



TotalEnergies EP Danmark A/S
Britanniavej 10
DK-6700 Esbjerg

Att: Louise Teilmann

Kontor/afdeling
Undergrund

Dato
28-02-2025

J nr. 2022-1511

/krsrp, lnfb

Afgørelse om at projektet "Halfdan Gas Lift" på Halfdan CA ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Energistyrelsen træffer hermed afgørelse om, at projektet "Halfdan Gas Lift" på anlægget Halfdan CA ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, da det ansøgte projekt ikke antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Afgørelsen er truffet i medfør af miljøvurderingslovens¹ § 21, stk. 1.

Afgørelsen er truffet på baggrund af de oplysninger, der fremgår af "EIA screening, Halfdan Gas Lift Project" (herefter "screeningsrapporten") modtaget den 14. august 2024. Energistyrelsen forudsætter, at projektet gennemføres i overensstemmelse med det ansøgte.

Energistyrelsen lægger til grund, at det ansøgte arbejde er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 13, litra a), hvilket betyder, at styrelsen skal træffe afgørelse om, hvorvidt projektet på grund af dets art, dimensioner eller placering er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. § 21, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

Energistyrelsen finder, at det indsendte materiale er i overensstemmelse med kravene i miljøvurderingslovens § 19, stk. 2.

Efter undergrundsloven anses projektet for at være en væsentlig ændring til den allerede godkendte plan for indvindingsvirksomheden for Halfdan Nordøst-feltet og en ændring af driften af rørledninger fra Halfdan Nordøst-feltet til Halfdan-feltet, og forudsætter derfor henholdsvis godkendelse efter § 10, stk. 3, og tilladelse efter § 17, stk. 1, stk. 3, i undergrundsloven, inden det kan gennemføres.

Sagsfremstilling

Ansøgningen og projektet

Energistyrelsen har den 14. marts 2022 modtaget en ansøgning efter undergrundslovens² § 10, stk. 3, fra TotalEnergies EP Danmark A/S, cvr. nr. 22757318, (herefter TotalEnergies) om ændringer af indvindingsforanstaltningerne på Halfdan CA-plattformen. Ændringerne omfatter installation af løftegas på ni af brøndene tilkøbt Halfdan CA.

¹ Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023.

² Lov om anvendelse af Danmarks undergrund, jf. lovbekendtgørelse nr. 1461 af 29. november 2023.



TotalEnergies har desuden den 14. marts 2022 fremsendt en screeningsrapport for det ansøgte arbejde, jf. miljøvurderingslovens § 19. Efterfølgende er screeningsrapporten fremsendt i flere opdaterede versioner og den seneste den 14. august 2024.

Af afsnit 1 i screeningsrapporten fremgår det, at gasproduktionen på Halfdan CA de seneste år er blevet påvirket negativt af faldende reservoirtryk, hvilket har ført til gradvist højere væskemængder i brøndene på Halfdan CA, som ultimativt vil føre til produktionsstop. For at forbedre indvindingen ønsker TotalEnergies derfor at gennemføre projektet *"Halfdan Gas Lift"*.

Projektet skal foregå på platformen Halfdan CA i Halfdan Nordøst-feltet og på platformen Halfdan BB i Halfdan-feltet samt tilkoblede rørledninger og vil omfatte etablering af løftegasforsyning til de ni brønde på Halfdan CA. Løftegassen injiceres i bunden af brøndene med det formål at løfte væskesøjlen ud af brøndene, hvormed gasproduktionen vil forbedres betydeligt.

Det fremgår af afsnit 1 og 5 i screeningsrapporten, at de følgende ændringer er planlagt i forbindelse med projektet *"Halfdan Gas Lift"*:

1. Installation af løftegasventiler i ni brønde på Halfdan CA.
2. Installation af løftegasmodul på Halfdan CA. Det præfabrikerede modul indeholder udstyr til fordeling, styring og måling af løftegas til de enkelte brønde.
3. Den eksisterende vertikale 2-fase separator frakobles og tages ud af drift.
4. Den eksisterende 16" rørledning fra Halfdan CA til Halfdan BB, som på nuværende tidspunkt anvendes til eksport af gas fra Halfdan CA, ændres til multifaseeksport fra Halfdan CA.
5. Den eksisterende 8" rørledning fra Halfdan CA til Halfdan BB, som på nuværende tidspunkt anvendes til eksport af væske fra Halfdan CA, ændres til import af løftegas.
6. SCADA og ESD-systemerne på Halfdan CA udbygges.
7. Der foretages modifikation af produktionsfaciliteterne på Halfdan BB for at kunne modtage multifase fra Halfdan CA samt eksportere løftegas til Halfdan CA via 8" rørledningen. Disse modifikationer omfatter installation af en kontrolventil på indløbet fra 16" Halfdan CA-rørledningen samt kontroludstyr til styring af løftegastryk til Halfdan CA-rørledningen.
8. Opgradering af designtryk af 8" rørledningen fra 102 barg til 179 barg samt hydrotest af rørledningen.

TotalEnergies oplyser i screeningsrapportens afsnit 5.3.1, at projektet vil blive udført i perioden fra den 1. marts til juni 2025. I afsnit 5.5 fremgår det, at projektet forventes at vare omkring 120 dage.

Miljømæssige forhold

COWI har udarbejdet en screeningsrapport for TotalEnergies, der beskriver de mulige miljømæssige påvirkninger forbundet med projektet *"Halfdan Gas Lift"*.



Screeningsrapporten beskriver projektets forventede miljøpåvirkninger, kumulative som enkeltstående, i henhold til miljøvurderingslovens bilag 5 og 6, samt de 11 deskriptorer til beskrivelse af god miljøtilstand, jf. havstrategilovens³ bilag 2.

I screeningsrapporten vurderer TotalEnergies i afsnit 8 (s. 49 ff.), at de sandsynlige miljøpåvirkninger som følge af projektet *"Halfdan Gas Lift"* vil være ubetydelige (*insignificant*). I afsnit 8.1, 8.2, 8.3 og 8.7 beskrives de fire potentielle kilder til påvirkning af miljøet. Disse gennemgås herunder:

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet.

TotalEnergies beskriver i afsnit 5.4 i screeningsrapporten, at den eksisterende 8"-rørledning, som skal konverteres til at importere løftegas, skal gennemgå en hydrostatisk test inden idriftsættelse. Til dette anvendes inhiberet havvand, indeholdende korrosionshæmmer, biocid og oxygen-scavenger, som tilsættes et fluorescerende kemikalie, så det er muligt at identificere selv små læk. Efter endt test vil det inhiberede havvand blive udledt til havet. Derudover beskriver TotalEnergies, at rørledningen efter den hydrostatiske test kræver udtørring via *pigging*, og til dette formål vil der blive anvendt monoethylenglycol (MEG). Når udtørringen af rørledningen er gennemført, vil den anvendte MEG blive udledt til havet.

I screeningsrapportens afsnit 8.1 redegør TotalEnergies for, at de specifikke kemikalieprodukter, som skal anvendes til den hydrostatiske test og udtørringen, ikke er kendte endnu, men at typerne af kemikalier er kendte, og at de endelige kemikalier forventes at være klassificeret som grønne eller gule. Derudover fremgår det, at kemikalier klassificeret som sorte ikke vil blive anvendt, mens anvendelse af røde kemikalier så vidt muligt vil blive undgået, og at disse ikke vil blive udledt til havet, hvis de anvendes. TotalEnergies beskriver desuden, at der ikke forventes ændringer i udledningerne i driftsfasen. I tabel 5-1 og 8-1 har TotalEnergies opgjort mængderne af de kemikalietyper, som vil blive anvendt og udledt både under den hydrostatiske test og udtørringen. Det fremgår, at der samlet vil blive anvendt og udledt 0,133 t gule kemikalier til den hydrostatiske test, mens der vil blive anvendt og udledt 11,1 t MEG, som er klassificeret som grønt kemikalie, til udtørringen. Det fremgår også, at anvendelsen af kemikalier til den hydrostatiske test og udtørringen og den efterfølgende udledning til havet, kræver tilladelse fra Miljøstyrelsen. TotalEnergies beskriver endvidere, at de potentielle påvirkninger fra udledningen af kemikalier til havet vil være midlertidige og begrænse sig til pelagiske organismer og plankton, som regenerer relativt hurtigt, i den umiddelbare nærhed af udledningspunktet. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at udledning af kemikalier til havet vil medføre ubetydelige påvirkninger af miljøet.

For det andet vil der ske udledning af drivhusgasser (GHG⁴) til luften som følge af det ansøgte arbejde.

³ Havstrategiloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 123 af 1. februar 2023.

⁴ *Green house gasses*



For så vidt angår udledninger til luften i anlægsfasen redegør TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 5.5 for, at udledningerne vil ske som følge af brændstofforbrug til en jack-up rig, et forsyningsfartøj, et standby-fartøj og helikoptertransport. Tabel 5-2 angiver anvendelsestid og brændstofforbrug for de enkelte fartøjer. I tabel 8-3 fremgår det, at de totale GHG-udledninger i anlægsfasen er på 4.211 t CO₂-ækvivalenter, hvilket TotalEnergies i afsnit 8.2.1 redegør for, udgør 0,01 % af Danmarks totale nettoemissioner i 2022. I afsnit 8.2.3 beskriver TotalEnergies, at GHG-udledningerne i anlægsfasen vil være kortvarige og lokale, samt at udledningerne potentielt vil bidrage til global opvarmning og klimaforandringer, men at mængden er lille. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at GHG-udledningerne i anlægsfasen vil medføre ubetydelige påvirkninger af miljøet.

For så vidt angår udledninger til luften i driftsfasen redegør TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 5.5 og 8.2.2 for, at udledningerne vil ske som følge af brændstofforbrug til kompressor C-4452 på Halfdan BD-plattformen i Halfdan-feltet, som skal forsyne Halfdan CA med løftegas. I tabel 8-4 præsenterer TotalEnergies de årlige estimerede GHG-udledninger forårsaget af det øgede brændstofforbrug til kompressoren fra produktionsstart i 2025 til produktionsstop (CoP⁵) i 2042 sammen med de samlede GHG-udledninger fra hele Halfdan-feltet i samme periode til sammenligning. Det fremgår, at den højeste udledning vil ske i 2026 og være på 15,3 kt CO₂-ækvivalenter, hvorefter den årlige udledning vil falde frem mod CoP i takt med fallende produktion fra Halfdan CA. TotalEnergies beskriver, at de samlede GHG-udledninger for projektet "Halfdan Gas Lift" i driftsfasen vil udgøre 89,4 kt CO₂-ækvivalenter svarende til 5,0 kt CO₂-ækvivalenter om året, og i løbet af driftsfasen vil GHG-udledningerne fra projektet "Halfdan Gas Lift" udgøre 0,6-7,9 % af de samlede GHG-udledninger fra Halfdan-feltet. I afsnit 8.2.3 beskriver TotalEnergies, at GHG-udledningerne i driftsfasen vil være langvarige og lokale, samt at udledningerne potentielt vil bidrage til global opvarmning og klimaforandringer, men at de øgede GHG-udledninger fra projektet "Halfdan Gas Lift" vil blive modregnet af TotalEnergies' *Carbon Footprint Reduction*-projekter, som skal nedbringe de samlede udledninger fra TotalEnergies anlæg i Nordsøen. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at GHG-udledningerne i driftsfasen vil medføre ubetydelige påvirkninger af miljøet.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret ved placering af jack-up-riggen.

TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.3, at placeringen af jack-up-riggen før projektstart og mobilisering efter projektet vil medføre forstyrrelse af et havbundsareal på i alt 1.039 m² og 4 m ned i havbunden. TotalEnergies redegør for, at havbunden i området allerede er forstyrret, da placeringen foregår inden for sikkerhedszonen på 500 m omkring Halfdan CA, og fordi riggen vil blive placeret på samme lokation, som den var placeret på i Q2/Q3 2022, da den blev brugt til andre aktiviteter ved Halfdan CA. Det fremgår også, at placeringen af riggens ben vil foregå

⁵ Cease of Production



langsomt, hvilket medfører minimal resuspension af havbundsmateriale, og at resuspenderet materiale vil være fra den øverste del af havbunden. TotalEnergies har fået fortaget en modellering af sedimentspredningen fra placeringen af riggens ben, hvor det estimeres, at 63,5 m² sediment fra havbundens øverste 25 cm kan blive resuspenderet i vandsøjlen. I modellen estimeres aflejringen af resuspenderet sediment på havbunden under to scenarier: et med minimale strømforhold ved havbunden og et med maksimale strømforhold ved havbunden. Herefter vurderes estimaterne imod tærskelværdier for aflejringstykkelser fra litteraturen på henholdsvis 6,5 mm og 50 mm. TotalEnergies beskriver, at modellens resultater viser, at den maksimale aflejringstykkelser overstiger begge tærskelværdier, og at aflejringstykkelser over 6,5 mm er begrænset til afstande på 55 m og 68 m fra riggen ved henholdsvis minimale og maksimale strømforhold. Derudover redegør TotalEnergies for, at modelresultaterne er konservative estimater, da visuelle observationer (bl.a. figur 8-1 i screeningsrapporten) viser, at kun mindre mængder sediment resuspenderes og spredes ved placering af riggens ben. TotalEnergies beskriver desuden, at den benthiske fauna vil blive forstyrret, og at de benthiske populationer i området er udbredte, ikke-truede og relativt modstandsdygtige over for forstyrrelser. Endelig beskriver TotalEnergies, at placeringen af riggen ikke vil medføre langvarige påvirkninger, da kun mindre mængder sediment resuspenderes og hurtigt vil blive spredt af havstrømme. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at forstyrrelsen af havbunden vil medføre ubetydelige påvirkninger af miljøet.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjerne under bygge- og installationsprocesserne.

TotalEnergies beskriver i afsnit 7.1.5 og 8.7 i screeningsrapporten, at undervandsstøjen fra fartøjerne er af bredbåndet og lavenergisk karakter, som kan nå *cumulated sound exposure level* (SEL_{cum}) på 105-145 dB re 1 µPa²s over en 30 sekunders periode, hvilket er typisk for shipping i Nordsøen. TotalEnergies beskriver endvidere, at det er blevet påvist, at marsvin reagerer på disse støjniveauer, men at støjen dog ikke forventes at overstige grænseværdierne for høreskader hos havpattedyr. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at undervandsstøj vil medføre ubetydelige påvirkninger af miljøet, særligt havpattedyr, herunder bilag IV-arter.

Andre miljømæssige forhold

I screeningsrapportens afsnit 8.10 redegør TotalEnergies for projektets potentielle påvirkninger af beskyttede områder, særligt Natura 2000-områder. Her fremgår det, at det nærmeste Natura 2000-område er tysk Doggerbanke (DE1003301), som ligger ca. 30 km vest for projektområdet. På baggrund af afstanden til Natura 2000-området samt vurderingerne af, at de potentielle miljøpåvirkninger vil være kortvarige og lokale, vurderer TotalEnergies, at de ansøgte arbejder ikke vil medføre påvirkninger af habitater eller arter i Natura 2000-områder.

I screeningsrapportens afsnit 8.12 redegør TotalEnergies for de potentielle påvirkninger forbundet med et brud på en rørledning. Her fremgår det, at TotalEnergies har en eksisterende beredskabsplan til håndtering af utilsigtede kulbrinteudslip fra alle



deres offshore-aktiviteter. TotalEnergies beskriver, at brud på en rørledning kan forekomme som følge af korrosion eller skade påført trawlfartøjer. TotalEnergies beskriver videre, at det meste af gassen fra et udslip ved et eventuelt brud på rørledningen vil bevæge sig til havoverfladen inden for et relativt lille område omkring udslippet, hvor den vil udledes direkte til atmosfæren, og ikke vil sprede sig i vandsøjlen på samme vis som olie. Derudover fremgår det, at gassen kan medføre skade og øget mortalitet hos zooplankton, bentisk fauna og fisk lokalt omkring udslippet, og at de negative påvirkninger vil være midlertidige og lokale, samt at de ikke vil medføre målbare påvirkninger på populationsniveau. Det fremgår også, at et gasudslip kan udgøre en høj sikkerhedsrisiko for personer på rigge, platforme og fartøjer. TotalEnergies vurderer, at sandsynligheden for et gasudslip fra et brud på en rørledning er meget lille, da rørledningens tryk konstant er overvåget, og fordi trykfald medfører nedlukning af hele systemet. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at risikoen for påvirkninger af miljøet fra et brud på en rørledning er ubetydelig.

I screeningsrapportens afsnit 8.15 redegør TotalEnergies for mulige grænseoverskridende påvirkninger i forbindelse med det ansøgte projekt. TotalEnergies beskriver, at der er omkring 24 km og 31 km fra hhv. Halfdan BB og Halfdan CA til den tyske grænse. På baggrund af dette samt vurderingerne, at de potentielle miljøpåvirkninger vil være kortvarige og lokale, vurderer TotalEnergies, at de ansøgte arbejder ikke vil medføre grænseoverskridende påvirkninger. I tilfælde af en utilsigtet hændelse, i form af en gaslækage ved et brud på en rørledning, beskriver TotalEnergies i afsnit 7.3.3, at gassen kun vil udbrede sig lokalt og ikke uden for Danmarks grænser.

I screeningsrapportens afsnit 8.16 redegør TotalEnergies for mulige kumulative påvirkninger mellem dette og andre projekter. TotalEnergies beskriver, at der ikke er planlagt andre godkendte aktiviteter i området omkring Halfdan CA i den fire måneder lange projektperiode. Derudover fremgår det, at den nærmeste olie-/gasinstallation er Dan-feltet, som ligger over 10 km fra Halfdan CA. På baggrund af dette samt vurderingerne, at de potentielle miljøpåvirkninger vil være kortvarige og lokale, vurderer TotalEnergies, at de ansøgte arbejder ikke vil medføre kumulative påvirkninger.

I screeningsrapportens afsnit 8.13 vurderer TotalEnergies det ansøgte projekt i henhold til de 11 deskriptorer i havstrategilovens bilag 2. I tabel 8-15 redegør TotalEnergies for, at der for de 11 deskriptorer vil være ingen (no) påvirkning, at arbejderne ikke vil påvirke de fastsatte miljømål, og at arbejderne ikke forhindrer opnåelse af god miljøtilstand.

I screeningsafgørelsens afsnit 11 konkluderer TotalEnergies, at

- projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af miljøet,
- Natura 2000-områder og bilag IV-arter ikke vil blive påvirket af projektet,
- projektet ikke vil medføre grænseoverskridende påvirkninger,
- der ikke vil forekomme kumulative påvirkninger under projektet, og
- projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af de 11 deskriptorer i havstrategilovens bilag 2, ikke vil påvirke de fastsatte miljømål og ikke vil være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand.



Høring

Myndighedshøring

Den først modtagne screeningsrapport og det daværende udkast til afgørelse var i høring hos Miljøstyrelsen og Søfartsstyrelsen i perioden 10. august til 8. september 2023.

Søfartsstyrelsen afgav med mail fremsendt den 16. august 2023 høringssvar. Det fremgik af høringssvaret, at Søfartsstyrelsen ikke havde bemærkninger til de ansøgte aktiviteter, da arbejderne forventes at foregå inden for de eksisterende 500 m sikkerhedszoner omkring platformene.

Miljøstyrelsen afgav med mails fremsendt den 15. og 18. september 2023 høringssvar. Det fremgik af høringssvarene, vedhæftet i bilag 3 og 4, at Miljøstyrelsen ikke havde substantielle bemærkninger til det ansøgte.

Energistyrelsen har vurderet, at det har været nødvendigt at foretage en fornyet høring af Miljøstyrelsen og Styrelsen for grøn arealoplægning og vandmiljø, da TotalEnergies har ændret projektet efter den første høring af Miljøstyrelsen i 2023.

Den opdaterede screeningsrapport og udkast til afgørelse har derfor været i høring ved Miljøstyrelsen og Styrelsen for grøn arealoplægning og vandmiljø i perioden 29. januar til 19. februar 2025.

Miljøstyrelsen har med mail fremsendt den 18. februar 2025 afgivet høringssvar. Det fremgår af høringssvaret, vedhæftet i bilag 5, at Miljøstyrelsen behandler en ansøgning fra TotalEnergies om udledningstilladelse i 2025. Derudover bemærker Miljøstyrelsen, at det ikke har været muligt for Miljøstyrelsen at gennemskue, om de to gule kemikalier og det grønne kemikalie, som TotalEnergies ønsker at anvende til projektet, er omfattet af ansøgningen om udledningstilladelse. Miljøstyrelsen bemærker derfor, at såfremt TotalEnergies ønsker at anvende kemikalier, som ikke fremgår af ansøgningen om udledningstilladelse for 2025, skal selskabet ansøge herom.

Styrelsen for grøn arealoplægning og vandmiljø har med mail fremsendt den 19. februar 2025 afgivet høringssvar. Det fremgår af høringssvaret, at styrelsen ikke har bemærkninger til de ansøgte arbejder.

Partshøring

Udkast til afgørelse har været sendt i høring hos TotalEnergies den 24. februar 2025 med frist den 10. marts 2025. TotalEnergies har fremsendt et høringssvar den 27. februar 2025, hvoraf det fremgår, at TotalEnergies ikke har bemærkninger til udkast til afgørelse. Det fremgår desuden, at TotalEnergies vil indsende en særskilt ansøgning til Miljøstyrelsen om udledningstilladelse for de to gule og det grønne kemikalie, som skal anvendes i forbindelse med projektet.



Retsgrundlag

Retsgrundlaget for denne afgørelse er miljøvurderingslovens § 21, stk. 1.

Et uddrag af de relevante regler kan findes i bilag 1.

Energistyrelsens vurdering og begrundelse

Vurdering af aktiviteten i henhold til miljøvurderingsloven

Energistyrelsen har bl.a. på baggrund af oplysningerne i screeningsrapporten foretaget en vurdering af væsentligheden af visse af projektets påvirkninger på miljøet.

Nedenfor følger Energistyrelsens vurdering og begrundelse med hovedårsagerne til afgørelsen om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, med henvisning til de relevante kriterier i lovens bilag 6 i overensstemmelse med lovens § 21, stk. 2.

Energistyrelsen har gennemgået ansøgningsmaterialet i forhold til mulige miljøpåvirkninger, kumulative som enkeltstående, i henhold til bilag 5 og 6 i miljøvurderingsloven, herunder habitatdirektivet. Energistyrelsens gennemgang af ansøgningsmaterialet i forhold til kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 6 er vedlagt som bilag 2 til denne afgørelse.

Energistyrelsen kan i screeningsrapporten identificere fire potentielle kilder til mulige væsentlige påvirkninger af miljøet som følge af arbejderne forbundet med projektet "Halfdan Gas Lift". Afsnit 8.1, 8.2, 8.3 og 8.7 beskriver de fire potentielle kilder til påvirkning af miljøet.

Udledning til havet

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet gennem udledning af inhiberet havvand og MEG i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapporten, at udledningen af inhiberet havvand vil ske i forbindelse med hydrostatisk test af rørledningen, som konverteres til import af løftegas, mens udledningen af MEG vil ske i forbindelse med udtørring af den samme rørledning. TotalEnergies redegør desuden for, at kemikalierne, der udledes i forbindelse med projektet, vil være klassificeret som grønne eller gule.

Energistyrelsen vurderer, at de planlagte udledninger kan påvirke marine organismer i begrænset grad på et lokalt niveau. Da de udledte kemikalier vil være grønne eller gule, vil der ske en hurtig fortynding i havvandet, som vil medføre, at der ikke vil forårsages væsentlig negativ påvirkning af havmiljøet.

Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at påvirkningerne vil være kortvarige, da den hydrostatiske test og udtørringen af rørledningen, som er kilde til udledningerne, udgør et kortere stadie i den fire måneder lange anlægsfase. Derudover har Energistyrelsen lagt vægt på, at påvirkningerne vil være af lokal karakter, da de grønne og gule kemikalier, som vil blive udledt, hurtigt vil blive fortyndet omkring udledningspunktet. Desuden udledes 11,1 tons grønne kemikalier og 0,133 ton gule



kemikalier. Hovedparten af de udledte kemikalier er således grønne kemikalier, som ikke udgør en miljörisiko (*pose little or no risk* (PLONOR)).

På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at udledningerne af kemikalier til havet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af miljøet.

Udledning til luften

For det andet vil der ske udledning af GHG til luften i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapporten, at udledningerne til luften i anlægsfasen vil ske som følge af brændstofforbrug til jack-up-riggen, et forsyningsfartøj, et standby-fartøj og helikoptertransport. Derudover beskriver TotalEnergies, at udledningerne til luften i driftsfasen vil ske som følge af brændstofforbrug til kompressor C-4452 på Halfdan BD-plattformen, som skal forsyne Halfdan CA med løftegas.

Energistyrelsen vurderer, at GHG-udledningerne fra det ansøgte projekt i både anlægs- og driftsfasen vil bidrage til de globale klimaforandringer, men at bidraget er af uvæsentligt omfang. Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at udledningerne til luft stammer fra brændstofforbruget til fartøjer og kompressoren på Halfdan BD, hvilket udgør en relativt begrænset mængde af de samlede GHG-udledninger fra Halfdan-feltet.

På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at GHG-udledningerne ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af miljøet.

Forstyrrelse af havbunden

For det tredje vil havbunden blive forstyrret under det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapporten, at forstyrrelsen vil ske under placeringen af jack-up-riggen før projektstart og mobilisering efter projektet, og at forstyrrelsen vil medføre resuspension af sediment fra havbundens øverste lag.

Energistyrelsen vurderer, at forstyrrelsen af havbunden kan påvirke den bentiske flora og fauna lokalt i mindre grad. De bundlevende organismer, som lever under riggens ben, vil sandsynligvis ikke overleve, men det bentiske samfund i området omkring Halfdan CA er ensartet og forventes at ville kunne rekolonisere det forstyrrede område i et vist omfang. Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at forstyrrelsen vil være relativt kortvarig og af lokal karakter. Energistyrelsen har desuden lagt vægt på, at resuspenderet sediment kun aflejres i tykkelser over litteraturbaserede tærskelværdier i et lille område samt på den hurtige spredning af sediment.

På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at forstyrrelsen af havbunden ikke vil medføre væsentlig påvirkning af miljøet.

Udledning af undervandsstøj

Endelig vil der blive udledt undervandsstøj fra fartøjer under det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapporten, at undervandsstøjen har karakter af



bredbåndet og lavenergisk støj, som kan nå SEL_{cum} på 105-145 dB re 1 μPa^2s over en 30 sekunders periode.

Energistyrelsen vurderer, at støjen fra fartøjerne ikke vil påføre hvaler og andre havpattedyr skade. Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at støjen er af kontinuerlig, bredbåndet, lavenergisk og lavfrekvent karakter samt på, at påvirkningerne er midlertidige, kortvarige og af lokalt omfang.

På den baggrund vurderer Energistyrelsen, at undervandsstøjen ikke vil medføre væsentlig påvirkning af miljøet, herunder skade på havpattedyr og særligt bilag IV-arter.

Andre miljømæssige forhold

Energistyrelsen vurderer, at projektet ikke vil kunne påvirke et Natura 2000-område, og at projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af de 11 deskriptorer i havstrategilovens bilag 2 eller de fastsatte miljømål.

Der henvises i denne sammenhæng til Energistyrelsens afgørelse af den 28. februar 2025 om godkendelse af ændring af indvindingsvirksomheden ("Halfdan Gas Lift Project") på Halfdan Nordøst-feltet.

Opsummering

På baggrund af ovenstående er det Energistyrelsens samlede vurdering, at projektet "Halfdan Gas Lift" ikke antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Projektet er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering, jf. miljøvurderingslovens § 21, stk. 1.

Øvrige bemærkninger

Energistyrelsen gør opmærksom på, at afgørelsen ikke fritager ansøgeren fra at indhente de i medfør af anden lovgivning nødvendige tilladelser og godkendelser.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål, jf. § 49, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

Klageberettigede er miljøministeren, enhver med retlig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50, stk. 1.

Klagen skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter offentliggørelsen af afgørelsen, jf. § 51, stk. 1, i miljøvurderingsloven. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag, jf. § 51, stk. 2, i miljøvurderingsloven.



Klage skal indgives ved anvendelse af nævnets klageportal, som er tilgængelig via borger.dk eller virk.dk. En klage anses for indgivet, når den er tilgængelig for Energistyrelsen, jf. § 52, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

I klageportalen sendes klagen automatisk først til Energistyrelsen. Hvis styrelsen fastholder afgørelsen, sender styrelsen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen snarest og som udgangspunkt ikke senere end 3 uger efter klagefristens udløb jf. § 52, stk. 2, i miljøvurderingsloven. Klager får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser en klage, der ikke indsendes ved brug af klageportalen, jf. § 21, stk. 1, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet⁶.

Nævnet kan dog undlade at afvise en klage, hvis der foreligger særlige forhold, der gør, at klager ikke må kunne forventes at kunne anvende klageportalen eller hvis der ud fra en samlet økonomisk vurdering er klare økonomiske fordele for nævnet og Energistyrelsen ved at behandle klage, jf. § 21, stk. 2 og 4 i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. En klage kan ikke afvises, hvis en afvisning vil være i strid med internationale eller EU-retlige forpligtigelser om ret til at klage over trufne afgørelser, jf. § 21, stk. 3, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klager skal betale et gebyr for nævnets behandling af klagen, som udgør 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer, jf. § 18, stk. 1, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Med venlig hilsen

Kristian Røndrup

Bilag:

- Bilag 1: Retsgrundlag
- Bilag 2: Gennemgang af ansøgningsmaterialet, jf. miljøvurderingslovens bilag 6
- Bilag 3: Høringssvar fra Miljøstyrelsen, modtaget den 15. september 2023
- Bilag 4: Supplerende høringssvar fra Miljøstyrelsen, modtaget den 18. september 2023
- Bilag 5: Høringssvar fra Miljøstyrelsen, modtaget den 18. februar 2025

⁶ Lov nr. 1715 af 27. december 2016 om Miljø- og Fødevareklagenævnet.



Bilag 1

Uddrag af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023.

”§ 16. Et projekt omfattet af bilag 2 må ikke påbegyndes, før myndigheden, jf. § 17, skriftligt har meddelt bygherren, at projektet ikke antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. § 21.

§ 17.

Stk. 4. Klima-, energi- og forsyningsministeren er myndighed for behandling af sager vedrørende projekter på havområdet, der er omfattet af bilag 1 eller 2, herunder for vurderingen af, om projekter omfattet af bilag 2 på grund af deres art, dimensioner eller placering kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, hvis der er tale om følgende projekter:

1) Projekter om efterforskning og indvinding af kulbrinter, lagring i undergrunden, rørledninger m.v. omfattet af bilag 1, nr. 14, 16, 22, 23 og 29, og bilag 2, nr. 2, litra d og e, nr. 3, litra a, nr. 10, litra i, og nr. 13, litra a og b.

.....

§ 19. Bygherren skal før etablering, udvidelse eller ændring af projekter omfattet af bilag 2 indgive en skriftlig ansøgning, jf. § 18, om en afgørelse efter § 21 til den myndighed, der skal behandle ansøgningen, jf. § 17.

Stk. 2. Bygherrens ansøgning om en afgørelse efter § 21 skal indeholde følgende:

1) Oplysninger om projektets karakteristika og dets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet, jf. bilag 5.

2) Tilgængelige resultater af andre relevante vurderinger af projektets indvirkninger på miljøet, der er foretaget i medfør af EU-lovgivning, og som er relevante for det konkrete projekt.

Stk. 3. Bygherrens ansøgning kan tillige indeholde en beskrivelse af særkender ved projektet eller af de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå eller forebygge, hvad der kunne have været væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

.....

§ 21. Myndigheden, jf. § 17, træffer på grundlag af bygherrens ansøgning, jf. § 19, afgørelse om, hvorvidt et projekt omfattet af bilag 2 på grund af dets art, dimensioner eller placering er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse. Ved vurderingen skal myndigheden tage hensyn til kriterierne i bilag 6. Afgørelsen skal endvidere tage hensyn til resultaterne af foreløbig kontrol eller vurderinger af indvirkningen på miljøet, der er foretaget i medfør af EU-lovgivningen.



Stk. 2. Afgørelsen skal begrundes med hovedårsagerne til afgørelsen og henvisning til de i bilag 6 opførte relevante kriterier. Begrundelsen for en afgørelse om, at et projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, skal endvidere anføre særkender ved projektet eller anføre, hvilke foranstaltninger der påtænkes truffet for at undgå eller forebygge, hvad der ellers kunne have været væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, hvis bygherren har fremlagt en beskrivelse efter § 19, stk. 3.

§ 22. Myndigheden skal træffe afgørelse efter § 21 hurtigst muligt og senest 90 dage fra den dag, hvor bygherren har fremlagt de krævede oplysninger, jf. § 19.

Stk. 2. I særlige tilfælde kan myndigheden forlænge fristen efter stk. 1. Myndigheden skal underrette bygherren skriftligt om årsagerne til forlængelsen og om, hvornår der forventes truffet en afgørelse.”

Energistyrelsen bemærker, at klima-, energi- og forsyningsministeren har delegeret sine beføjelser efter miljøvurderingsloven til Energistyrelsen, jf. delegationsbekendtgørelsens⁷ § 3, stk. 1, nr. 27.

⁷ Bekendtgørelse nr. 1750 af 30. december 2024 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser.



Bilag 2

Gennemgang af TotalEnergies EP Danmark A/S "EIA Screening, Halfdan Gas Lift Project" jf. miljøvurderingslovens bilag 6

Nedenstående udvælgelseskriterier fremgår af miljøvurderingslovens bilag 6 og anvendes af Energistyrelsen til at foretage en vurdering af det konkrete ansøgningsmateriale med henblik på at træffe afgørelse efter miljøvurderingslovens § 21.

1. Projektets karakteristika

Projektets karakteristika skal især ansues i forhold til:

a) hele projektets dimensioner og udformning

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies beskriver projektets dimensioner og udformning i screeningsrapportens afsnit 2 og afsnit 5.1-5.3 samt afsnit 7.1.1. TotalEnergies beskriver, at projektet omfatter

- installation af løftegasventiler i Halfdan CA-brøndene
- installation af løftegasmodul på Halfdan CA-plattformen
- to-fase-separatoren på Halfdan CA-plattformen tages ud af drift
- SCADA⁸ og ESD⁹-systemet udbygges på Halfdan CA-plattformen
- ændring i funktion af to rørledninger således, at
 - > den eksisterende 8" kondensatrørledning fra Halfdan CA til Halfdan BB konverteres til en løftegasrørledning, som opereres under højere tryk. Flow-retningen ændres endvidere.
 - > den eksisterende 16" rørledning med våd gas fra Halfdan CA til Halfdan BB konverteres til en multifaserørledning.
- modifikationer på Halfdan BB for at forsyne Halfdan CA med løftegas

Derudover fremgår det, at arbejdet vil blive udført fra marts til juni 2025 med arbejde på platformen 24 timer i døgnet alle ugens dage.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet tilstrækkeligt redegør for hele projektets dimensioner og udformning.

b) kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at en beskrivelse af potentielle kumulative miljøpåvirkninger fremgår af screeningsrapportens afsnit 8.16 og 7.1.2. TotalEnergies beskriver her, at TotalEnergies ikke har andre godkendte aktiviteter i projektområdet, som potentielt vil kunne medføre kumulative miljøpåvirkninger. Det fremgår desuden af beskrivelsen samt afsnit 6.15, at de nærmeste olie-/gasinstallationer på Dan-feltet er mere end 10 km væk,

⁸ Supervisory Control And Data Acquisition

⁹ Emergency Shut Down



hvorfor kumulative miljøpåvirkninger ikke forventes, da aktiviteterne relateret til projektet "Halfdan Gas Lift" er af kort varighed og koncentreret omkring Halfdan BB- og HCA-plattformene.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet tilstrækkeligt redegør for potentielle kumulative miljøpåvirkninger med eksisterende og/eller godkendte projekter.

c) brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies beskriver brugen af naturressourcer, jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet i screeningsrapportens afsnit 5.5, 7.1.3, og 8.6. Det fremgår, at forbruget af naturressourcer vil omfatte en brændstof til rig og andre fartøjer, havvand til rørledningsarbejder samt ferskvand til drikkevand, vask og madlavning, som bliver leveret i tanke fra land til platformen med forsyningsfartøjer.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet tilstrækkeligt redegør for brugen af naturressourcer under det ansøgte arbejde.

d) affaldsproduktion

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 5.6 og 7.1.4 beskriver, at affaldsproduktionen forbundet med arbejderne forventes at udgøre husholdningsaffald, spildevand og byggeaffald, som vil blive genereret på Halfdan BB-, Halfdan BC- og Halfdan CA-plattformene samt på riggen. Det fremgår, at alt affald vil blive sorteret grundigt og transporteret til land, hvor det vil blive håndteret i henhold til accepterede affaldshåndteringsprotokoller, og at spildevandshåndtering vil følge MARPOL-konventionen.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet tilstrækkeligt redegør for affaldsproduktionen forbundet med det ansøgte arbejde.

e) forurening og gener

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der vil være fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet fra forurening og gener som følge af det ansøgte arbejde. Afsnit 5.4, 5.5, 5.6, 7.1.5, 8.1, 8.2, 8.3, 8.5 og 8.7 beskriver de tre potentielle påvirkninger af miljøet.

For det første, vil der ske udledninger til havet.

For så vidt angår udledning af kemikalier beskriver TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 5.4, at omlægningen af den eksisterende 8" kondensatrørledning til en løftegasrørledning vil medføre udledning



af inhiberet havvand, som anvendes til hydrostatisk test af rørledningen. Det inhiberede havvand indeholder oxygen scavenger, biocid, korrosionshæmmer og et fluorescerende kemikalie, der tilføjes for at kunne detektere eventuelle læk på rørledningen. Derudover vil omlægningen medføre udledning af kemikaliet monoethylenglycol (MEG), som anvendes til de-watering af rørledningen. Det fremgår af tabel 5-1, at kemikalierne i det inhiberede havvand er klassificeret som gule, og at de samlet udgør 0,133 t, mens MEG er klassificeret som et grønt kemikalie og der udledes 11,1 t af kemikaliet.

For så vidt angår udledning af spildevand beskriver TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 5.6, at der vil blive produceret spildevand fra platformene Halfdan BB, Halfdan BC og Halfdan CA samt fra riggen, som vil blive udledt til havet. Det fremgår også, at spildevandshåndteringen vil være i overensstemmelse med MARPOL-konventionen.

For det andet, vil der ske udledning af drivhusgasser (GHG¹⁰) i forbindelse med projektet. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 5.5, at udledningerne i projektets anlægsfase vil stamme fra brændstofforbruget til fartøjerne, som vil blive anvendt i forbindelse med projektet, og at udledningerne i projektets driftsfase vil stamme fra øget brændstofforbrug til den kompressor på Halfdan BD-platformen, som skal forsyne Halfdan CA med løftegas. I screeningsrapportens afsnit 8.2.1 og tabel 8-3 fremgår det, at TotalEnergies estimerer, at projektets anlægsfase vil medføre udledninger af GHG på i alt 4.211 t CO₂-ækvivalenter, hvilket vil udgøre en meget lille andel af Danmarks totale årlige udledninger, jf. TotalEnergies' beskrivelse. Derudover fremgår det af screeningsrapportens afsnit 8.2.2 og tabel 8-4, at TotalEnergies estimerer, at projektets driftsfase vil medføre forøgede GHG-udledninger på i alt 89,4 kt CO₂-ækvivalenter frem til produktionsstop fra Halfdan CA i 2042, hvilket svarer til GHG-udledninger på 5,0 kt CO₂-ækvivalenter om året. Det fremgår også, at forøgelsen vil være størst i de første år efter installation af løftegas, hvorefter udledningerne vil falde frem til produktionsstop, samt at de forøgede GHG-udledninger fra brændstofforbrug i driftsfasen vil udgøre 0,6-7,9 % af Halfdan-feltets samlede GHG-udledninger fra brændstofforbrug frem mod 2042.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret i forbindelse med projektet. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.3, at placeringen af jack-up-riggen før projektstart og mobilisering efter projektet vil medføre forstyrrelse af et havbundsareal på i alt 1039 m² og 4 m ned i havbunden. TotalEnergies beskriver, at riggen vil blive placeret på samme lokation som i Q2/Q3 2022, da den blev brugt til andre aktiviteter ved Halfdan CA. Det fremgår også, at placeringen af riggens ben vil foregå langsomt, hvilket medfører minimal resuspension af havbundsmateriale, og at resuspenderet materiale vil være fra den

¹⁰ Green House Gasses



øverste del af havbunden. TotalEnergies har fået fortaget en modellering af sedimentspredningen fra placeringen af riggens ben, hvor det estimeres, at 63,5 m² sediment fra havbundens øverste 25 cm kan blive resuspenderet i vandsøjlen. I modellen estimeres aflejringen af resuspenderet sediment på havbunden under to scenarier, et med minimale strømforhold ved havbunden og et med maksimale strømforhold ved havbunden, og estimererne vurderes imod tærskelværdier for aflejringstykkelser fra litteraturen på henholdsvis 6,5 mm og 50 mm. TotalEnergies beskriver, at modellens resultater viser, at den maksimale aflejringstykkelser overstiger begge tærskelværdier, og at aflejringstykkelser over 6,5 mm er begrænset til 55 m og 68 m fra riggen under henholdsvis minimale og maksimale strømforhold. Derudover beskriver TotalEnergies, at modelresultaterne er konservative estimerer, da visuelle observationer viser, at kun mindre mængder sediment resuspenderes og spredes ved placering af riggens ben. TotalEnergies beskriver desuden, at den bentiske fauna vil blive forstyrret, og at de bentiske populationer i området er udbredte, ikke-truede og relativt modstandsdygtige over for forstyrrelser.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjer under bygge- og installationsprocesserne. TotalEnergies beskriver i afsnit 8.7 i screeningsrapporten, at undervandsstøjen fra riggen og følgefartøjer har karakter af bredbåndet støj med lydstyrker, som ikke vil kunne påføre havpattedyr høreskader (PTS¹¹ og TTS¹²). TotalEnergies beskriver desuden, at projektet ikke omfatter andre støjende aktiviteter som boring, nedramning, brug af ROV¹³, sonar eller seismiske undersøgelser.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet tilstrækkeligt redegør for de påvirkninger af miljøet, som forurening og gener forbundet med det ansøgte arbejde medfører.

- f) risikoen for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies forholder sig til risikoen for ulykker og/eller katastrofer i screeningsrapportens afsnit 8.12. TotalEnergies beskriver, at brud på rørledningen kan forekomme som følge af korrosion eller skade påført trawlfartøjer, og at der ikke forventes højere risiko for olieudslip i forbindelse med projektet. TotalEnergies vurderer desuden, at risikoen for udslip af større mængder gas eller kondensat i forbindelse med et eventuelt brud på rørledningen er lille, fordi rørledningens tryk konstant

¹¹ *Permanent Threshold Shift*

¹² *Temporary Threshold Shift*

¹³ *Remotely Operated Vehicle*



er overvåget, og fordi trykfald medfører systemnedlukning. TotalEnergies beskriver også, at det meste af gassen fra et udslip ved et eventuelt brud på rørledningen vil bevæge sig til havoverfladen inden for et relativt lille område omkring udslippet, hvor den vil udledes direkte til atmosfæren, og ikke vil sprede sig i vandsøjlen på samme vis som olie, samt at gassen kan medføre skade og øget mortalitet hos zooplankton, bentisk fauna og fisk lokalt omkring udslippet, som dog ikke vil medføre målbar påvirkninger på populationsniveau. Derudover fremgår det, at TotalEnergies har en eksisterende beredskabsplan til håndtering af utilsigtede hydrocarbonudslip fra alle deres offshore-aktiviteter.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet i tilstrækkeligt omfang redegør for risikoen for ulykker og/eller katastrofer forbundet med det ansøgte arbejde.

g) risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening)

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for risikoen for menneskers sundhed som følge af f.eks. luft- eller vandforurening i screeningsrapportens afsnit 7.1.7. Her beskriver TotalEnergies, at omkring ti personer vil arbejde på platformen på et hvert givent tidspunkt i løbet af projektets fire måneder. Det fremgår også, at ingen af projektets aktiviteter forventes at have større eller langvarige påvirkninger på menneskelig sundhed, da personalet vil få stillet drikkevand til rådighed og udledninger til luften kun vil medføre ubetydelig påvirkning af luftkvaliteten.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet i tilstrækkeligt omfang redegør for risikoen for menneskers sundhed forbundet med det ansøgte arbejde.

2. Projektets placering

Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan forventes at blive berørt af projekter, skal tages i betragtning, navnlig:

a) den eksisterende og godkendte arealanvendelse

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for den eksisterende og godkendte arealanvendelse i screeningsrapportens afsnit 1, 5.1 og 7.2.1, hvor det fremgår, at projektet ikke vil ændre arealanvendelsen eller licenserne omkring de eksisterende Halfdan BB og Halfdan CA-platforme. Figur 1-1 viser desuden den eksisterende og godkendte arealanvendelse.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for den miljømæssige sårbarhed i den eksisterende og godkendte arealanvendelse.



- b) naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies gennemgår naturressourcernes relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området i screeningsrapportens afsnit 6, hvor underafsnittene beskriver batymetri (6.2), hydrografi (6.3), sedimenttype og -kvalitet (6.4), plankton (fyto- og zoo-; 6.6), den bentiske infaunas biodiversitet (6.7), fisk (6.8), havpattedyr (6.9), og fugle (6.10). Afsnit 6.11 beskriver desuden beskyttede områder i relation til placeringen af det ansøgte arbejde med henvisning til figur 6-10. I screeningsrapportens afsnit 7.2.2 beskriver TotalEnergies desuden, at det ansøgte projekt vil øge gasindvindingen fra det eksisterende reservoir.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for den miljømæssige sårbarhed af de naturressourcer i området, som forventes berørt af det ansøgte projekt.

- c) det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:

- i) *vådområder, områder langs bredder, flodmundinger*

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for eventuelle påvirkninger af vådområder, områder langs bredder og flodmundinger som følge af projektet i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.1. Her beskriver TotalEnergies, at projektet ikke vil påvirke bæreevnen for det naturlige miljø i vådområder, områder langs bredder og flodmundinger, fordi projektområdet befinder sig ca. 190 km fra den nærmeste kyststrækning.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det naturlige miljøes bæreevne i vådområder, områder langs bredder og flodmundinger.

- ii) *kystområder og havmiljøet*

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies beskriver potentielle påvirkninger af havmiljøet i screeningsrapportens afsnit 8, hvor påvirkninger fra udledning af kemikalier (8.1), spildevand (8.5) og undervandsstøj (8.7), påvirkninger af havbunden (8.3) og hydrografien (8.4) i området samt påvirkninger fra eventuel introduktion af ikke-hjemmehørende arter (8.11) og eventuelt brud på rørledningen (8.12) tages i betragtning. I den forbindelse forholder TotalEnergies sig



også til, hvordan de identificerede påvirkningskilder har en indvirkning på havmiljøets naturlige bæreevne, og det vurderes, at der kun vil forekomme ubetydelig påvirkning af havmiljøet. Derudover beskriver TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.2, at en vurdering af miljøets naturlige bæreevne i kystområder ikke er nødvendig, fordi Halfdan BB og Halfdan CA-plattformene befinder sig ca. 190 km fra den nærmeste kyststrækning, og potentielle miljøpåvirkninger fra projektet derfor ikke vil nå kysten.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det naturlige miljøes bæreevne i kystområder eller havmiljøet.

iii) bjerg- og skovområder

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for projektets eventuelle påvirkninger af bjerg- og skovområder i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.3. Her beskriver TotalEnergies, at Halfdan BB og Halfdan CA-plattformene ligger 190 km fra den nærmeste kyst samt de nærmeste bjerg- og skovområder, hvorfor en vurdering af miljøets naturlige bæreevne i bjerg- og skovområder ikke er relevant for projektet.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det naturlige miljøes bæreevne i bjerg- og skovområder.

iv) naturreservater og -parker

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for placeringen af beskyttede områder i relation til projektets placering i screeningsrapportens afsnit 6.11, og i afsnit 8.10 beskrives de potentielle påvirkninger af beskyttede områder. Her beskriver TotalEnergies, at det nærmeste beskyttede område er Natura 2000-området tysk Doggerbanke (DE1003301), som vil blive dækket under det næste punkt. TotalEnergies beskriver også, at ingen andre beskyttede områder potentielt vil kunne blive påvirket af projektet, fordi projektets miljøpåvirkninger er lokale og af kort varighed.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det naturlige miljøes bæreevne i naturreservater og -parker.

v) områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF



Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 6.11, og i afsnit 8.10 beskriver, at det nærmeste Natura 2000-område er tyske Doggerbanke (DE1003301; med blandt andre bilag IV-arten marsvin (*Phocoena phocoena*) på udpegningsgrundlaget), som ligger 30 km vest for projektområdet. TotalEnergies vurderer i screeningsrapportens afsnit 8.10, at projektet ikke vil påvirke habitater eller arter i tysk Doggerbanke eller andre Natura 2000-områder, fordi projektets potentielle miljøpåvirkninger vil være lokale og kortvarige. På den baggrund vil miljøets naturlige bæreevne i Natura 2000-områder ikke blive påvirket.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det naturlige miljøes bæreevne i Natura 2000-områder.

- vi) *områder, hvor det ikke er lykkedes — eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes — at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet*

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for projektets eventuelle miljøpåvirkninger af dette punkt i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.6. Her beskriver TotalEnergies, at projektet ikke ligger i et område, hvor det ikke er lykkedes at opfylde de i EU-lovgivningen fastsatte miljøkvalitetsnormer, hvorfor punktet ikke er relevant for projektet.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke dette punkt.

- vii) *tætbefolkede områder*

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies redegør for projektets eventuelle påvirkninger af tætbefolkede områder i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.7. Her beskriver TotalEnergies, at projektet ikke udføres i nærheden af tætbefolkede områder, da det udføres 190 km fra den nærmeste kyst, hvor Esbjerg er det nærmeste store tætbefolkede område. Derudover beskriver ansøger, at Halfdan CA er ubemandet; at fartøjer hyret til projektet vil transportere og huse de ca. ti personer, som skal arbejde på Halfdan CA; og at personer, som skal arbejde på Halfdan BB, bor på platformen. TotalEnergies vurderer på den baggrund, at projektet ikke vil påvirke tætbefolkede områder og derfor ikke kræver yderligere vurdering.



Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke tætbefolkede områder.

viii) landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 6.14 beskriver, at de eneste potentielle lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning i området kunne være fly- eller skibsvrag, og at sådanne ikke er registreret inden for projektområdet. Derudover beskriver TotalEnergies i screeningsrapportens afsnit 7.2.3.7, at projektet pga. sin placering 190 km fra den nærmeste kyst ikke vil kunne påvirke andre landskaber eller lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning. På den baggrund vurderer TotalEnergies, at punktet ikke er relevant for projektet.

Energistyrelsen vurderer, at ansøgningsmaterialet indeholder en fyldestgørende redegørelse for, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke landskaber eller lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning.

3. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet

Projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet skal ses i relation til de kriterier, der er anført under punkt 1 og 2 i dette bilag, og under hensyn til projektets indvirkning på de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, idet der skal tages hensyn til:

a) indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt)

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. Der henvises i det hele til beskrivelsen ovenfor under **pkt. 1.e**, som suppleres med følgende:

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet i forbindelse med det ansøgte arbejde. Tabel 8-2 i screeningsrapporten redegør for, at miljøpåvirkningen forårsaget af udledninger til havet vil have lokal udstrækning og være lille i størrelsesordenen.

For det andet vil der blive udledt GHG til luften som følge af det ansøgte arbejde. Tabel 8-5 i screeningsrapporten redegør for, at miljøpåvirkningen forårsaget af udledninger til luften vil have lokal udstrækning og være lille i størrelsesordenen i både anlægs- og driftsfasen.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret i forbindelse med det ansøgte arbejde. Tabel 8-6 i screeningsrapporten redegør for,



at miljøpåvirkningen af havbunden vil have lokal udstrækning og være lille i størrelsesordenen.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjer under bygge- og installationsprocesserne. Tabel 8-10 i screeningsrapporten redegør for, at miljøpåvirkningen forårsaget af undervandsstøj vil have lokal udstrækning og være lille i størrelsesordenen.

b) indvirkningens art

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. Arten af de fire potentielle kilder er beskrevet ovenfor under **pkt. 1.e** og **3.a**, men beskrives for fuldstændighedens skyld yderligere herunder:

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.1, at der vil blive udledt kemikalier i forbindelse med omlægningen af to rørledninger. Tabel 5-1 og 8-1 redegør for mængden og typen af de specifikke kemikalier, der udledes under det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver desuden, at brugen og udledningen af kemikalier skal godkendes af Miljøstyrelsen. Grundet kemikalierne direkte udledning fra arbejdet med rørledningsomlægningerne, vil miljøpåvirkningen være af direkte art.

For det andet vil der blive udledt GHG til luften som følge af det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.2.1, at udledningen af GHG i anlægsfasen er begrænset til projektets planlagte fire måneders længde og vil komme fra drift af riggen og følgefartøjerne, mens det i afsnit 8.2.2 fremgår, at udledningen af GHG i driftsfasen vil foregå frem til produktionsstop i 2042 og vil komme fra øget brændstofforbrug til den kompressor på HBD, som skal forsyne Halfdan CA med løftegas. Udledningen af GHG og AP fra projektfartøjerne og kompressoren vil medføre påvirkning af direkte art.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.3, at havbunden vil blive forstyrret i forbindelse med placeringen af riggen, når riggens ben sænkes ned i havbunden. Forstyrrelsen af havbunden vil medføre påvirkning af direkte art.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjer under bygge- og installationsprocesserne. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 8.7, at støjen vil være af bredbåndet karakter og ikke vil have eksponeringsstyrker, som vil kunne påføre havpattedyr høreskader. Undervandsstøj forventes derfor ikke at ville have en væsentlig skadelig



påvirkning på havpattedyr eller det øvrige miljø. Støjudledningen fra projektfartøjerne vil medføre påvirkning af direkte art.

c) indvirkningens grænseoverskridende karakter

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt, jf. ovenfor. TotalEnergies beskriver i screeningsrapportens afsnit 7.3.3 og 8.15, at der er ikke identificeret risiko for grænseoverskridende karakter for nogle af de fire potentielle miljøpåvirkninger på grund af påvirkningernes korte varighed og lokale karakter samt afstanden på 30 km fra Halfdan CA til den tyske grænse. Dog fremgår det af afsnit 8.2.3, at GHG-udledningerne vil bidrage til global opvarmning og klimaforandringer. TotalEnergies beskriver desuden i afsnit 7.3.3, at gassen fra en potentiel gaslækage ved et brud på en rørledning kun vil udbrede sig lokalt og ikke uden for Danmarks grænser.

d) indvirkningens intensitet og kompleksitet

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. De fire potentielle kilder er beskrevet ovenfor under **pkt. 1.e** og **3.a**, men intensiteten og kompleksiteten beskrives yderligere herunder:

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.1.1 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af udledninger af kemikalier til havet vil være ubetydelig.

For det andet vil der blive udledt GHG til luften som følge af det ansøgte arbejde. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.2.3 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen fra GHG-udledninger vil være ubetydelig i både anlægs- og driftsfasen. Derudover vurderer TotalEnergies i afsnit 7.1.7, at miljøpåvirkningen fra AP-udledninger ligeledes vil være ubetydelig.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.3 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af havbundsforstyrrelsen vil være ubetydelig.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjer under bygge- og installationsprocesserne. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.7 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af undervandsstøj vil være ubetydelig.



e) indvirkningens sandsynlighed

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. De fire forskellige potentielle miljøpåvirkninger er planlagte og forventede, jf. afsnit 5 og 8 samt 7.3.5 i screeningsrapporten, og vil derfor indtræde under det ansøgte projekt.

f) indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. De fire potentielle kilder er beskrevet ovenfor under **pkt. 1.e, 3.a og 3.d**, men beskrives yderligere herunder:

For det første vil der ske udledning af kemikalier til havet i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i afsnit 8.1 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af udledning af kemikalier til havet vil være kortvarig og reversibel.

For det andet vil der blive udledt GHG til luften som følge af det ansøgte arbejde. TotalEnergies beskriver i afsnit 8.2 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af udledninger til luften vil være kortvarig i anlægsfasen, mens den vil være langvarig i driftsfasen; påvirkningen fra GHG vil være irreversibel i begge faser.

For det tredje vil havbunden nær Halfdan CA blive forstyrret i forbindelse med det ansøgte arbejde. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.3 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af havbundsforstyrrelsen vil være kortvarig og reversibel.

Endelig vil der genereres undervandsstøj fra fartøjer under bygge- og installationsprocesserne. TotalEnergies vurderer i afsnit 8.7 i screeningsrapporten, at miljøpåvirkningen forårsaget af undervandsstøj vil være kortvarig og reversibel.

g) kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. TotalEnergies redegør i afsnit 7.3.7 og 8.16 i screeningsrapporten for de potentielle kumulative miljøpåvirkninger, der kan være forbundet med det ansøgte projekt. Det vurderes, at der for så vidt angår de fire potentielle kilder til miljøpåvirkninger ikke vil være en forventet kumulation med miljøpåvirkninger fra andre eksisterende og/eller planlagte projekter.



h) muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne

Energistyrelsen kan ved gennemgang af ansøgningsmaterialet konstatere, at der er identificeret fire potentielle kilder til påvirkninger af miljøet som følge af det ansøgte projekt. TotalEnergies beskriver i afsnit 7.3.8 og 9.1 i screeningsrapporten, at muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne fra de potentielle kilder til påvirkninger er implementeret i projektdesignet ved at inkorporere *best environmental practices* (BEP) og *best available techniques* (BAT). TotalEnergies uddyber for så vidt angår udledninger af kemikalier til havet i afsnit 9.2 i screeningsrapporten dette med, at de anvendte kemikalier vælges, så udledningernes påvirkning minimeres, og med at OSPAR-anbefaling 2010/4 angående *harmonised pre-screening scheme for offshore chemicals* følges. TotalEnergies uddyber for så vidt angår udledninger til luften også dette med, at GHG-udledninger reduceres gennem optimering af forsyningsoperationer, så operationstiden minimeres, og gennem vedligeholdelse af de forskellige fartøjers motorer, så deres ydeevne er effektiv.