recommendation is to prevent and eliminate pollution by oil and other substances caused by discharges of produced water."*

Samt endvidere, med reference til OSPAR beslutning 2000/2 pkt 3.2, hvoraf det fremgår, at *"In accordance with Article 2(5) of the OSPAR Convention, authorities have the right to impose more stringent requirements than those provided by this Decision when they consider that this is appropriate."*

Produktionsenheden Dan (udledningspunkterne DFF, DFC, DFG og DFG-spent scavenger)

Miljøstyrelsen sætter et loft for udledning af dispergeret olie på 89 tons for 2025, hvilket svarer til den hidtidige ramme for produktionsenheden Dan. TotalEnergies har ansøgt om en udledning på 95 tons dispergeret olie/år og i høringssvar, og senest den 2. juni 2025, redegjort for konsekvensen ved en fortsat øvre grænse på 89 tons dispergeret olie pr år, som i 2023 og 2024 har medført udskydelse af vedligeholdsoperationer og reduktion af olieproduktion. Miljøstyrelsen vurderer imidlertid, at ansøgningen om en udvidelse af rammen fra 89 til 95 tons olie/år mangler en teknisk og økonomisk redegørelse for muligheden for at indføre yderligere rensning (ved anvendelse af BAT/BEP) på produktionsenheden Dan til overholdelse af den nuværende ramme på 89 tons dispergeret olie/år. Miljøstyrelsen kan på den baggrund ikke færdigbehandle den del af ansøgningen før den er fyldestgørende, dvs. inkluderer redegørelsen.

Tabel 8 – Udledninger af dispergeret olie fra Dan

⁷ Eksempel: For produktionsenheden Dan er der tre udledningspunkter - Dan FF, Dan FC og Dan FG. De enkelte udledningspunkter må ikke overstige 30 mg/l som volumenvægtet månedsgennemsnit. Samlet set for produktionsenheden Dan må det ikke overstige 14 mg/l målt som volumenvægtet månedsgennemsnit.

År	2020	2021	2022	2023	2024
kg	54.817	57.104	74.844	86.639	83.914
OiW (mg/L) –(høje- ste/lave- ste)	13 3	18 3	29 6	26 7	14 3

Produktionsenheden Halfdan (udledningspunkterne HBD og HDA)

Der er i ansøgningen søgt om et udledningsloft på 35 tons dispergeret olie fra Halfdan feltet. Fra tidligere årsrapporter bemærkes det, at udledningen af dispergeret olie i de seneste fire år har varieret med følgende værdier:

Tabel 9 – Udledning af dispergeret olie fra Halfdan

År	2020	2021	2022	2023	2024
kg	31.641	22.974	30.268	26.660	26.915
OIW (mg/L) – (høje- ste/lave- ste)	9 2	8 1	7 2	8 2	8 2

Med baggrunden i ønsket om at nedsætte udledningen af olie til havet og dermed reducere forekomsten af oliefilm på havet og nedbringe forureningen, sætter Miljøstyrelsen et loft på udledning af dispergeret olie for Halfdan feltet til 30 tons/år.

Produktionsenheden Gorm + Skjold (udledningspunkterne GOC, GOF and SKJ)

TotalEnergies har ansøgt om en årlig udledning af 36 tons dispergeret olie fra Gorm (+Skjold). I udledningstilladelsen for 2021 – med forlængelser til 2024 - var rammen sat til 26 tons. Ifølge de seneste fire år fra 2020 til 2023, er udledningen af dispergeret olie fra Gorm + Skjold - jf. TotalEnergies fremsendte årsrapporter - angivet som følger:

Tabel 10 – Udledning af dispergeret olie fra Gorm + Skjold

År	2020	2021	2022	2023	2024
kg	7.020	11.627	15.953	16.370	10.430
OiW (mg/l – høje- ste/lave- ste)	30 6	22 7	27 7	30 7	25 6

Det fremgår endvidere af ansøgningen, at den årlige udledning af produceret vand er sat til 2,0 mil. m³/år. De seneste tre år (2022-2024) har mængden af udledt produceret vand ligget mellem ca. 785.000 – 884.000 m³/år.

TotalEnergies har på møde med Miljøstyrelsen den 9. januar 2025 og med mail den 21. januar 2025 redegjort for PVI (Pressure vessel inspections), som er reparations- og vedligeholdelsesprojekter, som TotalEnergies hvert 5. år foretager for at revurdere deres processer og systemer.

Dette arbejde foretages på Gorm i 2025, som har til formål at vurdere tilstand og sikkerhed af rørsystemer for at sikre overholdelse af den strukturelle integritet og for at identificere defekter eller skader, som kunne medføre spild eller brud på rørsystemer.

For at gennemføre PVI er det nødvendigt at isolere disse rørsystemer fra procesflowet og udstyr. PVI'er laver upset i den normale produktion, når udstyret skal vedligeholdes og tages ud af drift. Som følge heraf skal PW og dispergeret olie ledes til andre systemer.

Resultatet af disse operationer er, at det har indflydelse på mængden af produceret vand og koncentrationen af olie i vandet som udledes til havet.

TotalEnergies har ansøgt om udledning af 36 tons olie til sammenligning med 2024, hvor de havde tilladelse til udledning af 26 tons olie. TotalEnergies oplyser, at PVI projekterne, der skal udføres på Gorm, kan medføre en merudledning på op til 9,8 tons dispergeret olie. Dette skøn er baseret på historisk data både på varighed og udledning, hvilket giver realistiske data og et estimat af reparationernes konsekvenser. PVI projekterne er ikke en del af den normale produktion og er kun gældende for 2025.

Miljøstyrelsen kan for nærværende udledningstilladelse acceptere de ansøgte mængder udledningsmængder af dispergeret olie fra Gorm og Skjold set i lyset af PVI operationer, da der er tale om afgrænsede projekter.

Produktionsenheden Tyra

Der ændres ikke på de ansøgte udledte mængder af dispergeret olie for Tyra for 2025. Dette med begrundelse i, at Tyra først er startet op 12. november 2024. I udledningstilladelsen for Tyra og Harald for 2024 har Miljøstyrelsen accepteret, at der vil være en opstartsfase, som medfører uro i processen og gør det svært at styre vandbehandling og kemikaliedoseringen i kortere perioder, og at olie-i-vandtallene derfor forventes at være relativt høje i denne fase. Seneste tal viser at det går den rigtige vej, men der opleves fortsat fluktuationer, hvorfor Miljøstyrelsen har valgt at bibeholde de 30 mg/l som volumenvægt månedsgennemsnit. Miljøstyrelsen har dog bemærket, at de ansøgte mængder af udledt dispergeret olie er reduceret til 34,5 tons/år mod en tidligere vurdering på 40,1 tons/år.

Produktionsenheden Harald

Der ændres ikke på de ansøgte udledte mængder af dispergeret olie for Harald for 2025. Dette med begrundelse i, at Harald er knyttet sammen med Tyra, og Tyra først er startet op 12. november 2024. I udledningstilladelsen for Tyra og Harald for 2024 har Miljøstyrelsen accepteret, at der vil være en opstartsfase, som medfører uro i processen og gør det svært at styre vandbehandling og kemikaliedoseringen i kortere perioder, og at olie-i-vandtallene derfor forventes at være relativt høje i denne fase. Miljøstyrelsen har bemærket, at de ansøgte mængder af udledt dispergeret olie er vurderet til 1,5 tons/år for 2025 mod en tidligere vurdering på 1,9 tons/år i 2024.

Produceret vand

Miljøstyrelsen sætter som udgangspunkt ikke loft over mængden af udledt produceret vand, men TotalEnergies skal underrette Miljøstyrelsen, hvis mængden af udledt produceret vand overstiger eller forventes at overstige de ansøgte mængder. Vilkåret har til formål at sikre Miljøstyrelsen mulighed for at vurdere forureningens omfang og evt. ændre tilladelsen i henhold til § 18 i bekendtgørelsen. Ansøgning om udledningstilladelse kræver, at ansøger oplyser, jf. Udledningebekendtgørelsens Bilag 1, Afsnit B, pkt. 2 om *"maksimalt volumen pr. år af produceret vand udledt til havet og/eller re-injiceret til undergrunden fra hvert enkelt udledningssted i de år ansøgningen omfatter"*.

Produceret vand indeholder ud over dispergeret olie og offshorekemikalier andre forureningsselementer, herunder oliekomponenter og tungmetaller fra undergrunden. Der fastsættes vilkår for udledningen af dispergeret olie, men der fastsættes ikke udlederkrav for de øvrige stoffer.

Vilkår 4.1:

Der sættes vilkår til maksimal koncentration af dispergeret olie i produceret vand, som udledes til havet (påvist ved måling i vandprøve). Formålet med vilkåret er at begrænse olieforurening og dannelse af oliefilm på havet. Med samme begrundelse fastsættes vilkår om indrapportering til Miljøstyrelsen og højere frekvens for prøvetagning af vandprøver ved online OiW- målinger >100 mg dispergeret olie/l.

Vilkår 4.2:

Der sættes vilkår om udledning af dispergeret olie fra andre kilder, herunder rig- og brøndarbejde, med det formål at begrænse forureningen af olie til havet. Grænseværdien for dispergeret olie fra andre kilder end produceret vand sættes til 30 mg/l, som svarer til det maksimale tilladte indhold i produceret vand, jf. OSPAR Recommendation 2001/1.

Vilkår 4.3:

Der fastsættes vilkår om forbud mod fortynding af produceret vand i henhold til OSPAR Recommendation 2001/1 for the Management of Produced Water from Offshore Installations, 4.2.5 "The dilution of treated or untreated produced water for the purpose of lowering the average concentration of oil or achieving compliance with the performance standard should be prohibited."

Vilkår 4.4:

I forbindelse med afgrænset vedligehold af udstyr på Gorm, vil der være perioder uden optimal rensningen for dispergeret olie. I forbindelse med PVI og evt. efterfølgende reparationer sættes maksimumsgrænsen sættes til 30 mg/l i overensstemmelse med OSPAR Recommendation 2001/1.

Prøvetagning og målinger

Dispergeret olie

Vilkår 5:

Vilkåret beskriver, at prøvetagning af produceret vand og de øvrige tilladte udledninger indeholdende dispergeret olie. Prøvetagningen skal følge beskrivelserne i bilag B. Vilkåret er fastsat i overensstemmelse med OSPAR's anbefaling 2001/1. Derudover indeholder bilag B beskrivelse af prøvetagningsfrekvenser under ustabile driftssituationer samt definitioner heraf.

Laboratorie procedurer

Vilkår 6:

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

OiW Målere

Vilkår 7:

Der er stillet krav om brug af online olie-i-vandmålere da disse kan benyttes til kontinuerlig forbedring af separationsanlæggenes effektivitet og tidlig varsel om stigninger i olie i vand onlinemålere ses derfor som en mulighed for at mindske olieudledningen til havet.

Vilkår 8:

Der stilles vilkår om, at operatøren skal informere Miljøstyrelsen om driftsforstyrrelser med OiW måleren samt en tidshorisont for genindsættelse og drift. Derved er Styrelsen forhåndsorienteret om driftsforstyrrelsen ved tilsyn på platform.

Produceret vand

Vilkår 9:

Krav til målesystemer til bestemmelse af mængden af produceret vand. Mængden af udledt produceret vand indgår i rapporteringen ift. vilkår 15. Mængden af produceret vand er afgørende for beregningen af egenkontrollen af udledt dispergeret olie og er derfor også underlagt ekstern verifikation, som beskrevet i dette vilkår.

Vilkår 10:

Der er stillet vilkår om, at inspektion og vedligehold er underlagt ekstern verifikation for at sikre, at data for produceret vand er pålidelige og retvisende, som er afgørende for egenkontrollen.

RBA beregninger

Vilkår 11 og 12:

Der sættes vilkår om, at der skal udføres en fornyet RBA-beregning i 2025 med data fra 2024. Dette er hyppigere end angivet i udlednings-bekendtgørelsens § 13. stk. 3., og begrundelsen herfor er, at alle produktionsenhederne har en EIF-værdi på mere end 10. Der skal derfor være et øget fokus på at reducere risikoen ved udledningerne til havmiljøet.

Vilkår 13 og 14:

Vilkår sættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens paradigme for RBA beregninger samt "OSPAR Guidelines in support of Recommendation 2012/5 for a Risk Based Approach to the Management of Produced Water Discharges from Offshore Installations".

Indrapporteringer

Vilkår 15:

Vilkåret (15.1-15.8) fastlægger indrapporteringskrav til Miljøstyrelsen. Dette dels for, at tilsynsmyndigheden kan kontrollere udledninger i forhold til udledningstilladelsen og dels for at tilsynsmyndigheden kan levere årlige data til OSPAR kommissionen jf. de forpligtelser som Danmark har i OSPAR samarbejdet.

Brandskum

Vilkår 16, 17 og 18:

Brandslukningsskum er ikke omfattet af OSPARs Harmonised Mandatory Control System. Brandslukningsskum bliver udledt til havet i forbindelse med brandøvelser på Helikopterlandingspladserne. De ansøgte udledninger af brandskum indeholder PFAS komponenter, som er svært nedbrydelige og uønsket i naturen.

Ifølge oplysninger fra Trafikstyrelsen er der ikke specifikke krav til antallet af test, da det er op til operatørerne selv, men at der er krav om at brandbekæmpelsesanlæggene virker. Ifølge Trafikstyrelsen er der dog krav om, at operatørerne skal anvende en bestemt type skum, som kan indeholde PFAS. Hvis der findes skumtyper uden PFAS stiller Trafikstyrelsen sig positivt over for disse alternativer.

TotalEnergies har oplyst at de har sikkerhedsforanstaltningerne i fokus og er selv ved at undersøge PFAS frit brandslukningsskum, der er kompatibelt med det eksisterende. Det er et projekt, der skal udføres i 2025. TotalEnergies oplyser, at de har reduceret antallet af test til 7 i 2025 og udføres på installationer med helideck. Der er ingen satellitter, der har helideck og derfor udføres der ingen tests på satellitterne. Her bruges skumanlæg kun i skarpe situationer.

Miljøstyrelsen har derfor sat vilkår om indrapportering af mængder brandskum anvendt ved øvelser samt krav om information om de fremskridt der gøres med udskiftning af brandskum med PFAS frit brandskum.

Udtalelser/høringssvar

Udtalelse fra virksomheden

Miljøstyrelsen har den 11. april 2025 sendt udkast til udledningstilladelse i høring ved virksomheden. TotalEnergies har den 29. april 2025 fremsendt en række kommentarer til Miljøstyrelsen som fremgår af nedenstående.

TotalEnergies: Som svar på Miljøstyrelsens udkast til udledningstilladelse for TotalEnergies EP Danmark A/S for 2025, sendt d. 11. april 2025, fremsender vi hermed kommentarer til udkastet og derudover nogle punkter, som vi ønsker at få afklaret.

Kommentarer til udkast til udledningstilladelse for 2025:

TotalEnergies: Med henvisning til vilkår nr. 4 bemærkes det, at udledning af dispergeret olie fastsættes som månedsgennemsnit. Som tidligere oplyst i forbindelse med fremsendelse af ansøgningsmateriale, er de fremsendte prognoser baseret på et årligt gennemsnit og afspejler derfor ikke et månedsgennemsnit, idet der kan ske en markant variation, der ikke vil være retvisende. Derfor ønskes en koncentrationsbestemmelse på årlig basis fastholdt.

Miljøstyrelsen: For at begrænse olieforureningen af havet fastsættes vilkår for udledning af dispergeret olie. Grænseværdien angives som et volumenvægtet månedligt gennemsnit i mg/l. Denne præcisering af udledningsvilkårene er en videreførelse af tidligere praksis, senest fastlagt i "Generel udledningstilladelse..." af 21. december 2020 for 2021. I de hidtidige tilladelser har Miljøstyrelsen fulgt OSPAR's anbefaling 2001/1 med et maksimalt loft på 30 mg/l.

Erfaringer har vist, at mange offshore olie- og gasinstallationer har procesudstyr, der resulterer i udledninger af dispergeret olie, som ligger væsentligt under de 30 mg/l målt som volumenvægtet månedligt gennemsnit. For at intensivere indsatsen for at reducere olieforureningen er det derfor hensigtsmæssigt at sænke den tilladte grænseværdi til det mulige ved anvendelse af BAT.

Ved behandlingen af TotalEnergies' ansøgning for 2025 er det oplyst, at de forventede

årlige gennemsnitlige udledninger af dispergeret olie har en forventet variation på $\pm 50\%$. På dette grundlag har Miljøstyrelsen fastsat den volumenvægtede månedlige grænseværdi til det ansøgte årlige gennemsnit tillagt 50%. Det bemærkes i den forbindelse, at de fastsatte grænseværdier, uagtet at de indebærer en reduktion i forhold til OSPAR's 30 mg/l, fortsat tager højde for historiske data vedrørende volumenvægtede månedlige gennemsnit for olieudledninger og således sikrer et operationelt råderum. Miljøstyrelsen har i forlængelse heraf foretaget en korrektion med henblik på at sikre konsistens i afgørelsen.

TotalEnergies: Med henvisning vilkår nr. 4 bemærkes det, at den totale tilladte mængde af udledning af olie er reduceret væsentligt i forhold til ansøgte mængder. Dette vil vanskeliggøre vores vedligeholdelsesstrategi, hvor det er nødvendigt at kunne justere den årlige udledning per installation i forhold til kritiske aktiviteter. Den reducerede udledningsvolumen kan dermed afstedkomme betydelig reduktion i den forventede fremtidige produktion jf. prognoser rapporteret til Energistyrelsen.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen ønsker at fastholde de i udledningstilladelsen fastsatte vilkår om maksimale årlige udledninger af olie til havet. For Dan er der søgt om 95 tons olieudledning pr. år. Det er en stigning på 6 tons i forhold til vilkår sat i udledningstilladelsen for 2024 (forlængelse af udl. for 2021) og mere end 11 tons forøgelse i forhold til den faktiske udledte mængde i 2024. Såfremt der planlægges reparations- og vedligeholdelsesprojekter på Dan, hvorunder det vurderes, at aktiviteten vil overstige den vilkårsfastsatte olieudledning, kan der ansøges Miljøstyrelsen herom. I vedlagte tabel ses de faktiske udledninger af olie i 2024 sammenholdt med de ansøgte samt vilkår for 2024 udledningstilladelsen.

Enhed: tons	Dan	Halfdan	Gorm+Skjold	Harald C	Tyra
Udledninger 2024	83,9	26,9	10,4	0,067	2,4
Vilkårsloft 2024	89	45	26	0	0
Ansøgte udl. 2025	95	35	36	1,5	34,5
MST vilkårsloft 2025	89	30	36	1,5	34,5

Det bedes bemærket, at for Gorm+Skjold, Harald og Tyra er vilkårsloftet fastholdt på de ansøgte mængder. For Gorm installationen gælder, at Miljøstyrelsen har inkluderet de ansøgte mængder udledt olie pga. vedligeholdelsesarbejder. Miljøstyrelsen vurderer, at der for Dan og Halfdan vil være operationelt råderum til vedligeholdelsesarbejder inden for de tilladte rammer. Såfremt det vurderes vedligeholdelsesarbejder vil overstige de anførte årlige maksimumgrænser for udledning olie, kan der ansøges Miljøstyrelsen herom forinden.

TotalEnergies: Som en naturlig proces i udviklingen af olie- og gasfelter, er mængden af produceret vand (volumener) kendt for at stige over tid, efterhånden som kulbrinteproduktionen langsomt falder og vand injiceres i reservoiret for at opretholde trykket og undgå hulrumsforhold. Som sådan vil modningen af Dan- og Halfdan-felterne medføre en højere stigning i mængden af produceret vand. Ud over ændringer i udledning af produceret vand til havet, påvirkes olie-i-vand koncentrationen på Dan og Halfdan ligeledes af flere forhold og aktiviteter, især Halfdan Oil Route Project. Derfor ønskes den samlede ansøgte mængde for 2025 fastholdt.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen sætter som udgangspunkt ikke loft over mængden af udledt produceret vand, men alene at fastholde den ansøgte mængde. Dette for at sætte en ramme for udledningstilladelsen. Vilkåret har til formål at sikre Miljøstyrelsen mulighed for at vurdere forureningens omfang og evt. ændre tilladelsen i henhold til § 18 i bekendtgørelsen.

TotalEnergies: Med henvisning til vilkår nr. 6, 10 og 15.8, ønskes den tidsmæssige udførelse af den årlige verifikation af en uvildig tredjepart, godkendt af Miljøstyrelsen, ændret til 1. halvår i 2025, [Miljøstyrelsen: korrigeret i samråd med TotalEnergies den 8.5.2025] idet verifikationsprocessen for 2025 er igangværende i 1. halvår, som meddelt Miljøstyrelsen d. 28. februar 2025.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen ændrer den tidsmæssige udførelse af den årlige verifikation af en uvildig tredjepart til 1. halvår 2025.

TotalEnergies: Med henvisning til vilkår nr. 16 vedr. årlig indrapportering af udledte mængder af brandslukningsskum samt redegørelse for tiltag til substitution til dokumenteret PFAS-frit brandslukningsskum bemærkes, at der ikke fremgår en rapporteringsfrist. Det anbefales derfor, at fristen for denne rapportering fastsættes til d. 28. februar 2026, således at dette sker i forbindelse med indsendelse af årsrapporter til Miljøstyrelsen.

Med henvisning til tabel 5 i forlængelse af vilkår nr. 18 bemærkes det, at den anførte mængde af anvendt og udledt brandskum for Gorm skal tilrettes til 360 liter, idet den anførte mængde på 36 liter ikke er korrekt.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen har indarbejdet i tilladelsen, at indrapportering af mængder af brandslukningsskum samt redegørelse for tiltag til substitution til dokumenteret PFAS-frit brandslukningsskum indsendes den 28. februar 2026.

TotalEnergies: Med henvisning til vilkår nr. 3, skal der inden udgangen af 2025 indsendes en opgørelse over forbrug og udledning af H₂S scavenger fra de enkelte installationer samt en redegørelse for tiltag foretaget i de seneste 6 måneder med henblik på at reducere udledningen heraf til havet. I den forbindelse bemærkes, at årlig opgørelse af forbrug samt udledning af offshorekemikalier, herunder H₂S scavenger produkter, først afsluttes og verificeres primo 2026, og derfor vil dette rapporteringskrav som udgangspunkt alene kunne imødekommes ved indsendelse af estimerede mængder. Det anbefales derfor, at rapporteringskravet vedr. forbrug og udledning af H₂S scavenger for 2025 udformes således, at rapporteringen skal ske samtidig med indsendelse af årsrapporter for 2025 d. 28. februar 2026. Dette gælder ligeledes for vilkår nr. 16.4 vedr. offshorekemikalier, såfremt vilkåret skal forstås som et krav om rapportering af en oversigt over faktiske mængder af det månedlige forbrug samt udledning. Endvidere anbefales det, at redegørelse for reduktionstiltag for H₂S scavenger indsendes samtidig med indsendelse af årlig RBA-rapport samt redegørelse for reduktionstiltag, med henvisning til vilkår 11-14.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen ændrer krav om indrapporteringstidspunkt af forbrug og udledning af H₂S scavengers til at være sammenfaldende med indsendelse af årsrapporter for 2025, dvs. den 28. februar 2026. Det samme indrapporteringskrav vil gælde for vilkår 15.4, under forudsætning af, at Miljøstyrelsen til enhver tid har en opdateret kemikalieliste, jf. vilkår 3. For redegørelsen over tiltag til reduktion af H₂S scavengers ønskes fortsat en tilbagemelding for reduktionstiltag for H₂S scavenger fra de seneste 6 måneder. Miljøstyrelsen accepterer at redegørelsen indsendes samtidig med RBA rapporten. Der fastsættes en frist til den 15. september 2025.

Øvrige punkter til afklaring

TotalEnergies: *Vedr. tilladelsens side 3, 2. afsnit (afgørelse): TotalEnergies læser det således, at alle aktiviteter i forbindelse med eksisterende brønde er omfattet af tilladelsen, men at nye brønde ikke er omfattet, dvs. at etablering af nye brønde kræver særskilt tilladelse. Der efterspørges specifik bekræftelse af at produktionsboringer jf. §2 i Udledningsbekendtgørelsen er omfattet, da disse som udgangspunkt er nye boringer.*

Miljøstyrelsen: Vedligeholdsaktiviteter af eksisterende brønde er omfattet af udlednings-tilladelsen, mens at nye produktionsboringer vil være omfattet af udledningsbekendtgørelsen, herunder Bilag 1, Afsnit A.

TotalEnergies: *Med henvisning til vilkår nr. 10 skal der på et udledningssted være yderligere en måler til rådighed, der kan indsættes umiddelbart efter udtagning af den hidtil anvendte måler, såfremt vedligeholdelse og/eller kalibrering skal foretages onshore. TotalEnergies læser vilkåret således, at dette kun gælder for indsendelse af udstyr til onshore kalibrering eller vedligehold. Vi beder gerne Miljøstyrelsen bekræfte denne forståelse.*

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen bekræfter, at dette gælder for indsendelse af udstyr til onshore kalibrering eller vedligehold.

TotalEnergies: *På side 3, 3. afsnit anføres, at Miljøstyrelsen kan revidere tilladelsen på baggrund af bl.a. nye oplysninger eller væsentlige ændringer i bedste tilgængelige teknik. Af hensyn til behovet for forudberegnelighed ønskes der en afklaring af, hvilke kriterier vil blive tillagt betydning ved Miljøstyrelsens vurdering af ny bedste tilgængelige teknik, herunder væsentligheden af de forbedringer, som forventes opnået ved implementering af ny bedste tilgængelige teknik, samt en tidslinje for en sådan implementering. Det ønskes endvidere afklaret, hvorvidt ændringer i bedste tilgængelige teknik vil gælde for udstyr, som allerede er godkendt.*

Miljøstyrelsen: Jf. § 18 i udledningsbekendtgørelsen kan Miljøstyrelsen såfremt der fremkommer nye oplysninger, som ikke var tilstede ved udstedelsen af udledningstilladelsen, ændre en tilladelse.

Miljøstyrelsen vurderer løbende, hvad der udgør "ny bedste tilgængelige teknik" (BAT) og hvornår en revision af en tilladelse kan blive nødvendig. De bedst tilgængelige teknikker for er beskrevet i EU Kommissionens dokument " Best Available Techniques Guidance Document on upstream hydrocarbon exploration and production" fra 2019. Derudover findes dokumentet "OSPAR Commission, 2013: Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations"

Siden 2019 er der ifølge Miljøstyrelsens oplysninger ikke fremkommet nye teknikker, som udfordrer de rensningsprocessor, som allerede er etableret på TotalEnergies offshore olie- og gas platforme. Miljøstyrelsen vil primært fokusere på, om nye teknikker medfører væsentlige forbedringer for havmiljøet. Selvom en ny teknik potentielt kan give store miljømæssige fordele, vil Miljøstyrelsen også vurdere, om den er teknisk mulig at implementere på danske offshore olie- og gas producerende platforme og, om omkostningerne ved implementeringen står i rimeligt forhold til de forventede miljømæssige gevinster - også kendt som proportionalitetsprincippet.

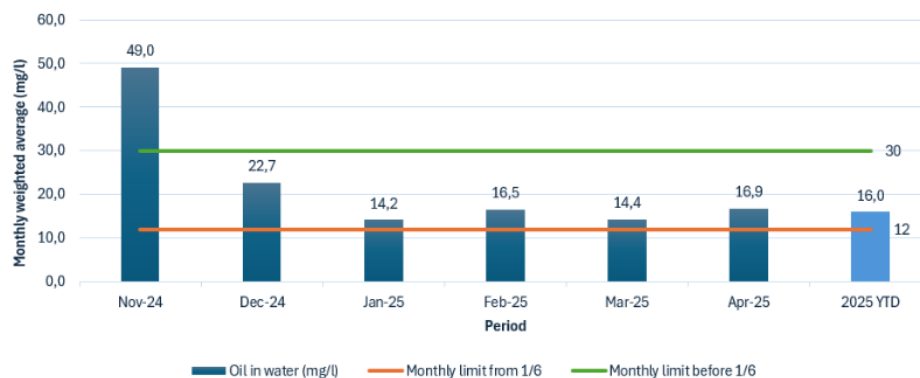
Hvis Miljøstyrelsen vurderer, at der foreligger ny BAT, som skal implementeres, vil der i revision af afgørelsen blive fastsat en rimelig frist for implementeringen. Denne frist vil afhænge af flere faktorer, herunder kompleksiteten af den nye teknik, omfanget af de nødvendige investeringer og de konkrete forhold på platformene. Såfremt der måtte komme nye BAT i udledningstilladelsens gyldighedsperiode, vil Miljøstyrelsen typisk indgå i dialog med TotalEnergies for at fastlægge en realistisk tidsplan.

Miljøstyrelsen har den 22. maj 2025 sendt udkast version 2.0 til udledningstilladelse i høring ved virksomheden. TotalEnergies har den 2. juni 2025 fremsendt kommentarer til Miljøstyrelsen som fremgår af nedenstående.

TotalEnergies: Baggrund

I 2024 fik TotalEnergies EP Danmark A/S tilladelse til at udlede produceret vand til havet fra Tyra- og Harald-produktionsenhederne, jf. j.nr. 2023-21166. I vilkår nr. 1 i denne tilladelse var en grænse for det månedlige vægtede gennemsnit på 30 mg/l dispergeret olie gældende for Tyra i en 6-måneders opstartsperiode fra første udledning af produceret vand. I udkastet til tilladelse for 2025, rev. 2.0, er vilkår nr. 4 fastsat til en ny grænse på 12 mg/l for det månedlige vægtede gennemsnit af dispergeret olie for Tyra fra gældende fra den 1. juni 2025.

Operationelle udfordringer med systemet til behandling af produceret vand har imidlertid ført til en ændring i den definerede 6-måneders periode, og der er derfor endnu ikke opnået stabilitet med hensyn til olie-i-vand-ydelsen. Den akkumulerede månedlige olie-i-vand-ydelse for perioden fra januar til april 2025 overstiger 12 mg/l på Tyra, se venligst nedenstående oversigt:



Udfordringer relateret til vandbehandlingssystemet af produceret vand

De underliggende årsager til udfordringen med at overholde grænsen for det månedlige vægtede gennemsnit af dispergeret olie på 12 mg/l er yderligere beskrevet nedenfor:

- Igangværende idriftsættelse i systemet til behandling af produceret vand.
- Problemer med styringen i systemet til behandling af produceret vand.
- Håndtering af kemikalieinjektionshastighed på grund af udestående korrigerende vedligeholdelse eller idriftsættelse.
- Olie-i-vand (OiW) analysatorerne er for nylig blevet serviceret af leverandøren; dog er tre ud af syv enheder identificeret som defekte og kræver reparation. Genoprettelse af funktionaliteten af disse analysatorer er afgørende, da de spiller en kritisk rolle i procesoptimering og i evalueringen af ydeevnen af systemet til behandling af produceret vand.

Der pågår i øjeblikket arbejde med at vurdere de identificerede udfordringer og afhjælpningen heraf, alle med forskellige tidsfrister for forventet færdiggørelse. Den nuværende forventning er imidlertid, at ikke alle de identificerede nødvendige opgaver med sikkerhed kan afhjælpes inden årets udgang, hvorfor det forventes, at det vil være en udfordring at overholde den definerede foreslåede grænse for det månedlige gennemsnit af dispergeret olie.

Anmodning om re-evaluering af vilkår nr. 4

Forudsætningerne bag den tidligere definerede 6-måneders periode har ændret sig på grund af ovennævnte operationelle udfordringer relateret til vandbehandlingssystemet af produceret vand, og der har været mange dage i denne periode med lav eller ingen udledning af produceret vand. Dette nødvendiggør en re-evaluering af den definerede 6-måneders periode, og dermed det tilhørende månedlige vægtede gennemsnit, så det afspejler de faktiske forhold i 2025.

Udledningstilladelsen for Tyra fra 2024 adresserede risikoen for potentielle forsinkelser i den definerede 6-måneders periode og tillod en revurdering af den specifikke tilladelsesbetingelse, der regulerede grænseværdierne for dispergeret olie, hvis det blev nødvendigt. Udkastet til udledningstilladelse for 2025, rev. 2.0, indeholder ikke en lignende mulighed for re-evaluering af det foreslåede vilkår nr. 4.

TotalEnergies EP Danmark A/S anmoder derfor om, at det foreslåede vilkår nr. 4 i udkastet til udledningstilladelse for 2025, version 2.0, revurderes, så 6-måneders perioden forlænges for Tyra til udgangen af 2025 med en tilhørende grænseværdi for det månedlige vægtede gennemsnit på 30 mg/l for at imødekomme optimering/færdiggørelse af systemets idriftsættelse, med forbehold for at stabilisering finder sted i resten af 2025 som forventet.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen har fastsat vilkår 4. ud fra en vurdering af de tekniske beskrivelser for det nye vandbehandlingssystem på Tyra. Miljøstyrelsen anerkender dog også, at olie-i-vand (OiW) tal for Tyra har ligget over det forventede niveau fra opstart november 2024 til og med april 2025. Det vurderes, at TotalEnergies har redegjort for de udfordringer, som ligger bag de lettere forhøjede OiW tal i de første 6 måneder af indkørringsfasen af Tyra. Miljøstyrelsen forlænger opstartsperioden – og ændrer dermed vilkår 4 på den månedlige volumenvægtet grænseværdi for dispergeret olie fra 12 mg/l til de 30 mg/l i begrænset periode til slutningen af 2025.

TotalEnergies har den 2. juni 2025 fremsendt yderligere kommentarer til Miljøstyrelsen som fremgår af nedenstående.

TotalEnergies:

Med henvisning til vilkår nr. 4 bemærkes det, at koncentrationsbestemmelse af dispergeret olie fastholdes som et månedsgennemsnit. TotalEnergies finder ikke, at der er fundet forståelse for tidligere fremsendte kommentarer vedr. begrundelse for ønsket om at fastsætte en koncentrationsbestemmelse på årsbasis, idet en koncentrationsbestemmelse på månedsbasis ikke vil være retvisende.

Miljøstyrelsen: Miljøstyrelsen fastholder det volumenvægtede månedsgennemsnit af dispergeret olie, som bestemt i vilkår 4. Vilkår om maksimalt volumenvægtet månedsgennemsnit er i overensstemmelse med tidligere udledningstilladelser og med udled-

ningsbekendtgørelsens § 8. Det skal dog samtidig hertil bemærkes, at for produktionsenheder med flere end et udledningspunkt, kan de enkelte udledningspunkter udlede olie op til 30 mg/l som volumenvægtet gennemsnit. Den samlede udledning fra produktionsenheden skal dog overholde det i vilkår 4 fastsatte månedsgennemsnit.

TotalEnergies: Med henvisning til vilkår nr. 4 bemærkes det, at den totale tilladte mængde af udledning af olie fra Dan, som fremgik af første udkast til udledningstilladelsen, fastholdes, og at denne mængde således ikke er baseret på den af TotalEnergies ansøgte mængde for Dan-feltet i 2025. Det bemærkes desuden, at det fremgår af tilladelsens begrundelse, at TotalEnergies ikke i ansøgningen har oplyst eller redegjort for, hvorfor der ønskes en højere udledning af dispergeret olie fra Dan-feltet i 2025. Idet TotalEnergies ønsker, at den totale ansøgte mængde for 2025 fastholdes for Dan-feltet, henvises der til de nedenstående supplerende oplysninger, som begrundelse for dette ønske:

På grund af omdirigering af Halfdan-produktionen fra Gorm til Dan har det været nødvendigt at ændre den totale tilladte mængde af olie udledt fra Dan.

I 2022 blev Halfdan-olie omdirigeret fra Gorm til Dan for at eliminere rutineflaring fra Gorm. Projektet med omdirigering blev udført i løbet af 2023 og afsluttet i 2024. Konsekvensen af omdirigeringen er et højere krav til processen på Dan F for at adskille vandet fra olien med henblik på at holde udledningen under den fastsatte grænseværdi.

I 2023 blev produktionen fra Dan F reduceret for ikke at overskride grænseværdien på 89 tons udledt olie. Dette resulterede i en samlet reduktion på 7,19 tons udledt olie og en reduktion i leveret olie på 512.200 bbls.

I 2024 blev produktionen fra Dan F reduceret for ikke at overskride grænseværdien på 89 tons udledt olie. Dette resulterede i en samlet reduktion på 5,16 tons udledt olie og en reduktion i leveret olie på 347.100 bbls.

Den samlede udledning ville have været 93,83 tons i 2023 og 89,07 tons i 2024, såfremt der ikke var blevet foretaget en reduktion i produktionen for at overholde fastsatte grænseværdier for udledning af dispergeret olie.

Reduktion af produktion til imødekommelse af grænseværdier

Reduktion af produktionen er blevet foretaget i løbet af et år, når prognoser har vist, at udledningen ved årets udgang ville overskride den fastsatte grænseværdi for udledning af olie. Reduktioner er derfor blevet iværksat til sikring af, at den fastsatte grænseværdi kan overholdes. Dette indebærer, at kritiske aktiviteter med indflydelse på udledningen af produceret vand er blevet udskudt for at sikre, at den samlede udledte mængde af olie ikke ville overskride grænseværdien.

Prognose for udledning i 2025

I 2025 var målet at udnytte den resterende udledningsmængde fra Halfdan på Dan F til at imødekomme de foregående års produktionsreduktion og til at håndtere nogle af de store vedligeholdelsesopgaver, der er planlagt til 2025 og 2026, og stadig bevare den samlede mængde udledt olie, med henvisning til nedenstående tabel. Såfremt den ansøgte mængde af dispergeret olie ikke fastholdes i 2025, vil en reduceret udledningsvolumen dermed afstedkomme betydelig reduktion i den forventede fremtidige produktion jf. prognoser rapporteret til Energistyrelsen.

	Oil losses		Produced water reduced		Oil discharge reduced (at 10 mg/l OiW)	
<i>Dan Hub 2023</i>	<i>512,2</i>	<i>kbbls</i>	<i>718.975</i>	<i>m3</i>	<i>7,19</i>	<i>ton</i>
<i>Dan Hub 2024</i>	<i>347,1</i>	<i>kbbls</i>	<i>516.142</i>	<i>m3</i>	<i>5,16</i>	<i>ton</i>
<i>Total</i>	<i>859,3</i>	<i>kbbls</i>	<i>1.235.117</i>	<i>m3</i>	<i>12,35</i>	<i>ton</i>

Miljøstyrelsen:

Miljøstyrelsen fastholder det hidtidige loft for udledning af dispergeret olie på 89 tons dispergeret olie/år. Miljøstyrelsen vurderer, at ansøgningen om en udvidelse af rammen fra 89 til 95 tons olie/år forudsætter en teknisk og økonomisk redegørelse for muligheden for at indføre yderligere rensning (BAT/BEP) på produktionsenheden Dan til overholdelse af den nuværende ramme på 89 tons dispergeret olie/år. En sådan redegørelse er ikke modtaget. Miljøstyrelsen kan derfor ikke færdigbehandle den del af ansøgningen, for den er fyldestgørende, dvs. inkluderer nævnte redegørelse. Med i vurderingen af ansøgningen indgår, at operatøren i forbindelse med en ansøgning forventes at afsøge mulighederne for reduktion af forekomsten af oliefilm på havoverfladen hidrørende fra udledningerne af produceret vand, jf. bilag 1, afsnit B pkt. 3 i bekendtgørelsen, og desuden løbende afsøger mulighederne for at reducere miljørisikoen ved udledninger.

Totalenergies: Med henvisning til vilkår nr. 4 har TotalEnergies anmodet Miljøstyrelsen om en revurdering vedrørende den definerede opstarts-/indkøringsperiode for Tyra og den tilhørende grænseværdi for det månedlige vægtede gennemsnit af olie-i-vand på grund af driftsmæssige udfordringer med produktionsvandsbehandlingssystemet, således at den definerede periode på 6 måneder forlænges til udgangen af 2025 med en tilhørende grænseværdi for det månedlige vægtede gennemsnit af dispergeret olie på 30 mg/l for at imødekomme optimering/afslutning af systemets idriftsættelse, jf. særskilt e-mail sendt d. 2. juni 2025, ref. MST Id nr. 12693627.

Miljøstyrelsen:

Der henvises til Miljøstyrelsens tidligere kommentering ovenstående "Miljøstyrelsen ændrer derfor loftet – og dermed vilkår 4 - på den månedlige volumenvægtet grænseværdi for dispergeret olie fra 12 mg/l til de 30 mg/l."

Totalenergies: Vi vil gerne tilføje en lille bemærkning til vilkår 4.1 i udkast til udledningstilladelse 2025 (version 2.0), hvoraf det fremgår, at Miljøstyrelsen skal orienteres straks, såfremt der er visning på en online OiW måler på > 100 mg/l. Det fremgår dog ikke af vilkåret, eller af bilaget der henvises til, hvordan vi skal foretage denne orientering. Det ville være hensigtsmæssigt at få det præciseret, enten i tilladelsen eller i rapporteringsproceduren udsendt af MST.

Miljøstyrelsen:

Dette er tilrettet og specificeret i vilkår 4.1.

Forholdet til Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har på baggrund af ansøgningen foretaget høring af Energistyrelsen (ENS) den 11 april 2025. Energistyrelsen er VVM-myndighed for offshore installationer i den danske del af Nordsøen. Det er Energistyrelsen, som varetager den overordnede vurdering af udledninger i lyset af Energistrelsens myndighedsrolle i forbindelse med VVM-redegørelser for offshore installationer.

Energistyrelsen har som miljøvurderingsmyndighed sendt følgende høringssvar den 13. maj 2025 ift. ansøgningen fra TotalEnergies.

Energistyrelsen har den 11. april 2025 modtaget en høring fra Miljøstyrelsen ved-

rørende en ansøgning fra TotalEnergies om udledningstilladelse for Dan-, Halfdan-, Gorm-, Harald- og Tyra-felterne i 2025. Miljøstyrelsen har samtidig fremsendt et udkast til udledningstilladelse.

Energistyrelsen har følgende bemærkninger til ansøgningen og det fremsendte udkast til udledningstilladelse:

Vedrørende miljøvurderingsloven m.v.

Som VVM-myndighed⁸ vurderer Energistyrelsen, at det ansøgte ikke er omfattet af VVM-reglerne for så vidt angår produktionskemikalier. Energistyrelsen ser derfor ikke behov for yderligere behandling efter miljøvurderingsloven i forhold til disse kemikalier forud for, at Miljøstyrelsen afslutter sagsbehandlingen.

Energistyrelsen bemærker samtidig, at Energistyrelsen på baggrund af TotalEnergies oversigt over bore- og brøndarbejder har konstateret, at TotalEnergies i 2025 planlægger at udføre arbejder, som vil kræve tilladelse fra Energistyrelsen efter undergrundsloven. Det drejer sig om arbejder forbundet med i) boring, cementering og komplettering af brønd, ii) rig-baseret workovers, og iii) rig-baseret lukninger. Det vil bero på en konkret vurdering, om arbejderne tillige er omfattet af miljøvurderingsloven. Da TotalEnergies har angivet en samlet mængde kemikalier for alle bore- og brøndaktiviteter, har Energistyrelsen ikke på det foreliggende grundlag kunne identificere, hvilke kemikalier, der skal anvendes specifikt til de arbejder, der kræver godkendelse fra Energistyrelsen.

Miljøstyrelsen: Tilladelsen omfatter alene kemikalier til brug for brøndvedligehold og olieproduktion. Udledninger i forbindelse med projekter som kræver forudgående behandling efter miljøvurderingsloven skal ansøges om separat.

Vedrørende væsentlighedsvurderingen og påvirkningen af bilag IV-arter i henhold til habitatreglerne

Energistyrelsen bemærker, at Miljøstyrelsen på side 23 i det fremsendte tilladelsesudkast henviser til Kammeradvokatens rapport fra januar 2023⁹, og anfører, at Kammeradvokaten har vurderet, at hidtidige VVM'er – undtaget den for Tyra fra 2015 og Harald fra 2016 – er for ukonkrete og mangelfulde. Videre anføres på udkastets side 22, at Miljøstyrelsen anser VVM'erne for Tyra fra 2015 og Harald fra 2016 for anvendelige.

I forhold til VVM'en for genopbygning af Tyra-feltet bemærker Energistyrelsen, at Kammeradvokatens rapport fra januar 2023 ikke tager stilling til, om den naturfaglige vurdering af projektets påvirkninger er korrekt¹⁰. Energistyrelsen bemærker i øvrigt, at VVM'en for Tyra er fra 2017 og ikke 2015.

I forhold til VVM'en for Harald fra 2016 bemærker Energistyrelsen, at Kammeradvokaten i rapporten fra januar 2023 har konkluderet, at også denne er udtryk for en så kaldt "ramme-VVM" og derved mangelfuld.¹¹

Derudover kan Energistyrelsen oplyse, at Energistyrelsen på sit ressortområde ikke inddrager gamle VVM'er i sagsbehandlingen, medmindre der er foretaget en

⁸ Jf. miljøvurderingslovens § 17, stk. 4, nr. 1.

⁹ Undersøgelse af Energistyrelsens VVM-praksis vedr. godkendelser efter undergrundsloven mv. til anlæg under eneretsbevillingen i Nordsøen

¹⁰ Jf. rapportens side 14, øverst

¹¹ Jf. rapportens side 10

vurdering af, at oplysningerne om projektet og påvirkningerne herfra fortsat må anses for retvisende og dækkende. Energistyrelsen anvender som udgangspunkt ikke miljøkonsekvensrapporter længere end fem år.

Energistyrelsen bemærker desuden, at habitatbekendtgørelsen¹² ikke er nævnt under anvendte loutekster og referencer i tilladelsesudkastets bilag C, og henviser i den forbindelse til habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 11, nr. 1.

Vedrørende genopstarten af Tyra-feltet (vilkår 4 i tilladelsesudkastet)

I forhold til det fastsatte vilkår 4 kan Energistyrelsen oplyse, at styrelsen har observeret, at opstarten af Tyra-feltet har taget længere tid end først forventet. Det er derfor muligt, at opstartsperioden for Tyra vil strække sig ud over den 1. maj 2025.

Øvrige bemærkninger

Energistyrelsen bemærker, at der i tilladelsesudkastet (side 2 og i tabel 1) henvises til "Harald C" som udledningspunkt for Harald-feltet. Harald C eksisterer ikke, og der skal rettelig henvises til "Harald A".

På side 23 i tilladelsesudkastet henvises til "SCANS III rapporten" fra september 2023. Energistyrelsen bemærker, at rapporten fra september 2023 hedder "SCANS IV".

Derudover gør Energistyrelsen med henvisning til oversættelserne på tilladelsesudkastets side 23 afslutningsvis opmærksom på, at "minke whales" og "white-beaked dolphins" på dansk hedder henholdsvis "vågehvaler" og "hvidnæset delfin".

Miljøstyrelsens svar:

Miljøstyrelsen tager Energistyrelsens svar til efterretning. Der er rettet for faktuelle fejl i udkastet.

Øvrige bemærkninger fra andre interessenter:

Trafikstyrelsen:

Trafikstyrelsen har den 28. maj 2025 haft følgende bemærkninger:

Trafikstyrelsen bemærker, at der i BL 3-5 ikke stilles krav om et fastsat antal skumtest pr. år. Det er dog et krav, at alle systemer og funktioner tilhørende et helikopterdæk, herunder brandbekæmpelsesudstyret, testes mindst én gang årligt jf. BL 3-18.

Da brandbekæmpelsesudstyret udgør en kritisk komponent i sikkerheden ved helikopteroperationer, anbefaler Trafikstyrelsen desuden, at test af anlæggets funktion uden brug af brandskum gennemføres hyppigere end én gang årligt, således at udstyrets driftssikkerhed løbende kan dokumenteres og opretholdes.

Trafikstyrelsen understreger desuden, at operatøren til enhver tid skal kunne dokumentere, at brandbekæmpelsesanlægget er fuldt funktionsdygtigt, iht. BL 3-5, afsnit 18 for bemandede platforme og punkt 34.4 for ubemandede platforme.

¹² Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Trafikstyrelsen støtter bestræbelser på at anvende PFAS-frie brandslukningsmidler, forudsat at produkterne er dokumenteret ligeværdige i funktionalitet og sikkerhedsmæssig virkning, herunder skumdannelse og slukningsevne.

Trafikstyrelsen vurderer samlet, at udledningstilladelsen i sin nuværende form tager behørigt hensyn til de forhold, der vedrører Trafikstyrelsens ansvarsområder.

Miljøstyrelsen tager Trafikstyrelsens bemærkninger til efterretning.

Væsentlighedsvurdering og Habitatdirektivets bilag IV arter

Jævnfør habitatdirektivet¹³ 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.

Miljøstyrelsen har taget afsæt i TotalEnergies RBA rapport fra 2023 data på de faktiske udledninger sammenholdt med TotalEnergies risikovurdering for de ansøgte kemikalier og olie i 2025.

Tabel 11 – EIF værdier for faktiske udledninger i 2023

2023	DFE	DFG	G-SkK	HDA	HBD	DP*	HAR	TYRA
EIF	155	205	39	119	120	6	-	-
Afstand til PEC/PNEC >1 (km)	3,7	3,7	2,0	3,4	3,4	-	-	-

* DP dækker over en gruppe af komponenter, hvor risikobidraget ikke er allokeret til et bestemt udledningspunkt.

Tabel 10 foroven viser uddrag fra TotalEnergies RBA rapport fra data-året 2023, baseret på de faktiske udledninger af oliestoffer og kemikalier. Tyra og Harald installationerne var ikke i operation i 2023. Tabellen viser de udregnede værdier for Environmental Impact Factor, som er et mål for den risiko, som hvert udledningssted bidrager med til havet. Herudover er der i tabellen beregnet en afstand fra udledningspunktet, *inden for hvilken*, PEC/PNEC forholdet er større end 1. *DP dækker over en gruppe af komponenter, hvor risikobidraget ikke er allokeret til et bestemt udledningspunkt.

Tabel 11 herunder, viser TotalEnergies risikoberegning på udledninger af de olie- stoffer og kemikalier der er ansøgt om i 2025, i et scenarie, hvor alle kemikalier bliver brugt og udledt. TotalEnergies har ikke beregnet afstanden til der, hvor PEC/PNEC er mindre end

1

Tabel 12 – EIF værdier for ansøgte udledninger i 2025

2025	DFE	DFG	GOR-SkK	HDA	HBD	DP	HAR	TYRA
EIF	247	331	208	224	233	208	15	951
Afstand til PEC/PNEC >1 (km)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

¹³ Afgørelser efter udledningbekendtgørelsen er omfattet af habitatbekendtgørelsen (BEK nr 1098 af 21/08/2023) i henhold til § 7., stk. 11, nr. hvor sager efter havmiljøloven er omfattet af § 6, herunder: Tilladelser efter havmiljølovens regler udstedt i medfør af § 30, stk. 1-3.

ND: Not determined

Det bemærkes, at EIF værdien er en faktor 1,6 (DFF, DFG) op til 35 (DP) højere ved de ansøgte udledninger i 2025 sammenlignet med de faktiske udledninger i 2023.

Der er for alle installationer i ansøgningen fra TotalEnergies henvist til tidligere VVM redegørelser. Da disse – med undtagelse af VVM'er for Tyra og Harald - anses for forældede og ikke retvisende, vurderer Miljøstyrelsen, at det bedste grundlag for vurderinger i forhold til påvirkninger af miljøet kommer fra risikovurderingen præsenteret i ansøgningen samt sammenholdt med 2023 RBA rapporten.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ud fra de opstillede "worst case" scenarier i ansøgningen samlet set vil ske en forøget risiko til havet for udledninger i 2025 – ikke mindst alene baseret på, at Tyra og Harald har genopstartet produktionen.

Med til billedet hører dog også, at den seneste RBA beregningen for de faktiske udledninger i 2023 viste den laveste EIF værdi inden for de 6 forgangne år.

VVM'er for Tyra og Harald for 2015 og 2016 anses for at være anvendelige.

For **Harald** installationen er der i TotalEnergies ansøgning henvist til Maersk Oil ESIA-16 Redegørelse for Miljømæssige og Sociale Påvirkninger - Harald. Heraf kan det uddrages,

at "der kan forventes at der kan være en miljømæssig risiko i en afstand af op til 1,8 km fra Harald-plattformen. Rapporten nævner, at "det skal bemærkes, at beregningerne i høj grad er konservative, og at overvågningsdata i andre områder af Nordsøen har vist, at de miljømæssige påvirkninger fra udledninger af produceret vand er lokale og begrænset til 1-2 km fra udledningsstedet, samt at den miljømæssige risiko fra udledninger er lav." Til sammenligning ligger det nærmeste Natura-2000 (Dogger Banke- DE 1003-301) område 62 km i SV-retning. Der er ikke foretaget RBA beregninger for Harald installationen siden 2017 da den sammen med Tyra har været ude af drift grundet genopbygningen af Tyra.

Harald installationen ligger, som oplyst, i en afstand af 62 km fra Natura 2000 området ved Dogger Banke. Miljøstyrelsen vurderer, at der med en beregnet EIF værdi på 15,3 fra Harald ikke vil ske væsentlige påvirkninger af Natura-2000 området ift. de ansøgte udledninger samt henset afstanden til Natura 2000 området. Til sammenligning viste RBA rapporten fra 2017 et "time averaged" EIF risikobidrag på 859.

For **Tyra** installationen er der i ansøgningen henvist til VVM'en "Redegørelse for de miljømæssige og sociale virkninger – ESIS for Tyra, september 2017",

Heraf kan det udledes, at:

"at de miljømæssige virkninger af udledninger af produceret vand er lokale, begrænset til et område inden for 1-2 km fra udledningsstedet, og at miljøvirkningerne i forbindelse med udledninger af produceret vand er små. Der planlægges ingen aktiviteter i forbindelse med Tyra-projektet inden for de udpegede Natura 2000-lokaliteter. Afstanden fra Tyra-projektet til den nærmeste Natura 2000-lokalitet er 18 km."

Miljøstyrelsen bemærker at EIF værdien for Tyra er på 951. RBA rapporten fra 2017 viste et EIF bidrag på 15818 fra Tyra. Miljøstyrelsen tager en EIF værdi på 951 for de ansøgte udledninger fra Tyra til efterretning. Miljøstyrelsen vurderer, at der til stadighed skal ar-

bejdes på at nedbringe udledning af oliekomponenter og kemikalierester fra produktionen og vil følge udviklingen i fremtidige risikoberegninger.

Bilag IV arter

Jævnfør Kammeradvokatens rapport fra januar 2023 (<https://ens.dk/presse/kammeradvokaten-har-faerdiggjort-undersogelse-af-energistyrelsens-vvm-praksis-godkendelser>) er det vurderet, at de hidtidige VVM'er - undtaget de seneste for Tyra og Harald - er for ukonkrete og mangelfulde. Et af Kammeradvokatens kritik- punkter går på, at Bilag IV arter skal vurderes og konkretiseres jf. habitatreglerne.

Af relevante og naturligt hjemmehørende arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV i Nordsøen angives Marsvinet (*Phocoena phocoena*) og alle arter af hvaler.

TotalEnergies har den 11. februar 2025 fremsendt en redegørelse for tilstedeværelsen af marsvin i de områder, hvor TotalEnergies felterne ligger. Marsvinet er langt den mest udbredte af bilag IV arterne i Nordsøen, efterfulgt af hvidnæset delfiner, vågehvaler, øresvinet og almindelige delfiner. De to sidstnævnte arter er kun registreret i negligerbart antal.

TotalEnergies har forholdt sig til data fra SCANS-IV rapporten (*Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2022 from the SCANS- IV aerial and shipboard surveys*) publiceret i september 2023.

Fra SCANS rapporten – og refereret til af TotalEnergies – kan det observeres, at optællinger af marsvin i tidsrummet midt 1990'erne til 2023 samt på hvidnæset delfin og mink hvaler viser, at der ikke kan påvises, at der er sket en nedgang i antallet af individer i Nordsøen. Derimod tyder trendlines på, at der er sket en svag stigning, omend den statistiske usikkerhed gør det vanskeligt at drage endegyldige konklusioner.

Herudover har TotalEnergies forholdt sig til de seneste VVM'er fra 2016, som konkluderer, at påvirkningen af udledninger af kemikalier på marine havpattedyr vurderes at være begrænset til det lokale miljø omkring platformene, at være af mindre intensitet og af kort varighed. Det overordnede påvirkning af udledninger på marine havpattedyr vurderes at være af mindre negativ betydning.

Hvorvidt der findes yngleområder og rastepladser for marsvinet findes i områderne ved olie- og gasinstallationerne er der ikke viden om.

Ud fra "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" udgivet af Danmarks Miljøundersøgelser 2007, noteres det, at der under afsnit 3.19.1 skrives, at "Der kendes ikke til nogle specifikke yngleområder for marsvin i danske farvande. Det kan skyldes, at marsvinefødsler uhyre sjældent bliver observeret".

Ud fra det foreliggende oplysningsgrundlag – hhv. SCANS rapporter, fra VVM'er fra 2016 og "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" er det Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke er indicier på, at udledninger fra olie- og gasinstallationer i den danske del af Nordsøen har nogen beviselig påvirkning af marsvinets populationsstørrelse.

BAT

Jf. §6 i udledningsbekendtgørelsen må Miljøstyrelsen kun meddele tilladelse, hvis det vurderes, at operatøren har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT og BEP.

TotalEnergies har i deres ansøgning redegjort for, at BAT og BEP omfatter foranstaltninger, der har til formål at:

- forbedre energieffektiviteten
- overvåge og minimere emissioner
- optimere brug og udledning af kemikalier med henblik på nul-udledning
- støtte udviklingen af kemikalier med mindre virkning på miljøet
- bruge effektivt udstyr til test af brønde
- løbende revidere og vurdere projekter og anvendt udstyr.

TotalEnergies har oplyst, at der anvendes hydrocykloner, centrifuger, induced gas flotation units og compact flotation units til rensning af produceret vand for olie. Teknikkerne fremgår 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 produceret vand til undergrunden er tillige anført i OSPARs "Background Document concerning Techniques for the Management of Produced Water from Offshore Installations".

Re-injektion af det producerede vand betragtes som det mest effektive BAT redskab på offshore platforme ift. at reducere udledninger til havet.

TotalEnergies oplyser følgende:

På Gorm og Skjold er der udført re-injektion af produceret vand i mere end 25 år. TotalEnergies har imidlertid vurderet, at den langvarige re-injektion kan have haft negative konsekvenser for den fortsatte re-injektionsgrad.

Der har været forsøg med re-injektion på Dan F i 2010. Forsøget resulterede i, at det re-injicerede producerede vand førte til en forøgelse i antallet af sulfat reducerende bakterier i de nærmeste brøndborings områder, og dermed medførte en forøget mængde svovldioxid som mandede ud i en forsurende af reservoiret.

Re-injektion ved Halfdan er vurderet til ikke at være muligt grundet problemer med tilstoppet frakturer i undergrunden. En undersøgelse viste, at fuldskala re-injektion fordrede behovet for nye rørledninger, en ny platform og 20-30 bortskaffelsesbrønde med en u-proportional investering.

På Tyra og Harald er der på grund af reservoir karakteristika ikke re-injektion eller planlagt herfor. Tyra faciliteten er designet for udtømning af oliereserven uden facilitet til re-injektion af produceret vand. TotalEnergies har ved tidligere forsøg vurderet, at re-injektion ville være til skade for indvindingen af olien, og Tyra er derfor ikke designet med faciliteter til re-injektion af produceret vand. Miljøstyrelsen tager til efterretning, at muligheden for re-injektion ikke er tilstede ved Tyra på nuværende tidspunkt.

I forhold til "Best Environmental Practice" (BEP) har TotalEnergies indført et Environmental Management System (EMS) som er ISO 24001 certificeret i 2014. TotalEnergies oplyser herudover, at kemikalier håndteres i overensstemmelse med TEPDK Kemikalieforvaltningsplan, der specificerer kriterierne for udvælgelse, vurdering, håndtering, opbevaring, transport/overførsel og bortskaffelse af farlige kemikalier. Dette inkluderer en regelmæssig gennemgang af produktionskemikalier og tilhørende risici for at prioritere substitution og optimering.

Endelig forholder TotalEnergies sig til det af OSPAR implementerede Risk Based Assessment (RBA) metode, som baserer sig på OSPARs anbefaling 2012/5 med tilhørende guideline (OSPAR Agreement 2012-7). RBA modelberegninger medvirker til at fokusere på de største bidragydere til risikoen og dermed hjælper med at evaluere på kemikalie substitution.

Overordnet vurderer Miljøstyrelsen, at TotalEnergies benytter sig af BAT og BEP ift. rensning af produceret vand for udledningsstederne.

Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag, referencer og ansøgningsmateriale findes i bilag C.

Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Havmiljølovens § 45.

Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet jf. beredskabsbekendtgørelsens §22 og havmiljølovens kapitel 15:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Sundhedsstyrelsen,
- Forbrugerrådet,
- Danmarks Fiskeriforening,
- Foreningen af Danske Ral- og Sandsugere,
- Danmarks Rederiforening,
- Bilfærgernes Rederiforening,
- Arbejderbevægelsens Erhvervsråd,
- Danske Havne,
- Foreningen af Lystbådehavne i Danmark (FLID) og
- Dansk Offshore.
- landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- lokale foreninger eller organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, i det omfang foreningen eller organisationen har ønsket underretning om afgørelserne, jf. § 49, stk. 3, når afgørelsen berører sådanne interesser,
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. havmiljølovens § 49, stk. 3.

Det bemærkes, at ingen landsdækkende eller lokale foreninger og organisationer har rettet henvendelse til Miljøstyrelsen med ønske om at modtage kopi af denne type afgørelse.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på

www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NemID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 21. juli 2025. Betingelser for tilladelsen mens en klage behandles:

Klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

--O--

Bilag

Bilag A. Ansøgning om udledningstilladelse inkl. kemikalieliste

Bilag B. Målinger af olie i vand (OiW)

Bilag C. Lovtekster og referencer

Bilag D. Historiske udledningsdata