



INEOS E&P A/S
Teknikerbyen 5, 1. sal
2830 Virum
Danmark

Kontor/afdeling
Undergrund

Dato
26. april 2024

J nr. 2019-110

Afgørelse om godkendelse af revideret udbygningsplan for Hejre-feltet – "Hejre Re-development Project"

Energistyrelsen træffer hermed afgørelse om følgende:

- godkendelse af revideret plan af 23. december 2022 for indvindingsvirksomheden for Hejre-feltet, herunder perforering og oprensning af tre eksisterende produktionsbrønde, installation af et ubemandet platformsmodul på den eksisterende Hejre-jacket, modifikationer af Syd Arne-anlæggene for modtagelse og måling af Hejre-produktionen samt injektionspumper til NGL (Natural Gas Liquids) og efterfølgende produktion af Hejre-feltet via Syd Arne-anlæggene.
- godkendelse af væsentlige ændringer og tilføjelser til den allerede godkendte udbygningsplan for Hejre-feltet¹,
- godkendelse af udstyr, program og udførelsesmåde til brug for rørledningsforundersøgelser, og
- meddelelse af tilladelse til etablering og drift af et rørledningsanlæg i form af en multifaserørledning og et forsyningskabel fra Hejre-feltet til Syd Arne Well Head Platform East (WHPE).

Afgørelsen træffes i medfør af undergrundslovens² § 10, stk. 2 og 3, § 14, § 15, stk. 1, § 17, stk. 1, § 28, stk. 1, og § 33, samt § 3, stk. 1, og § 5, stk. 1, i offshorehabitatbekendtgørelsen³ og i overensstemmelse med afsnit III i miljøvurderingsloven⁴.

Afgørelsen meddeles på baggrund af ansøgningsmaterialet "Hejre Re-Development Project" fremsendt af INEOS E&P A/S (herefter INEOS) på vegne af rettighedshaver den 23. december 2022, den offentliggjorte miljøkonsekvensrapport, resultaterne af de høringer, der er foretaget af denne samt partshøringen af afgørelsen. Den 2. februar 2023 blev der afholdt et afklaringsmøde med INEOS. Oplysninger fra dette

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk

¹ Afgørelse om godkendelse af udbygningsplan og indvinding for Hejre-feltet af 6. oktober 2011.

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

³ Bekendtgørelse nr. 786 af 14. juni 2023 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter ved videnskabelige undersøgelser, forundersøgelser, efterforskning og indvinding af kulbrinter, lagring i undergrunden, rørledninger, m.v. offshore.

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



møde, løbende korrespondance med INEOS samt afgørelse af 13. oktober 2023 om forlængelse af Hejre-tilladelserne 5/98 og 1/06 danner supplerende basis for sagsfremstilling og vurdering i denne afgørelse.

Det bemærkes desuden, at Kammeradvokaten i rapport af 19. januar 2023⁵ om undersøgelse af Energistyrelsens VVM-praksis vedrørende godkendelser efter undergrundslovens m.v. til anlæg under eneretsbevillingen i Nordsøen har fundet, at der er en række godkendelser, der er meddelt uden overholdelse af VVM- og habitatreglerne. Energistyrelsen har på den baggrund bedt Kammeradvokaten om tillige at undersøge, om godkendelser på feltkomplekser uden for eneretsbevillingen, herunder Hejre-feltet, er meddelt uden overholdelse af VVM- og habitatreglerne.

Kammeradvokatens undersøgelse af felter uden for eneretsbevillingen er endnu ikke endeligt afrapporteret. Foreløbige konklusioner peger dog tydeligt i retning af, at de samme type mangler kan konstateres i forhold til afgørelser vedrørende felterne uden for eneretsbevillingen som tilfældet var i forhold til felter inden for eneretsbevillingen. Det betyder, at Energistyrelsen i medfør af den EU-retlige loyalitetsforpligtelse kan være forpligtet til at gennemføre en vurdering af den miljømæssige indvirkning på miljøet fra et tidligere godkendt projekt, hvortil godkendelsen er meddelt i strid med VVM-reglerne, når arbejder eller fysiske indgreb forbundet med dette projekt nødvendiggør en senere tilladelse.

Energistyrelsen finder det overvejende sandsynligt, at Energistyrelsens afgørelse af 6. oktober 2011 om godkendelse af udbygningsplan og indvinding af Hejre-feltet ikke er meddelt i overensstemmelse med VVM-reglerne. Da anlæg etableret i henhold til godkendelsen af 6. oktober 2011 skal anvendes i forbindelse med det ansøgte projekt⁶, er det Energistyrelsens vurdering, at der skal ske retlig lovliggørelse af de eksisterende anlæg på Hejre-feltet.

Eksisterende anlæg på Hejre-feltet og de herfra skete miljøpåvirkninger siden etableringen af anlæggene er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten for det ansøgte projekt.

Energistyrelsen meddeler i medfør af undergrundslovens § 10, stk. 2, og § 28, stk. 3, ved nærværende afgørelse retlig lovliggørende godkendelse til de anlæg på Hejre-feltet, der er etableret i henhold til afgørelsen af 6. oktober 2011. Det drejer sig om den eksisterende jacketstruktur og brøndhoveddæk samt følgende fem brønde: HA-1A, HA-2, HA-3A, HA-4 og HA-5.

Det er en forudsætning for nærværende afgørelse, at INEOS gennemfører projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer samt forudsætninger, der fremgår af

⁵ Kammeradvokatens rapport af 19. januar 2023 kan findes her: <https://ens.dk/presse/kammeradvokaten-har-faerdiggjort-undersogelse-af-energistyrelsens-vvm-praksis-godkendelser>

⁶ I det ansøgte projekt er det forudsat, at den eksisterende jacketstruktur vil blive genbrugt med etablering af et topside på den eksisterende struktur, og at eksisterende brønde vil blive perforeret med henblik på iværksættelse af indvinding fra Hejre-feltet.



ansøgningen og miljøkonsekvensrapporten. Miljøkonsekvensrapporten indeholder tillige en væsentlighedsvurdering efter offshorehabitatbekendtgørelsens § 3 og en vurdering efter reglerne om artsbeskyttelse i bekendtgørelsens § 5.

Afgørelsen erstatter en tilladelse til projektet efter miljøvurderingslovens § 25, jf. § 10, nr. 4, i miljøvurderingsbekendtgørelsen⁷.

Vilkår:

Afgørelsen meddeles på følgende vilkår, jf. undergrundslovens § 10, stk. 4, § 14, § 15, stk. 1, § 17, stk. 2, § 28 e og § 33 samt § 8 i offshorehabitatbekendtgørelsen:

1. Produktionen fra Hejre-feltet må ikke iværksættes, før Energistyrelsen har meddelt godkendelse af det fiskale målesystem, der etableres på Syd Arne WHPE, i overensstemmelse med § 24 i tilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter, juni 1998.
2. Produktionen fra Hejre-feltet må ikke iværksættes, før Energistyrelsen har godkendt aftale om brug af anlæg på Syd Arne-feltet til behandling og transport af produktionen fra Hejre-feltet i overensstemmelse med § 16, stk. 3, i undergrundsloven.
3. Energistyrelsen kan pålægge INEOS inden for en nærmere angiven frist helt eller delvist at fjerne anlæg, indretninger og installationer omfattet af denne godkendelse efter endt brug.
4. Det endelige design af anlægget skal indeholde de planlagte kapacitetstilføjelser, jf. afsnit 16.1 i ansøgningen. INEOS skal dokumentere dette, inden der træffes endelig investeringsbeslutning (FID), dog senest 1. juni 2025.
5. INEOS skal skriftligt orientere Energistyrelsen om projektets status og fremdrift kvartalsvist i perioden fra den 1. juli 2024 og til indvindingens begyndelse.
6. Tidspunktet for indvindingens påbegyndelse fastsættes til snarest muligt og senest 1. februar 2028, jf. § 14 i undergrundsloven.
7. Energistyrelsen fastsætter den mængde kulbrinter, der må indvindes, i overensstemmelse med de ansøgte produktionsprofiler for perioder af sædvanligvis 12 måneders varighed og mindst for perioder af 6 måneders varighed i overensstemmelse med § 15 i undergrundsloven.

⁷ Bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.



Frem til 1. juli 2028 må INEOS indvinde kulbrinter i overensstemmelse med de ansøgte produktionsprofiler som angivet i ansøgning om dette nærværende projekt.

8. De planlagte rørledningsforundersøgelser og rørlægningsaktiviteter skal udføres i henhold til Energistyrelsens standardvilkår for forundersøgelser til havs, som er vedlagt i bilag 3 således, at soft start perioden skal være minimum 20 minutter forud for anvendelsen af det geofysiske udstyr angivet i afgørelsens afsnit 3.1. på fuld kildestyrke.

INEOS skal udfylde og returnere skemaet vedlagt som bilag 4 som dokumentation for opfyldelse af vilkåret til Energistyrelsen på indvindings-ekr@ens.dk senest 4 uger efter endt forundersøgelserprogram.

9. Til stabilisering og beskyttelse af rørledning og forsyningskabel må der alene anvendes sten, der er indvundet på land.

INEOS skal fremsende dokumentation for materialets oprindelse og evt. tidligere anvendelse, f.eks. i form af kvittering eller tilsvarende med disse oplysninger. Dokumentationen skal sendes til Energistyrelsen på indvindings-ekr@ens.dk senest 4 uger før stenlægningen påbegyndes.

Nærværende afgørelse erstatter afgørelse af 6. oktober 2011 om godkendelse af udbygningsplan og indvinding for Hejre-feltet bortset fra de dele af afgørelsen, der angår allerede etableret infrastruktur i form af jacket, brøndhoveddæk, fem produktionsbrønde; HA-1A, HA-2, HA-3A, HA-4 og HA-5: samt rørledninger fra Hejre til henholdsvis Gorm E og Syd Arne - Nybro gasrørledningen med tilslutning sydøst for Harald-platformen. Det betyder, at selve etableringen af infrastrukturen som nævnt ovenfor er sket i overensstemmelse med afgørelse af 6. oktober 2011 om godkendelse af udbygningsplan og indvinding for Hejre-feltet, mens anvendelsen af jacket, brøndhoveddæk og de 5 produktionsbrønde vil være omfattet af nærværende afgørelse.

Energistyrelsen bemærker, at der med nærværende afgørelse ikke gives tilladelse til at etablere yderligere en brønd fra Hejre-platformen ind i Lunde-reservoiret.

Derudover bemærker Energistyrelsen, at etablering af Syd Arne-anlæggene og disses anvendelse til kulbrinteproduktion og transport af kulbrinter til land mv., er godkendt ved tidligere afgørelser⁸.

⁸ Afgørelse af 18. august 1997 om godkendelse af plan for udbygning og produktion af Syd Arne feltet; Afgørelse af 14. september 2000 om godkendelse af pilotprojekt for vandinjektion på Syd Arne feltet; Afgørelse af 22. december 2000 om godkendelse af vandinjektion på Syd Arne feltet; Afgørelse af 21. december 2001 om godkendelse af fase II, trin 1 og 2, på Syd Arne feltet; Afgørelse af 17. september 2009 om godkendelse af videreudbygning og produktion fra Syd Arne feltet; Afgørelse af 1. oktober 2010 om godkendelse af videreudbygning og produktion fra Syd Arne feltet.



1. Sagsfremstilling

INEOS har som operatør og rettighedshaver til tilladelse 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter, juni 1998, den 23. december 2022 fremsendt en revideret udbygningsplan⁹ og en tilhørende miljøkonsekvensvurdering¹⁰ for Hejre-feltet med anmodning om godkendelse til udbygning og efterfølgende indvinding.

1.1. Planlagt udbygning

Rettighedshaveren til tilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter indsendte den 28. februar 2011 en plan for udbygning og indvinding af Hejre-feltet, som blev godkendt af Energistyrelsen ved afgørelse af 6. oktober 2011¹¹. Udbygningen indeholdte en selvstændig udbygning af Hejre-feltet med fem brønde, integreret procesplatform med gaseksport til Nybro via Syd Arne-Nybro rørledningen og olieeksport via Gorm E og olierøret til Fredericia. Fredericia-terminalen skulle i den forbindelse udvides med et separationsanlæg til udskilning af lette komponenter fra Hejre-olien.

Udbygningen af Hejre-feltet blev herefter påbegyndt i februar 2012.

I 2014 blev en jacket med brøndmodul installeret offshore, og herefter påbegyndtes boring af produktionsbrøndene. Rørledninger til henholdsvis Gorm E (olie) og til koblingspunkt ved Harald (gas) blev etableret, og separationsfaciliteterne i Fredericia bygget.

Konstruktionen af Hejre-platformens proces- og beboelsesmodul (topsides) på et værft i Sydkorea blev ramt af tekniske og kvalitetsmæssige udfordringer og flere forsinkelser, hvilket førte til, at rettighedshaver afbrød arbejdet i 2016. Udbygningen af Hejre-feltet som planlagt i 2011-udbygningsplanen blev stoppet, og topsides blev aldrig installeret.

I perioden 2016-2022 har rettighedshaver vurderet en række alternative udviklingskoncepter for Hejre-feltet. Arbejdet med at finde en teknisk og kommerciel attraktiv løsning til udbygningen af Hejre-feltet har blandt andet været udfordret af resultaterne fra Hejre-brøndene, som kombineret med opdateret seismik har medført en reduktion af de forventede reserver til ca. en tredjedel af det oprindelige estimat fra 2011.

I 2022 konkluderede INEOS, at en udbygning af Hejre-feltet via Syd Arne-anlæggene udgjorde den bedste løsning for udbygningen af Hejre-feltet og indsendte 23. december 2022 den aktuelle reviderede plan for udbygning og indvinding af Hejre-feltet til Energistyrelsens godkendelse. Planen antager produktion til tilladelsens udløb i 2040.

⁹ Hejre License 5/98 – Plan for Re-Development and Operation of the Hejre Field, 23. december 2023.

¹⁰ Vurdering af påvirkninger på miljøet – Hejre tie-back til Syd Arne, 16. juni 2023.

¹¹ Afgørelse af 6. oktober 2011 om godkendelse af udbygning og indvinding fra Hejre feltet.



INEOS har efterfølgende oplyst, at Hejre-feltet forventes at kunne producere ud over 2040. INEOS har som følge heraf den 3. marts 2023 indsendt en ansøgning om forlængelse af Hejre-tilladelserne 5/98 og 1/06, så de udløber samtidigt med Syd Arne-tilladelsen 7/89¹² i 2047. Energistyrelsen meddelte den 13. oktober 2023 forlængelse af Hejre-tilladelserne til den 14. februar 2047¹³.

Den planlagte udbygning af Hejre-feltet består af etablering af et ubemandet platformsmodulet, der placeres på den eksisterende Hejre-jacket. Feltet planlægges produceret via tre af de eksisterende produktionsbrønde efter perforering og oprensning. Udbygningen består derudover af en ny multifaserørledning og et forsyningskabel fra Hejre til Syd Arne WHPE, et nyt inlet-modulet, riser og J-tube på Syd Arne WHPE, samt mindre modifikationer på Syd Arne-platformene WHPE og Main.

Produktionen fra Hejre-feltet planlægges håndteret og behandlet ved anvendelse af de eksisterende faciliteter og kapaciteter på Syd Arne-anlæggene og parallelt med produktionen fra Syd Arne-feltet og Solsort-feltet, som også håndteres og behandles på Syd Arne-anlæggene.

Kulbrinterne fra Hejre har et højt indhold af lette komponenter (natural gas liquids - NGL), der separeres fra gassen i Syd Arnes separationsanlæg. Herefter anvendes en del af de lette komponenter til brændstof på Syd Arne-anlæggene, og resten injiceres i Syd Arne-reservoiret, indtil Hejres olieproduktion falder til under 15 kSTB/d, hvorefter NGL kan indgå i indvindingen. Den producerede olie fra Hejre-, Solsort- og Syd Arne-felterne føres til Syd Arnes lagertank på havbunden, og derfra eksporteres olien videre ved hjælp af Syd Arnes eksisterende bøjelastsystem til tankskibe. Den producerede gas fra Hejre-feltet føres med gas fra henholdsvis Syd Arne- og Solsort-felterne gennem Syd Arne-Nybro gasrørledningen til landanlægget i Nybro, hvorfra den sendes videre i Energinets transmissionsrørledningsnet.

I forbindelse med etableringen af multifaserørledningen og forsyningskablet til Syd Arne WHPE skal der udføres en geofysisk forundersøgelse af rørledningsruten. INEOS har i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at INEOS til forundersøgelsen vil anvende en kombination af forskelligt udstyr, herunder sub-bottom profiler, multibeam echo sounder, side scan sonar, undervandspositioneringssystem og magnetometer. Forundersøgelsen vil foregå langs to linjer langs den foreslåede rørledningsrute, og hver linje vil være ca. 25-30 km lang. Undersøgelsen vil vare op til 10 timer. INEOS oplyser, at de tre instrumenter med størst støjpåvirkning vil være:

- Low-frequency SBP Geospark 200TIP. Kildeniveauet er estimeret til at være 188 db re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ ved 1 meter SEL

¹² Energistyrelsens afgørelse af 14. oktober 2016 om forlængelse af tilladelse 7/89.

¹³ Energistyrelsens afgørelse af 13. oktober 2023 om forlængelse af Hejre tilladelse 5/98 og 1/06 fra 15. oktober 2040 til 14. februar 2047 med henblik på indvinding.



- High Resolution Sub-bottom profiler (CHIRP, Innomar SES2000 Medium). Kildeniveauet er estimeret til at være 243 db re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ ved 1 meter SEL, korrigeret for stråledirektivitet.
- Singlebeam Echosounder (Kongsberg EA 400). Kildeniveauet er estimeret til at være 147 db re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ ved 1 meter SEL.

For så vidt angår forundersøgelsen af den foreslåede rørledningsrute har INEOS i forbindelse med partshøring oplyst, at den geofysiske forundersøgelse, som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, ændres således, at 1) tidspunktet for udførelsen ændres til april – maj 2024 og varigheden til to uger, 2) den geofysiske forundersøgelse planlægges udført i form af 7 linjer langs to mulige rørledningsruter med en ROV (remotely operated vehicle) udstyret med multibeam echo sounder, side scan sonar og sub-bottom profiler, hvorefter der udføres en separat linje langs de to mulige rørledningsruter med magnetometer, og 3) der vil blive udført tre vibrocores og tre cone penetration tests (CPT) for hver 2. km langs de to mulige rørledningsruter. Se også afsnit 1.10.3.

Ifølge den fremsendte tidsplan forventes indvindingen fra Hejre-feltet at kunne starte i den sidste halvdel af 2027.

1.2. Geologiske og geofysiske forhold

Hejre-feltet er beliggende i den nordlige ende af Central Graven ca. 300 km NV fra Esbjerg og er blevet anboret af efterforskningsbrøndene Hejre-1 (2003), vurderingsbrønden Hejre-2 (2004-2005), og udviklingsbrøndene HA-1A, HA-2, HA-3A, HA-4 og HA-5 udført i perioden 2014-2016.

Vurderingen af Hejre-feltet er baseret på flere seismiske undersøgelser over området (PAM99 fra 1999 – reprocesseret i 2022, CGR2010/2011 og PGS15015 fra 2015 – reprocesseret i 2021) samt data fra Hejre udviklingsbrøndene. Indarbejdelsen af nye data samt den kortere produktionsperiode har resulteret i en reduktion af de tekniske reserver relativt til 2011 udbygningsplanen.

INEOS anfører, at Hejre-feltet er opdelt i en række separate, strukturelle segmenter; Segment 1-5. Segment 1-3 planlægges produceret med brøndene HA-1A, HA-2 og HA-4. Segment 4 og 5 anses for efterforskningsprospekter, og de estimerede volumener herfra indgår derfor ikke i STOIP¹⁴ for Hejre.

Reservoiret er i brøndene blevet fundet i et dybdeinterval fra 5.130 m til 5.580 m under havets overflade bortset fra i HA-3A, hvor reservoiret er fraværende.

¹⁴ Stock Tank Oil Initially In Place.



Reservoiret i Hejre-feltet består af Øvre Jura Gert Mb sandsten med en gennemsnitlig porøsitet på 15-18 % i oliezone og med en permeabilitet på op til 500 mD. Trykket i reservoiret ligger på 1000-1030 bar, og temperaturen er omkring 160 grader C.

De mest betydelige, eksisterende geologiske usikkerheder for Hejre-feltet er:

- Udbredelse og tykkelse af reservoiret
- Facies og reservoirkvalitet
- Risiko for strukturel opdeling og forseglende forkastninger
- Placering af olie-vandkontakten i Segment 1 og 3

INEOS har oplyst, at disse tilbageværende risici ikke kan reduceres yderligere, før udvikling og produktion af feltet påbegyndes.

1.3. Indvindingsmæssige forhold

Hejre-feltet planlægges produceret med de tre eksisterende produktionsbrønde (HA-1A, HA-2 og HA-4).

Segment 1 planlægges produceret med HA-2 brønden, der perforeres i Øvre Gert sandet. HA-2 er boret nedflanks i Segment 1 for at imødegå risiko for gasakkumulation i toppen af strukturen under produktion.

Segment 2 og Segment 3 planlægges produceret med henholdsvis HA-1A og HA-4 brøndene, der begge tilgår både Øvre og Nedre Gert sand.

Grundet det høje reservoirtryk, relativ høj kompressibilitet af kulbrinterne, og fordi boblepunktet i reservoiret er 700 bar under reservoirtrykket, baseres produktionen på naturlig dræning ved trykafledning, 'depletion drive'. Der vil derfor ikke blive etableret trykstøtte ved hjælp af vandinjektion, som det typisk ses på andre felter i Danmark. Det forventes, at de tre segmenter er isoleret fra hinanden, og at de tre produktionsbrønde hver har adgang til hele reservoiret i sit segment og dermed kan dræne dem fuldt ud. Når reservoirtrykket falder til under boblepunktet, vil den øgede GOR¹⁵ støtte løft af brøndene, hvilket kan øge produktionsperioden.

Reservoir-management planlægges udført ved kontinuert dataindsamling og monitoring af brøndene, herunder måling af tryk, temperatur og produktionsrater samt analyse af væskeprøver, som skal danne basis for løbende optimering af feltets indvindingsgrad og produktionsprognoser. De eksisterende tryk- og temperaturmålere i produktionsbrøndene forventes at være påvirket af den høje temperatur, de har været udsat for siden installation, og deres funktion skal testes forud for produktion.

Dette suppleres med brøndtest og wireline logging af brøndene. Forventet sandproduktion for hver af produktionsbrøndene er blevet evalueret, og det er ikke fundet nødvendigt med dedikeret udstyr til håndtering af dette.

¹⁵ Gas-Oil-Ratio



Det fremgår af INEOS' ansøgning af 23. december 2022, at de forventede tilstedeværende kulbrintemængder i Hejre-feltet for middelscenariet (P50) er estimeret til [redacted] mio. tønder (stb). Med udgangspunkt i en antaget produktionsperiode på 13 år fra 2027 til 2040, som er baseret på den tidligere udløbsdato for tilladelserne, er de økonomiske reserver estimeret til [redacted] mio. boe (tønder olieækvivalenter) henholdsvis 82 pct. olie og 18 pct. gas.

Den 13. oktober 2023 meddelte Energistyrelsen som anført ovenfor i afsnit 1.1. en forlængelse af tilladelserne 5/98 og 1/06 fra den 15. oktober 2040 til den 14. februar 2047. Denne forlængelse af produktionsperioden medfører, at estimatet for de økonomiske reserver for middelscenariet (P50) øges med [redacted] mmmboe til i alt [redacted] mmmboe. Af de tre produktionsbrønde bidrager HA-4 i Segment 3 med [redacted] pct. mest til det samlede totale volumen.

De givne mængder er P50 estimater ud fra probabilistisk reservoirmodellering.

Indholdet af lette komponenter (NGL), konkret propan og butan, i Hejre-væskerne nødvendiggør håndtering af disse forud for eksport af salgsgas og stabil olie. De første 1-5 år af produktionsperioden er det derfor nødvendigt at udskille og injicere NGL i Syd Arne-reservoiret i det omfang, det ikke kan udnyttes som brændstof på Syd Arne. Efter 1-5 år vil NGL indgå i produktionen. Injektion af NGL medfører et ressourcestab på knap 2 pct. af de tekniske reserver i P50 casen, da ca. [redacted] mio. tønder olieækvivalenter (boe) NGL ikke vil blive udnyttet kommercielt.

INEOS har anført, at såfremt NGL skulle indgå i produktionen fra starten, vil dette medføre lavere og uøkonomiske produktionsrater¹⁶ fra Hejre, da det i så fald ville være nødvendigt at blande sig ud af NGL-problematikken. INEOS anfører videre, at dette skyldes, at det ville være nødvendigt at skruer ned for Hejre-produktionen for at "fortynde" den relative andel af NGL'er i den samlede produktionsstrøm fra Hejre-, Syd Arne- og Solsort-felterne. INEOS vurderer, at ekstraktion og injektion af NGL de første år øger den daglige produktion fra Hejre med 25 pct.

En række alternativer med henblik på at undgå NGL-injektion de første år af produktionsperioden, herunder eksport med henholdsvis gassen ('rich gas') eller med olien ('live oil') via rørledning, er blevet evalueret af INEOS og er ikke blevet fundet rentable sammenlignet med det valgte udbygningsscenarie.

1.3.1. Energieffektivitet og flaring

På Hejre-platformen er der hverken forbrug af brændstof eller flaring, da al behandling af produktionen fra Hejre-feltet samt energiproduktionen til Hejre-platformen foregår på Syd Arne-anlæggene.

¹⁶ Maksimalt [redacted] tdr./d.



Indvindingsmekanismen for Hejre-feltet baseres på naturlig dræning ved trykafledning, og der er derfor ikke behov for vandinjektion, hvilket typisk er meget energikrævende. Endvidere forventes produktionen fra Hejre-feltet at overtage kapacitet på kompressoren, som for nuværende anvendes til Syd Arne-feltets gasløft og re-cirkulation. Samlet set betyder dette, at Hejre-produktionen ikke forventes at øge energiforbruget og dermed emissionerne fra energiproduktion på Syd Arne-anlæggene i forhold til det nuværende energiforbrug på Syd Arne-anlæggene.

Syd Arne-anlæggene er desuden indrettet med et flare-gas-genindvindingsystem, der opsamler og udnytter størstedelen af den gas, der på et konventionelt anlæg ville gå til afbrænding i flaren. Dette betyder, at Syd Arne-anlæggene generelt har et lavt flare-niveau, og emissioner fra flaring udgør mindre end 3 pct. af de samlede CO₂-emissioner fra Syd Arne-anlæggene. Hejre forventes ikke at påvirke/øge flaring på Syd Arne-anlæggene under normal drift og vil kun forårsage kortvarig øget flaring i forbindelse med opstart af brønde, når disse tages i brug.

INEOS har oplyst, at man antager en årlig CO₂-udledning fra Syd Arne på 180.000 tons, jf. også miljøkonsekvensrapporten for Syd Arne fra 2006.

1.4. Brøndstatus og -aktiviteter

Der blev i forbindelse med den originale Hejre-udbygning boret fem brønde. Af disse er tre (HA-1A, HA-2 og HA-4) klargjort til produktion. Brøndene blev dog ikke perforeret, men midlertidigt lukket med to mekaniske plugs i hver brønd. De øvrige to brønde (HA-3A og HA-5) blev midlertidigt afviklet op til og med 13 5/8" casing-skoen. HA-3A og HA-5 afventer endelig afvikling eller eventuel udførelse af nye brøndspor (side-tracks).

De tre produktionsbrønde planlægges perforeret underbalanceret ved hjælp af coil tubing og efterfølgende oprenset med henblik på at fjerne perforationsrester og completion fluid fra brøndene, inden de overgives til produktion. Arbejdet vil blive udført med en borerig.

Brøndene er boret med en 70 graders inklinations gennem reservoiret, og perforationerne vil blive orienteret vertikalt opad med henblik på sikre stabile perforationstunneler og derved reducere risikoen for sandproduktion i løbet af feltets levetid.

Der er tvivl om integriteten af den eksisterende cement-plug ved 13 5/8" casing-skoen i HA-5, og denne planlægges derfor forstærket med en ny plug over den eksisterende med henblik på at sikre integriteten af de to barrierer ved casing-skoen.

1.5. Anlægs-, proces- og kapacitetsmæssige forhold

Hejre udbygges som en ubemandet brøndhovedplatform med multifaseeksport til Syd Arne WHPE, der ligger 26 km fra Hejre. Behandling og eksport af Hejre-produktionen vil ske gennem de eksisterende Syd Arne-anlæg.



På den eksisterende Hejre-jacket installeres et nyt platformsmodulet (topside) på ca. 2.000 tons. Modulet inkluderer helikopterlandingsplads, kran, mandsskabsrum/læ, kølesystem til afkøling af brøndstrømmen, multifase flowmetre (et pr. brønd), kemikalielager, pig launcher samt diverse støttesystemer. Der vil blive installeret en ny forstærket og isoleret multifase eksportriser gennem en 38" lederør conductor placeret i det eksisterende brønd slot 12.

Strøm, overvågning og kontrol vil blive leveret fra Syd Arne via et forsyningskabel (umbilical).

Der lægges en ny isoleret 10" multifase rørledning (pipe-in-pipe) til Syd Arne WHPE, hvor der installeres en ny caisson med multifase riser og J-tube til forsyningskablet.

Syd Arne-anlæggene forberedes til at modtage og behandle Hejre-produktionen sammen med produktionen fra henholdsvis Syd Arne- og Solsort-felterne. På Syd Arne WHPE tilføjes der et Hejre modul med en 10" flowline, Emergency Shut-Down Valve (ESDV), pig receiver, slug kontrolventil, slug catcher, udstyr til måling af gas og væsker, en transient pumpe og tre nye injektionspumper. Udbygningsplanen omfatter endvidere andre mindre ændringer på Syd Arne-anlæggene.

Hejre proces: Hejre-anlægget designes til at kunne modstå maksimalt brøndhovedtryk på 753 barg, og der installeres systemer, der beskytter rørledningen mod det høje tryk.

Væskerne fra hver brønd ledes gennem et multifaseflowmeter, hvorefter trykket reduceres til ca. 115 barg. Herefter nedkøles den samlede produktionsstrøm til 110 grader C, inden den eksporteres via rørledningen til Syd Arne for videre behandling.

Ny multifaserørledning fra Hejre til Syd Arne WHPE: Der er et minimumskrav til ankomsttemperaturen på Syd Arne (60 grader), hvilket nødvendiggør isolering af multifaserørledningen. Det eksisterende, uisolerede 'single pipe' rør til Gorm E kan derfor ikke anvendes. Den valgte 'Pipe-in-Pipe' løsning er valgt med henblik på at optimere tail-end produktionen og dermed udnyttelsen af reserverne, da ankomsttemperaturen først kommer under grænseværdien i 2046. Den nye rørledning og det nye forsyningskabel kommer til at løbe parallelt med den eksisterende olieledning til Gorm E og vil blive nedgravet i separate spor.

Syd Arne proces: Multifasestrømmen fra Hejre planlægges behandlet på Syd Arne Main-platformen ved hjælp af de eksisterende procesfaciliteter og -kapaciteter. Fra Hejre slug catcheren på Syd Arne WHPE måles gassen og ledes via en 6" rørledning ind i Syd Arne Main-platformens procesfaciliteter. Væskerne fra Hejre slug catcher måles og ledes via en 6" rørledning ind i Syd Arne Main-platformens procesfaciliteter ved den første separator.



Olie eksport: Olien fra Hejre vil blive stabiliseret og eksporteret sammen med olien fra Solsort- og Syd Arne-felterne via Syd Arnes eksisterende tank og bøjelastsystem (SAL¹⁷-systemet) til tankskib.

Gas eksport: Hejre-gassen vil blive blandet med gassen fra Syd Arne- og Solsort-felterne og efterfølgende eksporteret til landanlægget i Nybro via den eksisterende 24" gasrørledning.

NGL: NGL separeres fra produktionen de første år, indtil produktionsraten falder til under [REDACTED] tønder/dag, og NGL kan indgå i produktionen. Indtil da anvendes noget NGL til brændstof på Syd Arne-anlæggene, mens resten forventes injiceret i en Syd Arne brønd.

Kapacitet: Produktionsraterne er begrænset af kapacitetsforholdene på Syd Arne Main-plattformen og aftalt i aftalen om tredjepartsadgang. Se nedenstående afsnit 1.5.1. "Aftale om tredjepartsadgang".

Vedrørende kapacitet til fremtidige projekter har INEOS oplyst, at der på Hejre-plattformen planlægges følgende:

- Tie-in punkter til én ekstra brønd boret fra Hejre-plattformen.
- Pladsreservation til tie-in af ekstra brønd ved produktionsmanifolden.
- 20 % overkapacitet på elektriske anlæg og branddetektorer.

På Syd Arne WHPE installeres en ekstra riser i den nye caisson. Herudover er både Hejre multifaserørledningen og slug catcheren på Syd Arne WHPE designet med overkapacitet.

1.5.1. Aftale om tredjepartsadgang

INEOS modtog den 28. december 2023 et 'Final Term Sheet' fra Syd Arne rettighedshaver med vilkår og betingelser for Hejres tredjepartsadgang til Syd Arne-anlæggene, [REDACTED]

[REDACTED] De endelige aftaler forventes at være på plads forud for produktionens påbegyndelse og er betingede af Energistyrelsens godkendelse, jf. undergrundslovens § 16, stk. 3.

Behandlingskapaciteten for Hejre-projektet vil på flere parametre være fastsat i aftalerne, da Syd Arne-anlæggene skal behandle produktionen fra Syd Arne-feltet samtidigt med produktionen fra både Solsort- og Hejre-feltet. Baseret på det endelige tilbud er de overordnede begrænsninger for Hejre som følger:

- Maksimal olierate på [REDACTED] tønder/dag.

¹⁷ Single Anchor Loading



- Maksimal gasrate på [redacted] mio. scf/dag.
- Injektion af NGL op til [redacted] tons/dag i en brønd på Syd Arne-feltet.
- Håndtering af produceret vand op til [redacted] tønder/dag.

1.5.2. Afvikling af anlægget

I henhold til undergrundslovens § 32 a skal en ansøgning om godkendelse af udbygningsplanen ledsages af en afviklingsplan for samtlige anlæg og installationer m.v. omfattet af planen inklusiv alle tidligere godkendte anlæg og installationer. Energistyrelsens godkendelse af afviklingsplanen vil ske i en separat afgørelse, hvorfor indholdet af afviklingsplanen ikke gengives i nærværende afgørelse.

1.6. Økonomi og organisation

INEOS har med den fremsendte udbygningsplan redegjort for forudsætningerne for Hejre-projektet og det forventede økonomiske resultat af udbygningen.

De samlede investeringsomkostninger (CAPEX) beløber sig til omkring [redacted] mia. kr.¹⁸, som primært er forbundet med etablering af Hejre topsides og nye rørledninger.

Driftsomkostninger (Direct OPEX) for Hejre-anlæggene vurderes pr. år til [redacted] mio. kr., heraf er de interne personaleomkostninger vurderet til [redacted] mio. kr. svarende til ca. [redacted] fuldtidsansatte. Driftsomkostningerne for benyttelse af værtsanlæggene på Syd Arne-feltet fastlægges i aftale om tredjepartsadgang [redacted]

Afviklingsomkostningerne (ABEX) er estimeret til [redacted] mio. kr.

Den økonomiske vurdering forudsætter en oliepris på [redacted] USD/bbl ved en kurs på [redacted] DKK/USD. Gasprisen har INEOS antaget til [redacted] p/th svarende til [redacted] DKK/Sm³¹⁹. Der antages en diskonteringsrente på [redacted] % og en inflation på [redacted] %. Det forudsættes, at produktionen løber indtil 2045 i middelscenariet (P50), selvom tilladelsen først udløber i 2047.

Med disse antagelser opnås en positiv nettonutidsværdi (NPV₂₃) i såvel middelscenariet P50 på [redacted]

Det er derfor INEOS' vurdering, at Hejre-projektet er rentabelt og robust.

¹⁸ Ved anvendelse af en antaget valutakurs på [redacted] DKK/USD som angivet i ansøgningens tabel 15-1 og tabel 15-3.

¹⁹ Omregnet værdi og enhed oplyst af INEOS i mail af 18. april 2023.



Der er etableret en dedikeret projektorganisation for udbygning af Hejre-feltet, som tilpasses de planlagte projektfaser. Ved produktionsstart overgår det daglige driftsansvar for Hejre-feltet til Syd Arne-feltets driftsorganisation. Tidsplanen for projektet angiver produktionsstart (first oil) i anden halvdel af 2027.

1.7. Fiskal måling og allokering

Det planlægges at installere allokeringsmålere i Hejres slug catcher til måling af Hejre olie, gas og produceret vand inden opblanding i Syd Arne processen. Disse mængder vil derefter blive trukket fra den samlede Syd Arne produktion. Fiskal måling af den samlede olie- og gasproduktion fra Syd Arne-, Solsort- og Hejre-felterne foretages ved det eksisterende system på Syd Arne. For måling af injiceret NGL installeres et nyt flowmeter ved den anvendte injektionsbrønd.

INEOS's senere ansøgning efter § 24 i tilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter om godkendelse af det fiskale målesystem for Hejres produktion vil blive behandlet i en særskilt afgørelse.

1.8. Omkringliggende prospektivitet

I udbygningsplanen fra 2011 var der identificeret mulig prospektivitet i både jurassiske og præ-jurassiske (nedre-Perm Rotliegend) enheder. Hejre udviklingsbrøndene testede det præ-jurassiske interval, men fandt ikke hydrokarboner. Rotliegend anses derfor ikke længere for at være mål for efterforskning. De tilbageværende prospekter i Hejre-området er alle under HPHT-forhold. Nye brøndata i forbindelse med boringen af Hejre brøndene og reprocesseret seismik har tilvejebragt ny viden og vurdering af den omkringliggende prospektivitet.

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

I den 30-årige forlængelse af 15. oktober 2010 blev der foretaget en midlertidig afgrænsning af dele af Hejre tilladelsernes (5/98 og 1/06) areal med henblik på videre modning baseret på resultaterne af første fase af den daværende Hejre-udbygning. Vilkårene for denne midlertidige afgrænsning er siden blevet justeret i henholdsvis 2011, 2018 og 2020. I vilkårets gældende formulering skal der fremsendes en konkret og bindende plan for modning af yderligere produktion fra det samlede areal i Hejre-feltet samt en aftale om tilbagelevering af arealer, der ikke udnyttes.

[Redacted text block]



1.9. Miljømæssige forhold

1.9.1. Det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet

INEOS har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for udbygningen af Hejre-feltet i den centrale del af den danske Nordsø ca. 300 km fra den danske vestkyst, se også afsnit 1.1-1.5 for en nærmere beskrivelse af projektet.

Det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet vil medføre følgende aktiviteter i løbet af projektets forskellige faser:

1. Anlægsfasen:

- Konstruktion og installation af en ubemandet topside og et nyt stigrør (*riser*) på Hejre, herunder mindre ændringer af den eksisterende Hejre-jacket for at fjerne midlertidige elementer fra den oprindelige installation i 2014 og tilslutning mellem Hejre forboringsbrøndmodulet (*pre-drilling wellhead module*) og den nye topside.
- Perforering og rengøring af tre eksisterende Hejre HPHT-brønde (HA-1A, HA-2 og HA-4). En af brøndene, der ikke vil blive brugt til produktion (HA-5), vil blive repareret.
- Etablering af en ca. 30 km lang 10" eller 12" multifaserørledning og et forsyningskabel mellem Hejre og Syd Arne WHPE. Før installation vil der blive udført en forundersøgelse langs rørledningsruten.
- Mindre ændringer på Syd Arne WHPE i form af installation af nyt udstyr som pumper og caisson med stigrør for at gøre platformen klar til at modtage brøndvæsker fra Hejre.
- Mindre ændringer på Syd Arne Main i form af fjernelse af forældet procesudstyr og installation af nyt udstyr som pumper.

2. Driftsfasen:

- Produktion af kulbrinter fra Hejre-feltet og behandling af brøndvæsker på Syd Arne-anlæggene, samt drift og vedligeholdelse af multifaserørledningen og forsyningskablet, Hejre-platformen og brøndene i 20 år.

3. Afviklingsfasen:

- Sløjfning (Plug and Abandonment) af Hejre-brønde, og nedtagning af Hejre-platformen og jacket, tømning af Hejre-Syd Arne WHPE rørledningen samt forberedelse til in situ bortskaffelse under havbunden, hvis tilladt af myndigheder.



Miljøkonsekvensrapporten belyser bl.a. miljøpåvirkningerne fra udbygning, drift og afvikling af det reviderede udbygningsprojektudbygningsprojekt for Hejre-feltet. I rapporten er projektets forventede væsentlige påvirkninger på miljøet delt op i påvirkninger under henholdsvis anlægsfasen, driftsfasen og afviklingsfasen. De mulige påvirkninger er beskrevet enkeltstående og kumulativt i henhold til miljøvurderingslovens § 20 og bilag 7 samt de 11 deskriptorer til beskrivelse af god miljøtilstand i havstrategilovens²⁰ bilag 2.

Miljøkonsekvensrapporten beskriver endvidere påvirkningerne fra utilsigtede udslip i forbindelse med blowouts og rørledningsbrud i både anlægs- og driftsfasen.

Anlægsfasen

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at miljøpåvirkninger under anlægsfasen bl.a. inkluderer sedimentspredning i forbindelse med installation af rørledning og forsyningskabel, udledninger til havet fra test af rørledningen, færdiggørelse af brønde, undervandsstøj fra rørlægning, rørledningsforundersøgelse, støj fra skibe og maskiner, emissioner til luften, påvirkninger fra kunstigt lys fra boreriggen og fartøjer, affald fra riggen samt eventuelle påvirkninger fra riggens understruktur, Hejre-fundamentet samt rørledningens fodaftryk på havbunden.

Installation af rørledning og forsyningskabel forventes påbegyndt i 2. kvartal 2026, mens arbejdet med brøndene, rørledningstilslutning og installation af topside forventes at finde sted i 2. og 3. kvartal 2027 inden forventet driftsstart i 4. kvartal 2027.

For så vidt angår udledninger til havet fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at der under anlægsfasen samlet vil blive udledt ca. 6,1 tons kemikalier, der af Miljøstyrelsen er klassificeret som grønne kemikalier, og ca. 65,3 tons kemikalier, der er klassificeret som gule kemikalier²¹. Der udledes ikke under anlægsfasen kemikalier, der er klassificeret som røde kemikalier. Oliebaserede borespåner og boremudder vil blive transporteret til land for yderligere behandling og bortskaffelse. Det fremgår, at INEOS har modelleret påvirkningerne af udledninger for alle relevante kemikalier, og at estimeringer af risikoindikatorer for negative miljøpåvirkninger (PNEC og PEC/PNEC-forholdet) er beregnet i overensstemmelse med OSPAR's retningslinjer. I anlægsfasen vil de udledningsrelaterede miljøpåvirkninger komme fra følgende aktiviteter: perforering, rensning og reparation af eksisterende brønde og test af rørledning.

Brøndene HA-1A, HA-2 og HA-4 perforeres og oprensnes, mens den forladte brønd HA-5 repareres. Udledningerne forbundet med dette arbejde er beskrevet i miljøkonsekvensrapportens tabel 8-2 som værende brugskemikalier, herunder rig vask, jack-

²⁰ Lov om havstrategi, jf. lovbekendtgørelse nr. 123 af 1. februar 2024.

²¹ De angivne mængder fremgår ved at lægge miljøkonsekvensrapportens tabel 5.8 og tabel 5.20 sammen.



ing fedt, hydraulikolie og BOP kontrolvæske. INEOS vurderer på baggrund af modelleringer, at miljøpåvirkninger, som defineret ved et PEC/PNEC-forhold over 1, vil forekomme inden for en maksimal afstand på 1500 meter fra udledningsspunktet. Varigheden af udledningerne varer mellem 1 time (rig vask) til 6 timer (BOP kontrolvæske) og op til 10 dage for jacking fedt og hydraulikolie. INEOS vurderer i afsnit 8.2.1, at de miljømæssige risici i forbindelse med arbejdet på de eksisterende brønde er ubetydelig, da omfanget af påvirkningerne er lokalt, kortsigtet og med en lille udbredelse.

Når den 30 km lange rørledning og forsyningskabel mellem Hejre- og Syd Arne WHPE skal nedgraves i render og begraves i havbunden, vil der forekomme påvirkning af havbunden og af vandsøjlen fra ophvirvling af sedimenter. Rørledningen og forsyningskablet vil blive udgravet i parallelle render med en afstand på 50 meter mellem renderne, og INEOS beskriver, at renderne vil udgraves ved enten pløjning eller nedspuling (water jetting). INEOS beskriver yderligere, at nedspuling resulterer i de højeste niveauer af suspenderede partikler, og at et større område vil blive påvirket. Det beskrives, at sedimentet kan indeholde forurenende stoffer, som ved spredningen kan mobiliseres. Med henvisning til en baseline-undersøgelse af Hejrefeltet fra 2013 og af Syd Arne-feltet i 2021, vurderer INEOS ikke, at der kan forventes påvirkninger fra den potentielle mobilisering af forurenende stoffer. INEOS redegør med henvisninger til faglitteratur for, at det forventes, at koncentrationen af resuspenderet sediment vil være i størrelsesordenen 2 -5 mg/l i gennemsnit i en afstand mellem 1-200 meter fra aktiviteten, og at det suspenderede sediment vil befinde sig i en afstand af 1-2 meter fra havbunden.

INEOS beskriver, at de fleste arter af bundfauna direkte under rørledningen vil blive beskadiget eller dræbt under pløjning eller nedspuling. Det vurderes af INEOS, at denne påvirkning vil forekomme i et afgrænset bånd af 2-3 meters bredde i henholdsvis rørlængdens og forsyningskablets udstrækning. Derudover beskrives det, at sediment, der spredes yderligere, vil kunne påvirke organismer lokalt, og at bundfaunaen kort tid efter tilbagefyldning af rørledningen vil kolonisere de påvirkede områder igen.

På baggrund af udførte modelleringer vurderer INEOS i tabel 8-10, at miljøpåvirkningen forårsaget af spredningen af sedimenter under nedlægning af rørledning og forsyningskabel vil udgøre en ubetydelig miljørisiko. INEOS redegør for denne vurdering ved at vurdere, at påvirkningens omfang vil være lokal, af kortsigtet varighed med en lille udstrækning.

INEOS beskriver i afsnit 5.4.4, at rørledningen vil blive beskyttet af stenudlæg og betonmadrasser efter udgravningen.

Når rørledningen er etableret og tilkoblet systemet på henholdsvis Hejre og Syd Arne WHPE, skal den tryktestes for at sikre, at der ikke er lækager. Tryktesten vil ske ved brug af havvand, der er tilsat en kombineret korrosionsinhibitor, biocid, iltrensere og



et fluorescerende sporstofkemikalie. INEOS beskriver, at når rørledningstesten er afsluttet, vil tryktestvandet og tilsatte kemikalier blive udledt fra rørledningen via Syd Arne WHPE, og udledningen vil forekomme over ca. 24 timer. Grundet udledningernes korte varighed vurderer INEOS, at giftige virkninger på æg eller larver af fisk, der kan gyde i området, og andre planktonorganismer vil være lokale, marginale og uden målbare virkninger på bestandene. INEOS vurderer endvidere i tabel 8-10, at påvirkningerne fra udledning af kemikalier til rørledningstesten vil udgøre en ubetydelig miljørisiko. Vurderingen er baseret på, at påvirkningerne vil være af lokalt omfang med en kortsigtet varighed og være af lille størrelsesorden.

For så vidt angår undervandsstøj beskriver INEOS i miljøkonsekvensrapporten, at der vil være forskellige kilder til undervandsstøj i anlægsfasen. INEOS beskriver, der skal udføres en geofysisk forundersøgelse med det formål at undersøge den foreslåede rørledningsrute. INEOS forventer, at forundersøgelsen vil foregå langs to linjer hver med en længde på omtrent 25-30 km langs den foreslåede rørledningsrute. INEOS beskriver, at der til forundersøgelsen vil anvendes en kombination af forskelligt akustisk udstyr, herunder sub-bottom profiler, undervandspositioneringssystem, multibeam echosounder og side scan sonar. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at det udstyr, der forventes at generere den mest relevante støj i forhold til vurdering af de potentielle påvirkninger på marine pattedyr, er en sub-bottom profiler. INEOS har beregnet, at sub-bottom profilen vil medføre, at marsvin vil opnå PTS i en afstand på 120 metermeter fra lydkilden, TTS i en afstand på 205 metermeter og adfærdsændringer i en afstand på 3400 meter fra lydkilden. INEOS beskriver yderligere, at forundersøgelsen vil ske i overensstemmelse med Energistyrelsens "Standardvilkår for forundersøgelser til Havs 2018" og dermed anvende soft start procedure, passiv akustisk monitoring (PAM) og havpattedyrsobservatør (MMO). INEOS vurderer, at disse tiltag vil reducere risikoen for påvirkninger af havpattedyr betydeligt. På baggrund af ovenstående vurderer INEOS, at de samlede påvirkninger på havpattedyr som følge af undervandsstøj er ubetydelig. Vurderingen begrundes med, at den genererede støj er kortvarig, midlertidig og lokal i udbredelse, og at der i forbindelse med udførsel af forundersøgelserne vil anvendes soft start procedure samt benyttes udstyr til passiv akustisk monitoring af havpattedyr samt havpattedyrsobservatør. For så vidt angår støjpåvirkninger på fisk vurderer INEOS, at der forventes en potentiel påvirkning i den umiddelbare nærhed af projektaktiviteterne, da de støjende aktiviteter er lokale og midlertidige, hvorfor påvirkningen på fisk som følge af undervandsstøj er ubetydelig.

Yderligere beskriver INEOS, at der vil komme undervandsstøj af ikke-impulsiv karakter fra rig og boring, og fra de sejllende støttefartøjer. I tabel 8-21 i miljøkonsekvensrapporten konkluderer INEOS, at miljøpåvirkningen heraf vil være ubetydelig.

For så vidt angår forundersøgelsen af den foreslåede rørledningsrute har INEOS i forbindelse med partshøring oplyst, at den geofysiske forundersøgelse, som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, ændres således, at 1) tidspunktet for udførel-



sen ændres til april – maj 2024 og varigheden til to uger, 2) den geofysiske forundersøgelse planlægges udført i form af 7 linjer langs to mulige rørledningsruter med en ROV (remotely operated vehicle) udstyret med multibeam echo sounder, side scan sonar og sub-bottom profiler, hvorefter der udføres en separat linje langs de to mulige rørledningsruter med magnetometer, og 3) der vil blive udført tre vibrocores og tre cone penetration tests (CPT) for hver 2. km langs de to mulige rørledningsruter. Se også afsnit 1.10.3.

For så vidt angår luftemissioner estimerer INEOS i miljøkonsekvensrapportens tabel 8-15, at der under anlægsfasen i alt udledes ca. 34.280 tons CO₂, 378 tons NO_x, 27 tons SO_x, 3 tons CH₄ og 18 tons nmVOC til luften. Samlet udgør dette 34.370 tons CO₂-ækvivalenter udledt til luften under anlægsfasen. Tallene inkluderer bl.a. brændstofforbrug til rig og forsyningsfartøjer samt oprensningsaktiviteter på brøndene og indebærer, at gasfraktionen i de indledende producerede brøndvæsker afbrændes på riggen, indtil acceptable produktionsværdier er nået (12-24 timer pr. brønd). INEOS vurderer på den baggrund, at selvom luftemissionerne vil bidrage til den globale opvarmning, så er emissionerne lave eller ubetydelige. INEOS vurderer endvidere, at emissionen af SO_x og NO_x ikke vil bidrage til sundhedseffekter på land og udgør derfor en ubetydelig miljørisiko.

Driftsfasen

I driftsfasen belyser miljøkonsekvensrapporten virkninger fra planlagte udledninger af produceret vand og produktionskemikalier, emissioner til luften samt påvirkninger fra den fysiske tilstedeværelse af topside og rørledninger.

INEOS beskriver, at der under driftsfasen ikke vil forekomme udledninger af produceret vand fra Hejre-platformen. I stedet vil det producerede vand blive sendt til Syd Arne-anlæggene, hvor det vil blive adskilt fra olie og gas og renses, før det injiceres i Syd Arne-feltet, eller udledes til havet i tilfælde af, at mængden af produceret vand fra Syd Arne-, Solsort- og Hejre-felterne overstiger injektionskapaciteten på Syd Arne-anlæggene. Ca. 80% af det producerede vand injiceres under normal drift af Syd Arne-anlæggene. INEOS beskriver yderligere, at det forventes, at mængden af produceret vand på Syd Arne-anlæggene, der skal udledes, kan rummes inden for rammerne af allerede meddelte godkendelser til Syd Arne-feltet. Det fremgår yderligere, at alle vandopløselige produktionskemikalier vil blive udledt fra Syd Arne-anlæggene sammen med det producerede vand i det omfang, at det ikke injiceres i Syd Arne-feltet. De øvrige produktionskemikalier vil blive eksporteret til land sammen med eksportolien. Af tabel 5-24 i miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at de totale udledninger af produktionskemikalier fra Syd Arne-anlæggene pr. år efter tilslutning af Hejre-feltet vil være 300 tons grønne kemikalier, 72,4 tons gule kemikalier og 116,1 tons røde kemikalier²². Blandt de røde kemikalier vil være 6,1 tons vokshæmmer planlagt udledt årligt fra Syd Arne-anlæggene. Ifølge tabel 9-3 vil vokshæmmer

²² De angivne mængder reflekterer årlige udledninger af kemikalier på Syd Arne Main-platformen efter tilslutning af Hejre-anlægget inklusiv Lunde-brønden.



ifølge et modelleringsscenarie, hvori der sker en udledning af produceret vand i mængderne 2.781 m³ pr. dag, have en skadelig effekt på op til 5 km fra udledningsstedet. INEOS redegør yderligere for, at der i projektets driftsfase udledes facilitetskemikalier i forbindelse med rengøring og vask af installationerne samt bore- og servicekemikalier i forbindelse med en række vedligeholdelsesaktiviteter. Ved det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet vil der blive udledt 3 tons facilitetskemikalier pr. år og 8 tons pr. år fra Syd Arne-anlæggene. I tabel 5-27 i miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at der ved brug og udledning af bore- og servicekemikalier på Hejre-anlægget udledes ca. 227,8 tons grønne kemikalier pr. år og ca. 33,8 tons gule kemikalier via Syd Arne-anlæggene²³. INEOS beskriver, at udledningen af kemikalier vil påvirke pelagiske arter af fisk, fiskelarver, zooplankton og fytoplankton i det berørte område. På baggrund af udførte modelleringer vurderer INEOS, at de driftsmæssige udledninger fra det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet vil forårsage påvirkninger af lokalt omfang, være af kort varighed og af en lille størrelsesorden. På den baggrund vurderer INEOS, at påvirkningen af udledninger på pelagiske organismer vil udgøre en ubetydelig miljørisiko.

Under projektets driftsfase vil der i forbindelse med strømproduktion, transport af besætning og materiale og flaring af gas genereres luftemissioner. INEOS beskriver, at strømbehovet på Hejre vil være minimalt, da Hejre-platformen er ubemandet. Strøm til Hejre-platformen vil blive leveret fra Syd Arne Main-platformen via de eksisterende gasdrevne turbinegeneratorer, som har mulighed for at bruge diesel som brændstof, hvis ikke gas er tilgængelig. Brændstofforbrug fra transportaktiviteter med skib og helikopter er relateret til gennemførelsen af facilitetsvedligeholdelsesbesøg, som dækker både planlagt og nødvendigt vedligehold. Der flares ikke gas på Hejre, men i stedet på Syd Arne Main-platformen, hvor behandlingen af brøndvæskerne foregår. INEOS forventer, at det generelle niveau af flaring på Syd Arne Main-platformen vil forblive uændret, dog med enkelte højere flaringsrater under lukninger af brøndene på Hejre end lukning af brøndene på Syd Arne-feltet. Af sikkerhedsmæssige årsager vil der endvidere være behov for sikkerhedsventilering af en meget begrænset mængde gas i forbindelse med blandt andet rutinemæssig vedligehold af udstyr. INEOS vurderer, at niveauet af emissioner på Syd Arne-anlæggene vil forblive omtrent det samme efter tilkoblingen af Hejre og anfører, at emissionerne under alle omstændigheder vil forblive under de grænser, der er angivet i Syd Arne VVM'en fra 2006, som lyder på (300.000 tons CO₂/år og 1.000 tons NO_x/år). På den baggrund vurderer INEOS i miljøkonsekvensrapportens tabel 9-6, at påvirkningerne forbundet med emission af NO_x og SO_x i driftsfasen, vil udgøre en ubetydelig miljørisiko, og at påvirkningerne forbundet med emission af CO₂-ækvivalenter i driftsfasen vil udgøre en lav miljørisiko.

²³ De angivne mængder reflekterer årlige udledninger af bore- og servicekemikalier på Syd Arne Main-platformen efter tilslutning af Hejre-anlægget inklusiv Lunde-brønden.



Afviklingsfasen

Under afviklingsfasen omfatter miljøpåvirkningerne bl.a. undervandsstøj fra skæring af stålkonstruktioner, udledninger fra sløjfning af brøndene og emissioner til luften fra fartøjer.

INEOS beskriver, at afvikling af installationer vil blive udført i overensstemmelse med den gældende danske lovgivning og internationale aftaler på afviklingstidspunktet, og at der i forbindelse med, at brøndene skal lukkes, vil blive udledt kemikalier til havet. Tabel 5-28 i miljøkonsekvensrapporten estimerer mængden af kemikalier, der vil blive udledt i forbindelse med lukning af brøndene på Hejre-feltet. INEOS anslår, at der vil blive udledt ca. 1.329 tons grønne kemikalier, 147 tons gule kemikalier og 35 tons røde kemikalier i forbindelse med lukning af brøndene²⁴. Dertil forventer INEOS, at der udledes ca. 31,53 tons gule kemikalier i forbindelse med blandt andet rengøring og vask af rig og udstyr. I afsnit 10.2 i miljøkonsekvensrapporten beskriver INEOS påvirkninger forbundet med udledninger fra projektets afviklingsfase. Det beskrives, at der blandt andet vil blive udledt vaskekemikalier, cementkemikalier og slopekemikalier, herunder rørtætningsfedt og jacking fedt. I tabel 10-1 viser INEOS de kemikalier, hvor PEC/PNEC-forholdet ud fra en indledende modellering overstiger 1 sammen med den afstand, hvor overskridelse forventes. Det ses, at for så vidt angår kemikalier forbundet med vask vil PEC/PNEC-forholdet overstige 1 på afstande ud til 5 km fra udledningspunktet, og INEOS beskriver, at udledning af kemikalier potentielt vil påvirke pelagiske arter bestående af fisk, fiskelarver, zooplankton og fytoplankton i det berørte område. INEOS beskriver yderligere, at varigheden af påvirkningen er kortvarig og omfanget af påvirkningen marginal, hvorfor INEOS samlet vurderer, at påvirkningen af udledningerne på pelagiske organismer er ubetydelig.

Emissioner til luften fra afviklingsaktiviteter kommer fra energiproduktion på riggen og brændstofforbrug fra forskellige fartøjer og helikoptere. I tabel 10-3 beskriver INEOS, at der samlet forventes at blive udledt 53.710 tons CO₂, 906 tons NO_x, 69 tons SO_x, 2 tons CH₄ og 33 tons nmVOC fra afviklingsaktiviteterne²⁵. INEOS nævner i den sammenhæng, at de samlede luftemissioner fra projektets afviklingsfase svarer til 0,12 % af den samlede danske udledninger af CO₂-ækvivalenter i 2020.

I miljøkonsekvensrapportens tabel 10-4 vurderer INEOS, at påvirkningerne forbundet med emission af NO_x og SO_x i nedlukningsfasen vil udgøre en ubetydelig miljørisiko, mens påvirkningerne forbundet med emission af CO₂-ækvivalenter vil udgøre en lav miljørisiko, da drivhusgasserne alt andet lige vil bidrage til global opvarmning.

²⁴ De angivne mængder reflekterer emissioner til luften ved lukning af alle brønde, der indvindes fra Hejre-anlægget, inklusiv Lunde-brønden.

²⁵ De angivne mængder reflekterer emissioner til luften ved lukning af alle brønde, der indvindes fra Hejre-anlægget, inklusiv en senere Lunde-brønd.



Kumulative påvirkninger

I miljøkonsekvensrapportens kapitel 14 redegør INEOS for projektets kumulative påvirkninger. Det anføres, at virkninger fra anlæg og drift af Hejre-projektet kan interagere med virkninger fra andre olie- og gasaktiviteter og virkninger fra andre aktiviteter såsom vindmølleparker, kabel- og rørledningsinstallationer, fiskeri og skibsfart i regionen. INEOS vurderer, at risikoen for kumulative virkninger vil have en lav sandsynlighed for at forekomme i løbet af anlægsfasen, da den nærmeste platform (Svend), er mere end 20 km fra Hejre.

På Syd Arne-anlæggene forventer INEOS ligeledes ingen potentiel kumulativ effekt fra produceret vand grundet den store afstand til andre anlæg med lignende udledninger, og fordi udledningerne fra Syd Arne-anlæggene er meget begrænsede på grund af den høje reinjektion af produceret vand. INEOS har ikke kendskab til andre planlagte og samtidige projekter og forventer således ikke kumulative virkninger fra andre aktiviteter.

Danmarks Havstrategi II

Rapporten indeholder også en vurdering af, hvorvidt projektets forventede påvirkninger vil hindre opfyldelsen af de miljømål, der er fastsat i Danmarks Havstrategi II samt en redegørelse af påvirkninger på de 11 deskriptorer i havstrategiloven.

I tabel 17-13 i miljøkonsekvensrapporten opsummerer INEOS de potentielle påvirkninger på havstrategiens 11 deskriptorer, og det konkluderes af INEOS, at Hejre udbygningsprojektet ikke vil forhindre eller forsinke opnåelse af god miljøstatus for de 11 deskriptorer.

Natura 2000 og bilag IV-arter

Herudover indeholder miljøkonsekvensrapporten en vurdering af, om det ansøgte projekt må antages at kunne påvirke potentielt berørte Natura 2000-områder og bilag IV-arter væsentligt. Det fremgår af rapporten, at der er gennemført en identifikation af alle de elementer i forbindelse med projektet, der i sig selv, eller i forbindelse med andre projekter kan have en væsentlig påvirkning på relevante Natura 2000-områder og bilag IV-arter.

Det fremgår, at det nærmeste Natura 2000-området er tyske Doggerbanke (DE 1003-301), som befinder sig ca. 49 km fra projektområdet. Området har naturtypen sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand (1110) samt de marine arter marsvin (1351) og spættet sæl (1365) på udpegningsgrundlaget. Området har endvidere fuglene lomvie (A678), sildemåge (A641), mallebuk (A009), sule (A016) og ride (A188) listet på områdets udpegningsgrundlag. Det tyske Doggerbanke-beskyttelsesområde strækker sig ind i den hollandske sektor af Nordsøen, som også er et udpeget Natura 2000-område (NL 2008-001) og det britiske naturbeskyttelsesområde Dogger Bank (UK 0030352) i den britiske sektor af Nordsøen.



Der er ligeledes gennemført en vurdering for ni danske berørte Natura 2000-områder, som potentielt kan påvirkes af et oliespild i tilfælde af et ukontrolleret blowout på Hejre-feltet. Områderne omfatter DK00VA348 Thyborøn Stenvolde, DK00VA257 Jyske Rev, Lillefiskebanke, DK00VA340 Sandbanker ud for Thyborøn, DK00VA259 Gule rev, DK00VA258 Store rev, DK00VA301 Lønstrup Rødgrund, DK00FX112 Skagens Gren og Skagerrak, DK00EX023 Agger Tange og DK00VA347 Sydlige Nordsø.

Øvrige Natura 2000-områder er ikke behandlet nærmere i miljøkonsekvensrapporten i forhold til projektets potentielle påvirkninger, da områderne er beliggende i en stor afstand fra det ansøgte projekt.

Vurderingen af de potentielle virkninger fra projektet på Natura 2000-områder og bilag IV-arter i rapporten koncentrerer sig om virkningerne fra et olieudslip under et ukontrolleret blowout samt virkningerne af undervandsstøj fra anlægsaktiviteter på riggen og platformen og fra forundersøgelser og rørlægning. Andre operationer og hændelser under anlæg, drift og afvikling af brøndene vurderes i miljøkonsekvensrapporten ikke at kunne påvirke hverken Natura 2000-områder eller bilag IV-arter grundet projektområdets store afstand til nærmeste Natura 2000-områder samt projektaktiviteternes karakter og omfang.

På baggrund af vurderingerne konkluderes det i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil påvirke bevaringsstatussen negativt for de potentielt berørte Natura 2000-områders udpegede habitater og arter eller for bilag IV-arter. Det konkluderes ligeledes, at projektet ikke vil påvirke naturbeskyttelsesområdernes integritet negativt eller medføre forringelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteplasser for bilag IV-arter. For så vidt angår påvirkninger fra undervandsstøj på bilag IV-arter er vurderingen begrundet med, at den genererede støj er kortvarig, midlertidig og lokal i udbredelse, og at der i forbindelse med udførsel af forundersøgelser vil implementeres soft start-procedure, benyttes udstyr til passiv akustisk monitoring (PAM) af havpattedyr samt anvendes en havpattedyrsobservatør (MMO).

For så vidt angår forundersøgelsen af den foreslåede rørledningsrute har INEOS i forbindelse med partshøring oplyst, at den geofysiske forundersøgelse, som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, ændres således, at 1) tidspunktet for udførelsen ændres til april – maj 2024 og varigheden til to uger, 2) den geofysiske forundersøgelse planlægges udført i form af 7 linjer langs to mulige rørledningsruter med en ROV (remotely operated vehicle) udstyret med multibeam echo sounder, side scan sonar og sub-bottom profiler, hvorefter der udføres en separat linje langs de to mulige rørledningsruter med magnetometer, og 3) der vil blive udført tre vibrocores og tre cone penetration tests (CPT) for hver 2. km langs de to mulige rørledningsruter. Se også afsnit 1.10.3.



Til vurderingen af virkningerne af et blowout ved Hejre på Natura 2000-områder og bilag IV-arter har INEOS gennem DNV GL Norway benyttet en statistisk olieudslips-model for olieudslippets bevægelse og kendte virkninger af olie på habitater og arter på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. INEOS bemærker i den forbindelse, at blowouts er ekstremt sjældne begivenheder, og at det er blevet estimeret, at risikoen for et blowout på Hejre er 9×10^{-6} om året. I tilfælde af et blowout vil varigheden desuden i størstedelen af tilfældene være kortvarig (under 15 dage), hvorimod sandsynligheden for en langvarig blowout på 100 dage er 6,5 %. I tilfælde af et brud på multifaserørledningen, der skal etableres fra Hejre til Syd Arne WHPE, vil systemet lukke ned som resultat af et registreret trykfald.

I forbindelse med virkninger fra et eventuelt ukontrolleret olieudslip bemærker INEOS, at afstanden til nærmeste Natura 2000-område er 49 km, og at den fremherskende strøm ved Hejre er nordøstgående, hvilket mindsker sandsynligheden for at påvirke de nærmeste Natura 2000-områder, da både det tyske og hollandske Natura 2000-område ligger syd for Hejre. Afstanden til danske Natura 2000-områder gør, at olien fra et udslip vil have drevet minimum tre dage eller mere før ankomst til potentielt påvirkede danske Natura 2000-områder, hvorved størstedelen af de giftige dampe fra olien vil være fordampet. Derudover vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at virkningerne af et eventuelt uafbødet olieudslip på havpattedyr og på bevaringsstatusser for marsvin, spættet sæl og gråsæl vil være begrænsede. Der er i den forbindelse lagt vægt på, at der kun vil være en meget lille del af populationerne af de tre arter i Nordsøen, der sandsynligvis vil blive påvirket af et olieudslip, da olie-pølen transporteres i et relativt smalt bånd i strømmenes retning. Bevaringsstatussen for og integriteten af sandbanker i de nærmeste Natura 2000-områder vurderes ligeledes at være begrænsede, da en stor del af olien vil være fordampet, når den rammer området. Dog vil der være en meget lille risiko for sedimentation af olie på habitattypen, men det vurderes, at virkningen er ubetydelig.

I forbindelse med et eventuelt ukontrolleret olieudslip beskriver INEOS i miljøkonsekvensrapportens afsnit 11.1.5, at havfugle er særligt sårbare over for olieudslip. INEOS beskriver, at i den usandsynlige situation, hvor der forekommer et blow-out på Hejre, så vil olien sandsynligvis blive transporteret nordøst med de dominerende havstrømme og passere internationalt vigtige fugleområder i den norske del af Nordsøen. I det usandsynlige scenarie, hvori der opstår et ukontrolleret, ubegrænset og langvarigt udslip, vil områderne med høj sandsynlighed blive påvirket. INEOS beskriver, at oliens driftstid til disse områder er mellem 1 og 7 dage afhængigt af hvilke specifikke områder, der regnes for. INEOS beskriver endvidere, at den nordlige del af den danske eksklusive økonomiske zone i Nordsøen anses for at være et mellemvigtigt bevaringsområde for havfugle, og at der vil være en høj risiko for oliering og drab på havfuglene inden for dette område i tilfælde af et ukontrolleret olieudslip. INEOS beskriver på baggrund af modelleringer, at vigtige fugleområder i og umiddelbart uden for Vadehavet ikke vil blive påvirket.



På baggrund af ovenstående konkluderer INEOS, at det ansøgte projekt ikke vil have negativ indvirkning på Natura 2000-områders integritet eller bevaringsstatusser for områdernes udpegede habitater og arter samt på bilag IV-arter, og at risikoen for skadelige virkninger på Natura 2000-områder og bilag IV-arter er ubetydelig. INEOS anfører desuden, at INEOS i tilfælde af en ukontrolleret udblæsning eller andre typer udslip vil aktivere selskabets olieudslipsberedskabsplan, som vil mindske spredningen af olie og virkningerne af udslippet.

Øvrige miljøforhold

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der anvendes en række parametre for at minimere miljøpåvirkningerne, herunder anvendelsen af BAT (Best Available Techniques - den bedste tilgængelige teknik) og BEP (Best Environmental Practice - bedste miljømæssige praksis) i processen med at vælge tekniske løsninger forbundet til projektet. Dette gælder blandt andet i forbindelse med udledninger til havet, emissioner til luften, undervandsstøj og introduktion af ikke-indfødte arter. Nogle af disse tiltag inkluderer blandt andet:

- Alt Hejre-produceret vand eksporteres til Syd Arne-anlæggene, hvor der er mulighed for injektion af det producerede vand.
- Minimering af anvendelsen af kemikalier samt at det tilstræbes at vælge kemikalier, der er klassificeret som grønne eller gule.
- Ingen gasturbine på Hejre: Al strøm til Hejre leveres af lav-NO_x-turbiner fra Syd Arne Main-plattformen via forsyningskabel.
- Ingen flaring på Hejre-plattformen
- Anvendelse af soft start-procedure, havpattedyrsobservatører (MMO) og passivt akustisk monitoring (PAM) for at mindske den negative virkning af undervandsstøj på havpattedyr.
- Aktivering af beredskabsplan for olieudslip i tilfælde af et olieudslip samt etablering af en samarbejdsaftale med Total E&P Denmark om gensidig assistance i tilfælde af et olieudslip fra en af operatørens produktionsinstallationer.
- Fartøjer følger IMO-standarder for at forhindre introduktion af ikke-indfødte arter gennem ballastvand. Derudover installation af ballastvandbehandlings-system eller krav om regelmæssig fjernelse af marine begroinger på fartøjs sider.
- Driftsoptimering: Minimering af miljøvirkningerne ved at fokusere på en stabil produktion, reduktion af slugging og begrænsning af antallet af uplanlagte nedlukninger.

Derudover beskriver INEOS i rapportens kapitel 18, at der er etableret et overvågningsprogram for Syd Arne-feltet, og at der vil blive oprettet et lignende overvågningsprogram for Hejre-feltet, som forventes at overvåge blandt andet mængden af udledt produceret vand, olieindholdet i den producerede vand, CO₂-emissioner, NO_x-



emissioner, indholdet af radioaktive stoffer i det udledte producerede vand samt den generelle mængde brugte kemikalier.

Sammen med miljøkonsekvensrapporten har INEOS ligeledes indsendt en Espoo-rapport, der belyser potentielle grænseoverskridende miljøpåvirkninger fra projektet i Danmark. Espoo-rapporten omfatter ligeledes en vurdering af potentielle påvirkninger på Natura 2000-områder og bilag IV-arter fra projektet i sig selv eller i forbindelse med andre projekter. Vurderingerne og konklusionerne i Espoo-rapporten er enslydende med de vurderinger og konklusioner i miljøkonsekvensrapporten, der er givet ovenfor. Da påvirkningerne er lokale i omfang og begrænset til danske farvande vurderer INEOS, at projektet ikke vil medføre væsentlige grænseoverskridende påvirkninger.

1.9.2. De eksisterende installationer på Hejre-feltet

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at den eksisterende Hejre-struktur blev installeret i 2014. Strukturen består af en stål-jacket med otte ben og et brøndhoved-dæk. I 2016 færdiggjorde man arbejdet med at bore de i alt fem planlagte brønde fra Hejre-plattformen. Af disse er tre, HA-1A, HA-2 og HA-4, klargjort til produktion. Brøndene blev dog ikke perforeret, men midlertidigt lukket med to mekaniske plugs i hver brønd. De øvrige to brønde, HA-3A og HA-5, blev midlertidigt afviklet op til og med 13 5/8" casing-skoen. HA-3A og HA-5 afventer endelig afvikling eller eventuel udførelse af nye brøndspor (side-tracks).

INEOS anfører, at der ikke er nogen aktuelle miljøpåvirkninger fra de eksisterende anlæg, da der aldrig har været produktion på Hejre-feltet, og der ikke har været hverken udledninger, emissioner eller affaldsgenerering siden afslutningen af borearbejdet i 2016. Potentielle påvirkninger forbundet med anvendelsen af brøndene i det nu ansøgte Hejre-projekt er beskrevet ovenfor i afsnit 1.9.1.

1.10. Høringer

1.10.1. Høring af offentligheden og berørte myndigheder

Miljøkonsekvensrapporten har været i høring hos berørte myndigheder og i offentligheden fra den 30. juni 2023 til den 1. september 2023, jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 3, og stk. 5.

Under den offentlige høring har Energistyrelsen modtaget høringssvar fra Miljøministeriet, Slots- og Kulturstyrelsen, Miljøstyrelsen, Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation, WWF Verdensnaturfonden, Greenpeace og Danmarks Naturfredningsforening.

Miljøstyrelsens bemærkninger blev fremsendt den 1. september 2023 og angår en række punkter vedrørende projektets udledninger til havet, som Energistyrelsen har forelagt INEOS. Miljøstyrelsens bemærkninger omhandlede bl.a., at styrelsen ikke



havde modtaget en ansøgning fra INEOS om tilladelse til udledning af stoffer og materiale i forbindelse med anlægsfasen og den efterfølgende produktion og brøndvedligeholdelse. INEOS har, efter anmodning fra Energistyrelsen, kommenteret Miljøstyrelsens bemærkninger, og Energistyrelsen har fremsendt INEOS' supplerende bemærkninger til Miljøstyrelsen. Af INEOS' bemærkninger fremgår det bl.a., at selskabet planlægger at ansøge Miljøstyrelsen om tilladelse inden brug og udledning påbegyndes. Miljøstyrelsen meddelte den 4. oktober 2023 Energistyrelsen, at Miljøstyrelsen på baggrund af INEOS' supplerende bemærkninger ikke havde yderligere kommentarer til miljøkonsekvensrapporten.

Miljøstyrelsens høringssvar, INEOS' supplerende bemærkninger og øvrige høringssvar fra den nationale høring fremgår af afgørelsens bilag 1.

1.10.2. Høring af berørte stater

Espoo-rapporten er udarbejdet i medfør af Espoo-konventionen. I overensstemmelse med artikel 3 i Espoo-konventionen notificerede Danmark den 21. februar 2023 Holland, Norge, Sverige, Storbritannien og Tyskland om, at der skulle gennemføres en miljøvurderingsproces for Hejre-projektet.

I notifikationen blev landene anmodet om at oplyse, om de havde til hensigt at deltage i en miljøvurderingsproces, og i så fald at sende eventuelle kommentarer i forhold til grænseoverskridende miljøpåvirkninger på deres territorium samt indsende eventuelle kommentarer, de måtte modtage fra offentligheden i deres lande.

Ifølge denne procedure betragtede Tyskland og Sverige sig som berørte parter og ønskede at deltage i miljøvurderingsprocessen. Norge svarede, at de ikke ønskede at deltage, mens Holland og Storbritannien ikke besvarede henvendelsen.

På baggrund af ovenstående og i medfør af miljøvurderingslovens § 37 har Espoo-materialet været i offentlig høring hos Sverige og Tyskland i perioden fra den 30. juni 2023 til den 1. september 2023.

I forbindelse med høringen er der modtaget høringssvar fra Sverige og Tyskland. Sverige svarede, at de ikke havde nogen bemærkninger, men ønsker at holdes orienteret om den endelige afgørelse. Tyskland fremsendte bemærkninger, som Energistyrelsen har forelagt INEOS, og INEOS har, efter anmodning fra Energistyrelsen, kommenteret bemærkningerne fra Tyskland.

Danmark har under behandlingen af sagen sendt skriftlige svar, bl.a. indeholdende svar fra INEOS på Tysklands bemærkninger, som Energistyrelsen har vurderet, er relevante i forhold til grænseoverskridende miljøpåvirkninger til de relevante myndigheder i Tyskland. Tyskland svarede, at de ikke havde yderligere bemærkninger til det fremsendte svar.



Miljøstyrelsen har den 14. november 2023 givet samtykke til, at Energistyrelsen kan udstede tilladelse til projektet vedrørende Hejre til Syd Arne udbygningsprojektet, jf. miljøvurderingslovens § 38 stk. 1.

Et resumé af de modtagne bemærkninger i forbindelse med den internationale høringsproces fremgår af bilag 2.

1.10.3. Partshøring

Udkast til afgørelse har været sendt i høring hos INEOS den 9. april 2024 med en frist den 23. april 2024. INEOS har fremsendt et høringssvar den 12. april 2024.

Høringssvaret angår overordnet fire emner: 1) FEED²⁶-studierne og konsekvenser af forsinkelse heraf, 2) meddelelse af retlig lovliggørende godkendelse, 3) den geofysiske forundersøgelse og 4) afgørelse af 20. december 2023.

Nedenfor gengives INEOS' høringssvar og Energistyrelsens bemærkninger hertil markeret i kursiv.

1) FEED-studier:

INEOS har oplyst, at FEED-studierne igangsættes i indeværende kvartal og forventes afsluttet indenfor 12 måneder.

INEOS vurderer, at det er nødvendigt, at FEED-studierne er afsluttede, førend INEOS kan demonstrere, at det endelige design indeholder de planlagte kapacitetstilføjelser, jf. vilkår 4. INEOS anmoder derfor om en udsættelse af fristen for dette med seks måneder fra 1. januar 2025 til 1. juni 2025.

INEOS vurderer desuden, at den senere udførelse af FEED-studierne kan medføre forsinkelse af den endelige investeringsbeslutning (FID) og efterfølgende udbygning, hvilket kan medføre en risiko for ikke at kunne nå vinduet for offshore installation i 2027 og dermed first oil i fjerde kvartal af 2027. INEOS anmoder derfor om en udsættelse af fristen for indvindingens påbegyndelse i vilkår 6 fra 1. februar 2028 til 1. november 2028.

Videre vurderer INEOS, at de endelige aftaler om Hejres tredjepartsadgang til Syd Arne-anlæggene vil forsinkes, da disse ikke kan indgås uden viden om udbygningens endelige detaljer. INEOS bemærker derfor, at fremsendelse af disse til Energistyrelsens godkendelse bør udsættes til efter FEED-studiernes afslutning.

Energistyrelsens bemærkninger:

²⁶ Front End Engineering and Design



Det endelige design af anlægget afhænger af resultaterne af INEOS' FEED-studier, og Energistyrelsen finder derfor, at det er velbegrunderet, at fremsendelse af dokumentation for det endelige design af anlægget afventer afslutningen af FEED-studierne.

Fristen for fremsendelse af dokumentation for opfyldelse af vilkår 4 ændres derfor til 1. juni 2025.

For så vidt angår tidspunktet for indvindingens påbegyndelse er det Energistyrelsens opfattelse, at det fortsat er muligt, at tidsplanen angivet i ansøgningen kan overholdes. Styrelsen finder derfor, at der ikke er grundlag for at fastsætte det seneste tidspunkt for indvindingens påbegyndelse til senere end 1. februar 2028. Indvindingen skal derfor påbegyndes snarest muligt og senest 1. februar 2028, jf. vilkår 6.

Skulle det senere konkret vise sig, at vinduet for offshore installation i 2027 ikke kan nås, kan INEOS anmode Energistyrelsen om en ændring af vilkår 6 i nærværende afgørelse.

Med hensyn til fremsendelse af de endelige aftaler om Hejres tredjepartsadgang til Energistyrelsens godkendelse har Energistyrelsen noteret sig, at det nærmere indhold af aftalerne afhænger af afslutningen af FEED-studierne, se også afsnit 1.5.1.

Vilkår 2 fastholdes uændret, hvorefter produktionen fra Hejre-feltet ikke må iværksættes, før Energistyrelsen har godkendt aftale om brug af anlæg på Syd Arne-feltet til behandling og transport af produktionen fra Hejre-feltet i overensstemmelse med § 16, stk. 3, i undergrundsloven.

2) Meddelelse af retlig lovliggørende godkendelse:

INEOS beder Energistyrelsen klarificere, om der er behov for yderligere i forbindelse med lovliggørelse af den allerede etablerede infrastruktur i form af jacket, brøndhoveddæk og brøndene HA-1A, HA-2, HA-3A, HA-4 og HA-5 på Hejre-feltet.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen bekræfter, at jacket, brøndhoveddæk og de fem brønde på Hejre-feltet må anses for retlig lovliggjort med nærværende afgørelse.

3) Den geofysiske forundersøgelse:

INEOS anfører, at den geofysiske forundersøgelse som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, ændres således, at 1) tidspunktet for udførelsen ændres til april – maj 2024 og varigheden til to uger, 2) den geofysiske forundersøgelse planlægges udført i form af 7 linjer langs to mulige rørledningsruter med en ROV (remotely operated vehicle) udstyret med multibeam echo sounder, side scan sonar og sub-bottom profiler, hvorefter der udføres en separat linje langs de to mulige rørledningsruter



med magnetometer, og 3) der vil blive foretaget tre vibrocores og tre cone penetration tests (CPT) for hver 2. km langs de to mulige rørledningsruter.

INEOS henviser desuden til INEOS' ansøgning om geofysiske og geotekniske forundersøgelser af 13. februar 2024 for så vidt angår de konkrete specifikationer på det anvendte udstyr.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen vurderer, at virkningerne af det ændrede projekt i al væsentlighed fortsat kan identificeres, beskrives og vurderes på baggrund af den oprindelige miljøkonsekvensrapport, der har været i offentlig høring, se også afsnit 3.1 og 3.9 for nærmere om forundersøgelsen.

4) Afgørelse af 20. december 2023:

[Redacted text block]

2. Retsgrundlag

2.1. Undergrundsloven

Forinden indvinding og dertil sigtende foranstaltninger iværksættes, skal en plan for indvindingsvirksomheden, herunder produktionens tilrettelæggelse samt anlæg og eventuelle rørledninger hertil (indvindingsforanstaltninger m.m.), godkendes af klima-, energi- og forsyningsministeren, jf. undergrundslovens § 10, stk. 2.

Væsentlige ændringer og tilføjelser til en godkendt plan for indvindingsvirksomheden skal godkendes af klima-, energi- og forsyningsministeren, inden disse iværksættes. Reduktion i anlægs og rørledningers kapaciteter anses for en væsentlig ændring af en godkendt plan for indvindingsvirksomheden, jf. undergrundslovens § 10, stk. 3.

Klima-, energi- og forsyningsministeren kan fastsætte vilkår ved godkendelser efter § 10, stk. 2 og 3, jf. undergrundslovens § 10, stk. 4.



Ved godkendelse af indvindingsforanstaltninger m.m. efter § 10 fastsættes tidspunktet for indvindingens påbegyndelse således, at forekomsten på en hensigtsmæssig måde vil kunne bidrage til Danmarks energiforsyning og sikre udnyttelsen af eksisterende eller planlagte behandlings- og transportsystemer, jf. undergrundsløvens § 14.

En godkendelse efter lovens § 10 af indvinding af kulbrinter skal betinges af, at klima-, energi- og forsyningsministeren for perioder af mindst 6 måneders varighed fastsætter den mængde, der må indvindes, jf. undergrundsløvens § 15, stk. 1, 1. pkt.

Etablering og drift af rørledningsanlæg til brug ved virksomhed, der er omfattet af loven, må kun finde sted med klima-, energi- og forsyningsministerens tilladelse, jf. undergrundsløvens § 17, stk. 1.

En tilladelse kan meddeles på vilkår om linjeføring, dimensioner, transportkapacitet, ejerforhold, ret for andre til at benytte rørledningen, betaling herfor, afgift til staten m.v., jf. undergrundsløvens § 17, stk. 2.

Det følger af § 28, stk. 1, i undergrundsløven, at arbejder, der udføres i forbindelse med virksomhed efter loven, herunder boringer, nedsænkning af skakter og indsættelse af stoller, må kun iværksættes, såfremt klima-, energi- og forsyningsministeren godkender udstyr, program og udførelsesmåde er indhentet i hvert enkelt tilfælde, jf. undergrundsløvens § 28, stk. 1.

Klima-, energi- og forsyningsministeren kan fastsætte vilkår ved godkendelser efter stk. 1, jf. undergrundsløvens § 28, stk. 4.

Ansøgning om tilladelse eller godkendelse efter lovens §§ 10, 17 eller 28 skal ledsages af en plan for afvikling af samtlige anlæg og installationer m.v. omfattet af ansøgningen og alle eventuelt tidligere godkendte anlæg og installationer m.v. i forbindelse med den tilladelse omfattet af denne lov, som ansøgningen vedrører, jf. undergrundsløvens § 32 a, stk. 1. I afviklingsplanen skal indgå en opgørelse af de forventede udgifter til gennemførelse af afviklingsplanen og en beskrivelse af, hvorledes der etableres sikkerhed for, at midlerne til gennemførelse af afviklingsplanen er til rådighed. Afviklingsplanen skal godkendes af klima-, energi- og forsyningsministeren. Der kan fastsættes vilkår for godkendelsen, jf. undergrundsløvens § 32 a, stk. 2.

Af undergrundsløvens § 33 fremgår, at der i tilladelser efter denne lov fastsættes nærmere bestemmelser om, hvorledes der ved tilladelsens udløb, opgivelse, bortfald eller tilbagekaldelse skal forholdes med anlæg, der er etableret af rettighedshaveren, samt om hvorledes der skal forholdes med anlæg, der forinden har udtjent deres formål.



Det bemærkes, at klima-, energi- og forsyningsministeren har delegeret sin beføjelse til at træffe afgørelse efter undergrundsloven til Energistyrelsen, jf. delegationsbekendtgørelsens²⁷ § 3, stk. 1, nr. 1.

2.2. Offshorehabitatbekendtgørelsen

Offshorehabitatbekendtgørelsen finder bl.a. anvendelse for ansøgninger om godkendelse af en plan for indvindingsvirksomheden og væsentlige ændringer eller tilføjelser til en godkendt plan efter § 10, stk. 2 og 3, i undergrundsloven, tilladelse til etablering og drift af rørledningsanlæg efter lovens § 17, stk. 1, og godkendelse af arbejder, der udføres i forbindelse med virksomhed omfattet af loven efter § 28, stk. 1, jf. bekendtgørelsens § 1, stk. 2, nr. 1, 2 og 7.

Før der kan træffes afgørelse om tilladelse eller godkendelse efter § 10, stk. 2 og 3, § 17, stk. 1, eller § 28, stk. 1, i undergrundsloven, skal Energistyrelsen vurdere om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 1. Hvis dette er tilfældet, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på det internationale naturbeskyttelsesområde under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 3.

Videre skal Energistyrelsen, før der kan træffes afgørelse om tilladelse eller godkendelse efter § 10, stk. 2 og 3, § 17, stk. 1, eller § 28, stk. 1 og 3, i undergrundsloven, i medfør af bekendtgørelsens § 5, stk. 1, foretage en vurdering af, om det ansøgte kan:

- 1) medføre en forsættelig forstyrrelse i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets²⁸ bilag IV, litra a), i alle livsstadier og i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer,
- 2) beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrarter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller
- 3) ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b), i alle livsstadier.

Viser vurderingen, at det ansøgte kan indebære en forstyrrelse, beskadigelse eller ødelæggelse som nævnt i § 5, stk. 1, kan Energistyrelsen ikke meddele tilladelse til det ansøgte projekt, medmindre betingelserne i § 6 for at fravige § 5 er opfyldt, jf. bekendtgørelsens § 5, stk. 2.

Forinden der træffes afgørelse om tilladelse eller godkendelse af et ansøgt projekt omfattet af bekendtgørelsen, kan Energistyrelsen indhente en udtalelse fra Miljøstyrelsen om vurderingerne efter § 3 og § 5, jf. bekendtgørelsens § 7.

²⁷ Bekendtgørelse nr. 1366 af 28. september 2022 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser.

²⁸ Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.



2.3. Miljøvurderingsloven

Det fremgår af miljøvurderingslovens § 15, stk. 1, at projekter omfattet af bilag 1, der på grund af deres art, dimensioner eller placering kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, ikke må påbegyndes, før myndigheden skriftligt har meddelt tilladelse til at påbegynde projektet efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet.

Energistyrelsen finder, at det ansøgte projekt er omfattet af lovens bilag 1, punkt 14, da projektet angår indvinding af mere end 500 tons råolie/dag og mere end 500.000 m³ naturgas/dag i kommercielt øjemed.

Ansøger til et miljøvurderingspligtigt projekt skal efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1, udarbejde en miljøkonsekvensrapport, der indeholder en vurdering af projektets virkning på miljøet. Miljøkonsekvensrapporten skal mindst omfatte de oplysninger, som er angivet i miljøvurderingslovens § 20, stk. 2.

Myndigheden skal efter gennemgang af miljøkonsekvensrapporten sende den i høring hos berørte myndigheder, berørte stater og offentligheden, jf. miljøvurderingslovens § 24, stk. 2, jf. § 35, stk. 3, nr. 3, og § 38. Af § 35, stk. 5, sidste pkt., følger endvidere, at høringsperioden for den offentlige høring over miljøkonsekvensrapporten skal være mindst 8 uger.

Klima-, energi- og forsyningsministeren træffer efter miljøvurderingslovens § 25 herefter afgørelse om, hvorvidt projektet kan tillades, jf. § 17, stk. 4, nr. 1. Afgørelsen træffes på baggrund af ansøgning, miljøkonsekvensrapporten, eventuelle supplerende oplysninger, resultaterne af de høringer, der er foretaget, og myndighedens begrundede konklusion.

Det bemærkes, at klima-, energi- og forsyningsministeren har delegeret sin beføjelse efter miljøvurderingslovens § 17, stk. 4, nr. 1, til Energistyrelsen, jf. delegationsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 28.

En tilladelse efter undergrundslovens § 10, § 17, stk. 1, og § 28 erstatter helt eller delvist en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10, nr. 4.

2.4. Havstrategiloven

EU's havstrategidirektiv²⁹ er implementeret i dansk ret ved havstrategiloven. Loven har til formål at fastlægge rammerne for de foranstaltninger, der skal gennemføres for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havets økosystemer og muliggøre en bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer.

²⁹ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger.



Havstrategiloven pålægger miljøministeren at udarbejde havstrategier for alle danske havområder for at:

- 1) beskytte, bevare og forebygge forringelse af havmiljøet og, hvor det er muligt, genoprette marine økosystemer i områder, hvor de er blevet negativt påvirket,
- 2) forebygge og reducere tilførsler til havmiljøet med henblik på gradvis at udfase forureningen og sikre, at der ikke er nogen væsentlige virkninger på eller risici for havets biodiversitet, de marine økosystemer eller menneskers sundhed eller retmæssige anvendelse af havet,
- 3) sikre de marine økosystemers evne til at håndtere forandringer og
- 4) sikre, at det samlede pres fra menneskelige aktiviteter er foreneligt med opnåelse af god miljøtilstand.

God miljøtilstand er beskrevet i havstrategilovens bilag 2 (direktivets bilag I) ved hjælp af 11 såkaldte kvalitative deskriptorer. Deskriptorerne omhandler:

- 1) Biodiversitet
- 2) Ikkehjemmehørende arter
- 3) Erhvervsmæssigt udnyttede fisk
- 4) Havets fødenet
- 5) Eutrofiering
- 6) Havbunden
- 7) Hydrografiske ændringer
- 8) Forurenende stoffer
- 9) Forurenede stoffer i fisk og skaldyr til konsum
- 10) Marint affald
- 11) Undervandsstøj.

Offentlige myndigheder er ved udøvelsen af beføjelser i henhold til lovgivningen bundet af de miljømål og indsatsprogrammer, som miljøministeren træffer afgørelse om, jf. havstrategilovens § 18. Dette betyder, at myndighederne ved udøvelsen af deres beføjelser inden for lovgivningens rammer skal lægge havstrategien til grund.

3. Energistyrelsens vurdering og begrundelse

3.1. Vurdering af den planlagte udbygning

Energistyrelsen vurderer, at den planlagte udbygning er hensigtsmæssig for et reservoir med de givne egenskaber, se yderligere i afsnittene nedenfor.

I forbindelse med udførelsen af den geofysiske forundersøgelse for rørledningsruten vurderer Energistyrelsen, at INEOS i tilstrækkeligt omfang har redegjort for det anvendte geofysiske udstyrs specifikationer, herunder kildestyrke, samt på tilfredsstillende vis har beskrevet forundersøgelsens program og udførelsesmåde.



INEOS har i forbindelse med partshøringen oplyst, at forundersøgelsen suppleres med geotekniske undersøgelser og har fremsendt opdaterede oplysninger om det geofysiske udstyr. De opdaterede oplysninger om det geofysiske udstyr og det geotekniske udstyr ændrer ikke på Energistyrelsens vurdering af, at INEOS i tilstrækkeligt omfang har redegjort for det anvendte udstyrs specifikationer, samt på tilfredsstillende vis har beskrevet forundersøgelsens program og udførelsesmåde.

INEOS skal skriftligt orientere Energistyrelsen om projektets status og fremdrift kvartalsvist i perioden fra den 1. juli 2024 og til indvindingens påbegyndelse således, at styrelsen som tilladelses- og tilsynsmyndighed kan følge med i projektets fremdrift, se vilkår 5.

3.2. Geologiske og geofysiske forhold

Energistyrelsen vurderer, at Hejre-feltet er velbeskrevet i forhold til geologisk karakterisering og modellering. De statiske og dynamiske modeller for Hejre er baseret på en integreret tolkning af brøndata, petrofysiske og seismiske tolkninger, der samlet udgør et for udbygningsfasen tilstrækkeligt og repræsentativt datagrundlag for de struktur- og reservoirgeologiske forhold. Opdateringen af den statiske og dynamiske model med nye seismiske data og nye brøndata har introduceret et større antal forkastninger relativt til den tidligere model, en større variation i reservoirudbredelse og tykkelse, samt at et mindre antal segmenter indgår i modellen. Disse elementers kombinerede påvirkning af modellerne har resulteret i en betydelig reduktion af de forventede tilstedeværende mængder og de resulterende tekniske reserver. Energistyrelsen finder, at denne reduktion er velbegrundet.

3.3. Indvindingsmæssige forhold

Grundet det høje reservoirtryk, relativ høj kompressibilitet af kulbrinterne, og fordi boblepunktet i reservoiret er 700 bar under reservoirtrykket, vurderer Energistyrelsen, at den planlagte indvindingsmekanisme, 'depletion drive' eller naturlig dræning af reservoiret, er hensigtsmæssig. Energistyrelsen vurderer ligeledes, at de eksisterende produktionsbrønde kan dræne reservoirsegmenterne 1-3 tilstrækkeligt, såfremt brøndene som forventet har adgang til hele segmentet.

Rammerne for aftageaftalen med Syd Arnes rettighedshaver medfører, at NGL af tekniske og økonomiske årsager må separeres fra olien de første 1-5 år af produktionen og dels blive injiceret i forventeligt en af Syd Arne-feltets brønde, dels anvendes til brændstof på Syd Arne-anlæggene. Injektion af NGL forventes at medføre et tab af ressourcer svarende til knap 2 % af de samlede reserver. Energistyrelsen finder, at INEOS har redegjort tilstrækkeligt for alternative løsninger, herunder behandling af NGL på land, transport af off-spec gas til behandling i Nybro og begrænsning af den indledende produktionsrate til maksimalt [REDACTED] td/d.



Energistyrelsen har endvidere foretaget en vurdering af de nævnte tekniske alternativer samt de økonomiske konsekvenser af disse og finder på den baggrund, at den valgte løsning er hensigtsmæssig.

Den valgte strategi til reservoir management og produktion af feltet er benyttet på lignende felter med succes og vurderes tilstrækkelig.

3.3.1. Energieffektivitet og flaring

Energistyrelsen vurderer, at der med udbygningen er lagt vægt på en optimeret energieffektivitet og en minimal flaring begrænset til nødvendige situationer, således at unødigt spild af ressourcer så vidt muligt undgås. Energistyrelsen har ved vurderingen også lagt vægt på, at INEOS i udbygningsplanen har tilstræbt, at produktionen fra Hejre kun i meget begrænset omfang påvirker brændstofforbrug og flaring på Syd Arne-anlæggene under normal drift.

3.4. Brøndstatus og -aktiviteter

De tre brønde forberedt til produktion skal perforeres og oprenses forud for produktion. Valget af brønddesign er belyst i udbygningsplanen for Hejre-feltet fra 2011³⁰ og vurderet som værende den foretrukne løsning, da den bedst balancerer risici under boring og efterfølgende produktion.

Energistyrelsen konstaterer, at planen for perforering af brøndene er uændret i forhold til udbygningsplanen for Hejre-feltet fra 2011, og finder fortsat, at den beskrevne anvendelse af dertil egnet specialudstyr, reducerer de givne risici forbundet med perforeringen og fremtidig sandproduktion tilstrækkeligt.

3.5. Anlægs-, proces og kapacitetsmæssige forhold

Energistyrelsen vurderer, at de kapacitetsmæssige forhold er tilstrækkelige for indvinding af Hejre-feltet. Det ansøgte produktionsprofil er planlagt inden for Syd Arne-anlæggenes eksisterende kapacitet, der også skal rumme produktionen af henholdsvis Solsort- og Syd Arne-felterne.

For så vidt angår det valgte design af projektet skal INEOS inden endelig investeringsbeslutning (FID), og senest 1. juni 2025 dokumentere, at de planlagte kapacitetstilføjelser indgår i det endelige design, således at det omkringliggende potentiale vil kunne indvindes via Hejre-anlægget i overensstemmelse med afgørelsen, se vilkår 4. Begrundelsen for fastsættelsen af tidspunktet for fremsendelse af dokumentation til senest 1. juni 2025 er behandlet i afsnit 1.10.3.

Derudover gør Energistyrelsen opmærksom på, at væsentlige ændringer og tilføjelser til en godkendt plan for indvindingsvirksomheden skal godkendes af Energistyrelsen, inden disse iværksættes, jf. § 10, stk. 3, i undergrundsloven.

³⁰ Afgørelse af 6. oktober 2011 om godkendelse af udbygningsplan og indvinding for Hejre-feltet.



I overensstemmelse med § 14 i undergrundsloven fastsættes tidspunktet for indvindingens påbegyndelse til snarest muligt og senest 1. februar 2028, jf. § 14 i undergrundsloven, se også vilkår 6.

På baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet og supplerende oplysninger i partshøringen vurderer Energistyrelsen, at det er realistisk, at projektet kan færdiggøres i vinduet for offshore installation i 2027, og indvindingen skal derfor påbegyndes senest 1. februar 2028.

For så vidt angår fastsættelse af den mængde kulbrinter, der må indvindes, vil Energistyrelsen fastsætte denne i overensstemmelse med de ansøgte produktionsprofiler for perioder af sædvanligvis 12 måneders varighed og mindst for perioder af 6 måneders varighed i overensstemmelse med § 15 i undergrundsloven, se også vilkår 7.

Frem til 1. juli 2028 må rettighedshaver indvinde kulbrinter i overensstemmelse med de ansøgte produktionsprofiler som angivet i ansøgning om dette nærværende projekt. Fastsættelsen af dette tidspunkt er en konsekvens af fastsættelsen af tidspunktet for indvindingens påbegyndelse og for at sikre overensstemmelsen med fastsættelsen af perioder for mængde af indvinding af kulbrinter.

Fastsættelsen af dette tidspunkt til 1. juli 2028 er en konsekvens henholdsvis af tidspunktet for indvindingens påbegyndelse, jf. vilkår 6, og af tidspunktet for Energistyrelsens sædvanlige fastsættelse af produktionsprofiler af 12 måneders varighed.

3.5.1. Aftale om tredjepartsadgang

Energistyrelsen har 28. december 2023 modtaget 'Final Term Sheet', med endelige vilkår og betingelser for Hejres tredjepartsadgang til Syd Arne-anlæggene.

Aftaler om tredjepartsadgang skal senest 8 dage efter deres indgåelse fremsendes til Energistyrelsens godkendelse, og produktionen fra Hejre-feltet må ikke iværksættes, før Energistyrelsen har godkendt aftale om brugen af anlæg på Syd Arne-feltet til behandling og eksport af produktionen fra Hejre-feltet, jf. undergrundslovens § 16, stk. 3. Se vilkår 2. Formålet med vilkåret er at sikre, at tredjepartsadgang og produktionen af Hejre foregår på rimelige vilkår.

3.5.2. Afvikling af anlægget

Der er i forbindelse med ansøgningen om udbygning fremsendt en opdateret afviklingsplan, der omfatter de eksisterende anlæg på Hejre-feltet samt det i udbygningsplanen beskrevne. Energistyrelsens godkendelse af afviklingsplanen vil ske i en separat afgørelse i overensstemmelse med § 32 a, stk. 2, i undergrundsloven.

Energistyrelsen kan pålægge INEOS i henhold til en af Energistyrelsen fastsat tidsplan helt eller delvist at fjerne anlæg m.v., hvad enten de tilhører INEOS eller andre,



og som staten ikke ønsker at overtage, når tilladelsen ophører ved udløb, opgivelse, bortfald eller tilbagekaldelse, jf. § 37, stk. 1 og 6, i tilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter, december 1989.

I forlængelse af dette og i overensstemmelse med § 33 i undergrundsloven kan Energistyrelsen pålægge INEOS helt eller delvist at fjerne anlæg mv. omfattet af denne godkendelse efter endt brug, jf. også vilkår 3.

Det bemærkes, at vilkåret bl.a. sikrer, at Danmark kan efterleve internationale forpligtigelser, herunder "IMO Rekommandation om retningslinier for fjernelse af offshore-installationer og indretninger på kontinentalsoklen og i den økonomiske zone" og "OSPAR Decision 98/3 on the disposal of disused offshore installations", men ikke begrænset hertil.

3.6. Økonomi og organisation

3.6.1. Teknisk og finansiel kapacitet

Arbejdet med udbygningen af Hejre-feltet er i INEOS forankret i en projektorganisation dedikeret alene til dette projekt. Flere af nøglemedarbejderne har været tilknyttet Hejre-projektet siden dets start. Energistyrelsen har modtaget dokumentation for, at medarbejderne i projektorganisationen har erfaring med udbygning og drift af et reservoir under højt tryk og høj temperatur.

Energistyrelsen vurderer, at INEOS har planlagt den nødvendige organisation til gennemførelse af Hejre-udbygningen samt til at have den nødvendige tekniske kapacitet til at gennemføre de kommende faser af Hejre-udbygningen og den efterfølgende drift og produktion.

På baggrund af blandt andet de finansielle årsregnskaber for 2022 vurderer Energistyrelsen for så vidt angår Energistyrelsens årlige vurdering af INEOS's finansielle kapacitet desuden, at denne er tilfredsstillende. Vurderingen er baseret på, at det garantistillende moderselskab "██████████" har en tilfredsstillende finansiell kapacitet, da moderselskabet har to direkte ejede datterselskaber, "██████████" og "██████████", der begge har en tilfredsstillende finansiell kapacitet i henhold til Energistyrelsens vurdering.

Energistyrelsens vurdering af den finansielle kapacitet skal ses under hensyn til alle projektets kommende faser, herunder omkostninger til afvikling.

3.6.2. Økonomi for projektet

Energistyrelsen vurderer ud fra udbygningsplanens beskrivelse samt et cash-flow Hejre-projektets økonomi som tilfredsstillende. I denne vurdering indgår bl.a. det forhold, at de samlede omkostninger nedbringes ved, at Hejre-projektet udbygges ved



anvendelse af tredjepartsadgang til eksisterende infrastruktur og udnyttelse af kapacitet på Syd Arne-anlæggene. Derved opnås en positiv nettonutidsværdi i [REDACTED]

3.7. Fiskal måling og allokering

Ansøgning om godkendelse af systemet for den fiskale måling og allokering behandles separat. Der fastsættes i nærværende afgørelse derfor vilkår om, at produktion fra Hejre ikke må iværksættes, før Energistyrelsen har meddelt godkendelse af det fiskale målesystem, se vilkår 1. Vilkåret skal sikre, at Energistyrelsen inden produktionens opstart får vished for, at det fiskale system til kvalitativ og kvantitativ måling af kulbrinter fra Hejre-feltets produktion er hensigtsmæssigt indrettet, herunder kan måle de producerede kulbrinter tilstrækkeligt nøjagtigt, jf. også § 24 i tilladelse 5/98.

3.8. Omkringliggende prospektivitet

[REDACTED]

[REDACTED]

3.9. Projektets væsentlige indvirkninger på miljøet

3.9.1. Vurdering i henhold til miljøvurderingsloven

3.9.1.1. Det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet

Energistyrelsen har gennemgået miljøkonsekvensrapporten og finder, at rapporten opfylder kravene i § 20 i miljøvurderingsloven.

Energistyrelsen har foretaget en nærmere vurdering af de identificerede påvirkningers væsentlighed. I denne indgår også en vurdering af de oplysninger, INEOS har fremlagt i ansøgningsmaterialet, herunder miljøkonsekvensrapporten, den inkluderede væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV-arter i henhold til habitatreglerne og vurdering i henhold til havstrategiloven, samt høringsvar fra berørte myndigheder.



Energistyrelsen har bl.a. på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet identificeret en række påvirkninger, der potentielt kan medføre en væsentlig indvirkning på miljøet.

Energistyrelsens vurderinger af påvirkninger i forhold til Natura 2000-områder og bilag IV-arter fremgår af afsnit 3.9.2 "Vurdering i henhold til offshorehabitatbekendtgørelsen" nedenfor.

Efter en samlet vurdering af det foreliggende materiale, herunder høringssvar og besvarelser hertil, finder Energistyrelsen, at miljøkonsekvensrapporten tilstrækkeligt belyser projektet, herunder med tilendebragt høring af offentligheden henholdsvis nationalt og i Espoo-regi.

3.9.1.1.1. Udledninger til havet

For så vidt angår udledning af kemikalier til havet redegør INEOS for de planlagte udledninger forbundet med hhv. projektets anlægsfase, driftsfase og afviklingsfase.

Energistyrelsen bemærker, at INEOS har modelleret påvirkningerne af alle udledninger af gule kemikalier samt beregnet estimeringer af risikoindikatorer for negative miljøpåvirkninger (PNEC og PEC/PNEC-forholdet) i overensstemmelse med OSPAR's retningslinjer. Der er ikke foretaget modellering af udledninger af grønne eller røde kemikalier.

Fra beregningerne af udledninger i både anlægs-, drifts- og afviklingsfasen ses det, at den maksimale afstand for virkninger, hvor PEC/PNEC forholdet overstiger 1, er 5.000 m og typisk af varigheder på op til 24 timer pr. udledningsaktivitet. Der forekommer desuden udledninger af op mod 10 dages varighed.

I driftsfasen vil der, hvis injektionskapaciteten på Syd Arne-anlæggene overstiges, potentielt forekomme en daglig udledning af blandt andet vokshæmmer med en mulig skadelig virkning på op til 5.000 m, hvor PEC/PNEC-forholdet overstiger 1.

Energistyrelsen bemærker videre, at oliebaseerede borespåner og oliebaseeret mudder bliver sendt til land til genbrug eller bortskaffelse, og at der i forbindelse med anlægsfasen ikke udledes røde kemikalier, men at der planlægges udledning af røde kemikalier i drifts- og afviklingsfasen.

På baggrund af ovenstående vurderer Energistyrelsen, at påvirkningerne fra udledninger på tværs af alle projektfaser overordnet vil udgøre en ubetydelig til lav miljørisiko grundet udledningernes korte varigheder og kemikaliernes egenskaber. Afhængigt af tidspunktet for den planlagte udledning af røde kemikalier i projektets driftsfase, vil det imidlertid ikke kunne udelukkes, at der kan forekomme en påvirkning på zooplankton, fiskeæg og fiskelarver. Særligt en skadelig påvirkning på fiskeæg henover en gydeperiode for sårbare populationer af torsk, ville kunne udgøre



en betydelig risiko for populationen³¹. Energistyrelsen bemærker i den forbindelse, at INEOS i miljøkonsekvensrapportens kapitel 19 beskriver, at selskabet søger at reducere mængden af kemikalier, der anvendes, og tilstræber at vælge kemikalier, der er klassificerede som grønne eller gule for på den måde, at reducere de miljømæssige påvirkninger. INEOS redegør endvidere for, at der for så vidt angår projektets driftsfase vil blive oprettet et miljøovervågningsprogram for Hejre-feltet, som, sammen med det allerede etablerede overvågningsprogram for Syd Arne-feltet, vil overvåge blandt andet mængden af udledt produceret vand, CO₂-emissioner, NO_x-emissioner, indholdet af radioaktive stoffer i det udledte producerede vand, olieindholdet i det producerede vand, samt den generelle mængde brugte kemikalier. Det bemærkes, at udledninger til havet er omfattet af regler på Miljøministeriets ressort, og at INEOS derfor løbende vil skulle søge om udledningstilladelser ved Miljøstyrelsen.

Energistyrelsen har i vurderingen af påvirkningerne forbundet med udledninger på tværs af alle projektfaser særligt lagt vægt på, at Miljøstyrelsen ikke har haft yderligere bemærkninger til INEOS' besvarelse af Miljøstyrelsens bemærkninger om projektets udledninger. Af INEOS' besvarelse fremgår bl.a., at selskabet vil søge Miljøstyrelsen om tilladelse til anvendelse og udledning af de kemikalier, som fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Derudover har Energistyrelsen særligt lagt vægt på, at INEOS i driftsfasen kun udleder produceret vand fra Hejre via Syd Arne-anlæggene, når injektion af det producerede vand på Syd Arne-feltet ikke er mulig.

3.9.1.1.2. Sedimentspredning

For så vidt angår spredning af sedimenter i forbindelse med nedlægning af rørledning og forsyningskabel redegør INEOS for, at miljøpåvirkningen vil være af lokalt omfang og af kort varighed. På den baggrund vurderer INEOS, at miljørisikoen dertil forbundet, vil være ubetydelig.

Energistyrelsen vurderer, at påvirkningen af sedimentspredning forårsaget af nedgravningen af rørledning og forsyningskabel vil være af ubetydelig karakter. Styrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at INEOS i sin vurdering har inddraget andre relevante studier og resultater, herunder baseline-undersøgelser fra Hejre-feltet og Syd Arne-feltet og resultater fra beregninger om sedimentspredning foretaget i forbindelse med nedlægningen af Baltic Pipe i Nordsøen.

Baltic Pipe-studiet viser, at sedimentet vil reetablere sig på havbunden i et 75 mm tykt lag tæt omkring udgravningen. Fra 50 meters distance fra udgravningen vil laget af nyetableret sediment på havbunden blive tyndere og tyndere, mens studiet også viste, at helt fine partikler vil kunne spredes over et område på op til 500 meter og etablere sig i et lag af 0,6 mm på havbunden. Undersøgelsen ved Hejre-feltet viste,

³¹ Miljøkonsekvensrapportens redegørelse for påvirkninger forbundet med projektets drifts- og afviklingsfase er inklusiv Lunde-brønden.



at koncentrationer af forurenende stoffer (PAH, THC, NPD og tungmetaller) var lave og under OSPAR's vurderingskriterier for sedimentforurening ligesom koncentrationer af forurenende stoffer i prøver fra Hejre og fra en referencestation 15 km nord for Hejre ikke var forskellige. Undersøgelsen ved Syd Arne-feltet viste tilsvarende, at koncentrationerne for PAH og tungmetaller var under de danske målsætninger og under målsætningerne fastsat i HELCOM regi. Ved Syd Arne-feltet viste undersøgelsen dog, at koncentrationen af barium var gennemsnitligt højere end de potentielle toksiske koncentrationer, men at koncentrationen faldt med afstand fra platform. INEOS har redegjort for, at barium ikke anses for giftigt, og at der ikke er definerede vurderingskriterier for barium.

Energistyrelsen har ved vurderingen endvidere lagt vægt på, at INEOS i tilstrækkelig grad har redegjort for, at påvirkningen på bentisk fauna og fiskearter, herunder æg og larver, ikke vil udgøre en betydelig og målbar påvirkning på bestandene, da forstyrrelsen vil være midlertidig, kortvarig og begrænset til et lille område omkring rørledningsrenden.

INEOS har i partshøringen oplyst, at der i forbindelse med forundersøgelsen langs de to mulige rørledningsruter vil blive udført vibrocores og cone penetration tests (CPT). INEOS beskriver, at der langs hver af de to mulige rørledningsruter for hver 2. km vil blive udført tre vibrocores og tre cone penetration tests (CPT). Energistyrelsen vurderer på baggrund af disse geotekniske prøvers karakter, at disse ikke vil have væsentlig indvirkning på miljøet.

3.9.1.1.3. Stenlægning

For så vidt angår beskyttelse af rørledning og forsyningskabel redegør INEOS for, at der vil blive udlagt sten og betonmadrasser, der både skal beskytte og stabilisere rørledningen og forsyningskablet.

Energistyrelsen vurderer, at anvendelse af sten indvundet på havet potentielt vil kunne introducere ikke-hjemmehørende flora og fauna i Nordsøen afhængig af, hvor stenene konkret er indvundet. Det kan derfor ikke udelukkes, at stenlægningen vil kunne have en væsentlig indvirkning på miljøet.

Energistyrelsen finder det derfor nødvendigt at sikre, at de anvendte sten er indvundet på land og fastsætter derfor vilkår 9, hvorefter der alene må anvendes sten til stabilisering og beskyttelse af rørledning og forsyningskabel, der er indvundet på land.

INEOS skal fremsende dokumentation for materialets oprindelse og evt. tidligere anvendelse, f.eks. i form af kvittering eller tilsvarende med disse oplysninger senest 4 uger, før stenlægningen påbegyndes.

3.9.1.1.4. Undervandsstøj



For så vidt angår undervandsstøj redegør INEOS for, at de to typer af undervandsstøj forbundet med det ansøgte arbejde vil være impulsstøj og vedvarende støj af ikke-impuls karakter. Impulsstøjen vil være forbundet med forundersøgelsen af rørledningsruten, hvor INEOS har redegjort for implementeringen af afværgeforanstaltninger med henblik på at sikre, at der ikke sker en skade på havpattedyr.

I forhold til påvirkninger på havpattedyr kan Energistyrelsen ikke udelukke, at de planlagte forundersøgelser forud for etablering af rørledning og forsyningskabel kan medføre en forsættelig forstyrrelse af havpattedyr. INEOS skal derfor – i overensstemmelse med miljøvurderingsrapportens afsnit 19.6 – udføre arbejderne i henhold til Energistyrelsens standardvilkår for forundersøgelser til havs, jf. vilkår 8. Det betyder bl.a., at soft start perioden skal være minimum 20 minutter forud for anvendelsen af det geofysiske udstyr angivet i afgørelsens afsnit 3.1. på fuld kildestyrke.

INEOS oplyser i partshøringen, se afsnit 1.10.3, at den udsendte impulslyd fra den planlagte forundersøgelse vil have et lydniveau (sound pressure level) mellem 172 dB og 200 dB, hvilket medfører et eksponeret lydniveau (sound exposure level) på mellem 157 dB re 1 μ Pa²s og 192 dB re 1 μ Pa²s. I tabel 8-19 fremgår det, at skadestærskelværdier for eksponeret lyd for påvirkning på fisk samt fiskeæg og fiskelarver er 174 dB re 1 μ Pa²s og 187 dB re 1 μ Pa²s for enkeltstående lydimpuls og 204 dB re 1 μ Pa²s og 207 dB re 1 μ Pa²s for kumuleret lydpåvirkning af flere lydimpulser.

Energistyrelsen finder på den baggrund, at det ikke kan afvises, at der vil ske en overskridelse af skadestærskelværdierne for fisk i forbindelse med udførelse af forundersøgelsen. Styrelsen vurderer derfor, at der vil være en mindre og begrænset påvirkning på fisk, herunder også fiskeæg og fiskelarver som følge af det ansøgte arbejde. Styrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at arbejdet, hvor der udledes impulsstøj, vil foregå inden for et geografisk begrænset område beskrevet som syv linjer af 25-30 km, og at varigheden af arbejdet vil være relativ kort og afsluttet inden for to uger.

Videre vurderer Energistyrelsen, at suppleringen af forundersøgelserne med de geotekniske undersøgelser samt periode og varighed for udførelse af forundersøgelserne ikke udgør en væsentlig projektændring, og at ændringen ikke vil medføre yderligere væsentlige indvirkninger på miljøet.

Derudover vurderer Energistyrelsen, at der ikke er behov for at ændre varigheden af den fastsatte soft start periode på 20 minutter, jf. vilkår 8. Dette skyldes, at soft start perioden på minimum 20 minutter fortsat er tilstrækkelig til at sikre, at marsvin vil kunne nå at svømme udenfor TTS-påvirkningsafstanden.

3.9.1.1.5. Emissioner til luften

INEOS beskriver, at de samlede emissioner under anlæg, drift og nedlukning af Hejre-feltet vurderes at være af begrænset og relativt lille omfang.



For så vidt angår luftemissioner, vurderer Energistyrelsen, at emissionerne vil bidrage til den globale opvarmning uanset emissionernes relativt begrænsede omfang. Energistyrelsen anser dermed også bidraget til de globale kumulative emissioner for værende stærkt begrænset. På den baggrund er det styrelsens vurdering, at miljøpåvirkningen forbundet med emissioner til luften fra det ansøgte projekt udgør et mindre bidrag og vil medføre en begrænset indvirkning på miljøet³².

Energistyrelsen lægger i vurderingen vægt på, at INEOS har redegjort for, at niveauet af emissioner (fra produktion) i projektets driftsfase vil forblive omtrent på samme niveau efter tilkoblingen af Hejre sammenlignet med før tilkoblingen af Hejre. Styrelsen bemærker i den forbindelse, at INEOS også har redegjort for, at emissionerne forbundet med driften udledes fra Syd Arne-anlæggene og vil forblive under grænserne, der er angivet i Syd Arne VVM'en fra 2006. Styrelsen finder endvidere, at emissioner af SO_x og NO_x vil have en ubetydelig påvirkning grundet den store afstand fra projektområdet til land.

3.9.1.1.6. Kumulative påvirkninger

Energistyrelsen vurderer, at der ikke forventes væsentlige kumulative påvirkninger i forbindelse med det ansøgte projekt i anlægsfasen, da afstanden til andre aktiviteter omkring Hejre-feltet er relativ stor og påvirkninger fra det ansøgte projekt er af lokal udstrækning og kortvarig.

For så vidt angår projektets driftsfase vurderer Energistyrelsen, at der ikke forventes væsentlige kumulative påvirkninger, da der kun udledes produceret vand fra Hejre-feltet via Syd Arne-anlæggene, når injektion af det producerede vand på Syd Arne-feltet ikke er muligt, og da varigheden af udledningerne er kortvarige og eventuelle påvirkninger midlertidige.

På tværs af anlæg, drift og afvikling af Hejre-projektet vil der være emissioner forbundet med både drift og arbejde. INEOS beskriver, at de samlede emissioner under anlæg, drift og nedlukning af Hejre-feltet vurderes at være af begrænset og relativt lille omfang. Energistyrelsen vurderer på den baggrund, at emissionerne fra Hejre i forbindelse med anlæg og afvikling og fra Syd Arne-anlæggene i forbindelse med drift, vil udgøre et meget begrænset bidrag til de samlede globale emissioner og dermed ikke vil være udslagsgivende for en væsentlig kumulativ påvirkning³³.

3.9.1.1.7. Samlet vurdering

Energistyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at det reviderede udbygningsprojekt for Hejre-feltet i Nordsøen kan gennemføres uden væsentlig indvirkning på miljøet, hvis rammerne for projektets udbygning og drift bliver gennemført som

³² Miljøkonsekvensrapportens redegørelse for emissioner forbundet med projektets drifts- og afviklingsfase er inklusiv Lunde-brønden.

³³ Miljøkonsekvensrapportens redegørelse for emissioner forbundet med projektets drifts- og afviklingsfase er inklusiv Lunde-brønden.



beskrevet i den forelagte ansøgning af 23. december 2022, tilhørende miljøkonsekvensrapport fra juni 2023 og supplerende oplysninger indkommet i forbindelse med partshøringen, og vilkårene for tilladelsen overholdes.

3.9.1.2. Eksisterende installationer på Hejre-feltet

Energistyrelsen vurderer, at INEOS i tilstrækkelig grad har beskrevet og vurderet de eksisterende installationer ved Hejre og dertilhørende miljøpåvirkninger.

Energistyrelsen vurderer, at det fysiske aftryk på havbunden af Hejre-understellet udgør en ubetydelig miljøpåvirkning. Energistyrelsen har ved denne vurdering lagt vægt på, at størrelsesordenen for det påvirkede område er 40x60 meter og derfor ubetydeligt i relation til det omgivende miljø.

Energistyrelsen vurderer desuden, at der ikke er nogle øvrige væsentlige påvirkninger forbundet med de eksisterende installationer på Hejre-feltet. Energistyrelsen har ved vurderingen lagt afgørende vægt på, at der ikke har foregået produktion, konstruktion eller boreaktiviteter sted siden afslutningen af de oprindelige boringer i 2016. Derfor har der heller ikke været emissioner, udledninger til havet eller affaldsgenerering.

3.9.2. Vurdering i henhold til offshor habitatbekendtgørelsen

Energistyrelsen har gennemgået ansøgningsmaterialet og finder, at ansøgningsmaterialets redegørelse for potentielle påvirkninger på internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000-områder) og arter optaget på habitatdirektivets bilag IV, litra a), er fyldestgørende, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 2, og § 5, stk. 3.

Energistyrelsen har foretaget en nærmere vurdering af de identificerede påvirkningers væsentlighed. I denne indgår også en vurdering af de oplysninger, INEOS har fremlagt i ansøgningsmaterialet, herunder miljøkonsekvensrapporten og den inkluderede væsentlighedsvurdering i henhold til habitatreglerne, samt høringssvar fra berørte myndigheder.

Energistyrelsen vurderer, at de elementer i forbindelse med projektet, der i sig selv, eller i forbindelse med andre projekter, kan have en væsentlig påvirkning på potentielt berørte Natura 2000-områder og bilag IV-arter, er undervandsstøj og et potentielt olieudslip.

Energistyrelsen finder, at de potentielt berørte Natura 2000-områder er følgende:

- Danske Natura 2000-områder: DK00VA348 Thyborøn stenvolde, DK00VA257 Jyske Rev, Lillefiskebanke, DK00VA340 Sandbanker ud for Thyborøn, DK00VA259 Gule rev, DK00VA258 Store rev, DK00VA301 Lønstrup Rødgrund, DK00FX112 Skagens Gren og Skagerrak, DK00EX023 Agger Tange og DK00VA347 Sydlige Nordsø.



- Internationale Natura 2000-områder: Britiske UK 0030352 Dogger Bank, hollandske NL 2008-001 Doggerbanke samt tyske DE 1003-301 Doggerbank.

Energistyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt hverken i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter, kan have en væsentlig påvirkning på ovennævnte internationale beskyttelsesområder, jf. bekendtgørelsens § 3, stk. 1.

Ved ovenstående vurdering lægger Energistyrelsen særlig vægt på, at afstanden fra Hejre-feltet til nærmeste Natura 2000-område er 49 km. Undervandsstøj fra anlægs- og driftsfasen vurderes som følge af denne afstand at ville have en ubetydelig påvirkning på bevaringsmålsætninger for habitattyperne og arterne i Natura 2000-områderne.

Energistyrelsen lægger desuden vægt på, at risikoen for et blow-out er ekstremt lav, og at påvirkninger på bevaringsstatussen for de nærmeste Natura 2000-områder er begrænsede, da olien fra et potentielt olieudslip transporteres i et smalt bånd i overfladestrømmenes retning, hvilket mindsker sandsynligheden for at påvirke de nærmeste Natura 2000-områder, som er beliggende syd for projektet. Desuden vil olien fra et potentielt olieudslip sandsynligvis transporteres i nordøstlig retning med de dominerende havstrømme og dermed væk fra de nærmeste Natura 2000-områder.

Energistyrelsen finder derfor, at der ikke skal udarbejdes en habitatkonsekvensvurdering af projektets virkninger, jf. § 3, stk. 1 og stk. 3, i offshorehabitatbekendtgørelsen, da det kan udelukkes, at projektet vil have en væsentlig påvirkning på et Natura 2000-område som følge af de planlagte aktiviteter.

For så vidt angår beskyttelsen af bilag IV-arter kan Energistyrelsen ikke udelukke, at de planlagte forundersøgelser forud for etablering af rørledning og forsyningskabel genererer undervandsstøj, der kan medføre en forsættelig forstyrrelse i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter, jf. bekendtgørelsens § 5, stk. 1, nr. 1. INEOS skal derfor – i overensstemmelse med miljøvurderingsrapportens afsnit 19.6 – udføre arbejderne i henhold til Energistyrelsens standardvilkår for forundersøgelser til havs således, at soft start perioden skal være minimum 20 minutter forud for anvendelsen af det geofysiske udstyr angivet i afgørelsens afsnit 3.1. på fuld kildestyrke, se vilkår 8.

Videre vurderer Energistyrelsen, at undersøgelserne ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter, jf. bekendtgørelsens § 5, stk. 1, nr. 2.

Energistyrelsen har i vurderingen lagt vægt på, at udledninger af undervandsstøj i forbindelse med det ansøgte projekt vil være midlertidige, og at INEOS skal udføre arbejderne i henhold til Energistyrelsens standardvilkår for forundersøgelser til havs, jf. vilkår 8, hvorefter soft start perioden som anført skal være minimum 20 minutter



forud for anvendelsen af det geofysiske udstyr angivet i afgørelsens afsnit 3.1. på fuld kildestyrke.

Energistyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at ændre varigheden af den fastsatte soft start periode på 20 minutter, jf. vilkår 8, uanset ændringen af forundersøgelsen som oplyst i forbindelse med partshøringen, se afsnit 1.10.3. Dette skyldes, at soft start perioden på minimum 20 minutter fortsat er tilstrækkelig til at sikre, at marsvin vil kunne nå at svømme udenfor TTS-påvirkningsafstanden.

For så vidt angår et potentielt olieudslip i forbindelse med projektets udførelse vurderer Energistyrelsen, at det ikke vil udgøre en risiko for påvirkning af bilag IV-arter i området i Nordsøen. Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, der vil være en ekstremt lille sandsynlighed for henholdsvis en blowout-hændelse under et ukontrolleret olieudslip, et ukontrolleret udslip af gas forårsaget af et blowout, og for et ukontrolleret udslip forårsaget af et rørledningsbrud. Energistyrelsen har desuden lagt vægt på, at INEOS har implementeret en olieudslipsberedskabsplan, som skal sikre, at et eventuelt udslip vil blive inddæmmet og afbødet hurtigst muligt, jf. afsnit 11.4 i miljøkonsekvensrapporten.

3.9.3. Vurdering i henhold til havstrategiloven

Energistyrelsen vurderer på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet, at det ansøgte arbejde ikke vil forårsage væsentlige påvirkninger af havmiljøet, og at det ansøgte arbejde ikke vil påvirke belastning, kriterier eller mål for de 11 deskriptorer på havstrategilovens bilag 2.

Energistyrelsen har ved vurderingen lagt vægt på, at miljøkonsekvensrapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af mulige påvirkningerne på de 11 deskriptorer, hvoraf det fremgår, at der for de 11 deskriptorer vil være ingen eller en ubetydelig indvirkning.

For så vidt angår havstrategiens deskriptor 2 (Ikkehjemmehørende arter) er det Energistyrelsens vurdering, at de ansøgte aktiviteter ikke vil påvirke de fastsatte miljømål eller være til hinder for opnåelsen eller opretholdelsen af god miljøtilstand for denne deskriptor, da der er fastsat vilkår om anvendelse af sten indvundet på land, jf. vilkår 9.

Derudover har INEOS har bl.a. redegjort for, at der for deskriptor 6 (Havbundens integritet), mål 6.2, ikke vil være en påvirkning fra projektet på relevante NOVANA overvågningsstationer. For så vidt angår deskriptor 8 (Forurenende stoffer), redegør INEOS for, at nedlægning af rørledning potentielt vil kunne mobilisere forurenende stoffer i sedimentet, og at niveauerne af de forurenende stoffer er under tærskelværdierne, hvorfor der ikke forventes nogen miljøpåvirkning herfra.



For så vidt angår deskriptor 11 (Undervandsstøj) henvises til vilkår 8, hvorefter støjende arbejder vil blive udført i henhold til Energistyrelsens Standardvilkår for forundersøgelser til havs.

Energistyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at ændre varigheden af den fastsatte soft start periode på 20 minutter, jf. vilkår 8, uanset ændringen af forundersøgelsen som oplyst i forbindelse med partshøringen, se afsnit 1.10.3. Dette skyldes, at soft start perioden på minimum 20 minutter fortsat er tilstrækkelig til at sikre, at marsvin vil kunne nå at svømme udenfor TTS-påvirkningsafstanden.

Det er på den baggrund Energistyrelsens opfattelse, at aktiviteter i forbindelse med udbygning og drift af Hejre-feltet ikke vil påvirke de fastsatte miljømål eller være til hinder for opnåelsen eller opretholdelsen af god miljøtilstand for de 11 deskriptorer.

4. Plangrundlag

Det ansøgte projekt angår anlæg etableret inden for områder afgrænset i tilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter og tilladelse nr. 7/89 til efterforskning og indvinding af kulbrinter samt etablering af et rørledningsanlæg i et område mellem disse to tilladelser.

Projektområdet er således inden for området Eo, der i havplanen³⁴ er udlagt som udviklingszone til efterforskning og indvinding af olie og gas.

Energistyrelsen finder derfor, at nærværende afgørelse er i overensstemmelse med § 14 i lov om maritim fysisk planlægning³⁵.

5. Øvrige bemærkninger

I forbindelse med udbygningsplanen for Hejre-projektet har INEOS også ansøgt om dispensation fra tilslutningspligten til olierøret, jf. § 2, stk. 3, i rørledningsloven³⁶ og om forlængelse af tilladelserne 5/98 og 1/06³⁷.

Disse ansøgninger er behandlet i særskilte afgørelser.

De konkrete brøndarbejder på Hejre-feltet i forbindelse med perforeringen af brøndene skal godkendes af Energistyrelsen i medfør af § 28, stk. 3, i undergrundsloven.

Denne afgørelse fritager ikke INEOS for at indhente de i medfør af lovgivningen i øvrigt nødvendige tilladelser og godkendelser.

³⁴ www.havplan.dk

³⁵ Lov om maritim fysisk planlægning, jf. lovbekendtgørelse nr. 400 af 4. april 2020.

³⁶ Lov om etablering og benyttelse af en rørledning til transport af råolie og kondensat, jf. lovbekendtgørelse nr. 200 af 27. februar 2024.

³⁷ Afgørelse af 13. oktober 2023 - Afgørelse om forlængelse af Hejre tilladelserne 5/98 og 1/06 fra 15. oktober 2040 til 14. februar 2047 med henblik på indvinding.



6. Klagevejledning

Klage over denne afgørelse kan indbringes for Energiklagenævnet, Toldboden 2, 8800 Viborg, ekn@naevneneshus.dk, jf. undergrundslovens § 37 a, stk. 1. Enhver med væsentlig og individuel interesse kan klage over denne afgørelse, jf. § 37 a, stk. 2.

Lokale og landsdækkende foreninger eller organisationer, der som hovedformål har beskyttelse af natur og miljø, eller som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, er klageberettigede for så vidt angår de miljømæssige forhold, jf. undergrundslovens § 37 a, stk. 3. Disse foreninger eller organisationer skal senest samtidig med klagen fremsende deres vedtægter til Energiklagenævnet som dokumentation for, at de er lokale eller landsdækkende, og at deres formål opfylder de angivne krav.

Klagen skal være indgivet skriftligt til Energiklagenævnet inden 4 uger fra tidspunktet, hvor afgørelsen er meddelt. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag, jf. undergrundslovens § 37 a, stk. 4.

Med venlig hilsen

Martin Hansen

Bilag

Bilag 1: Resumé – Nationale hørings svar

Bilag 2: Summary – Responses – Espoo procedure

Bilag 3: Energistyrelsens standardvilkår for forundersøgelser til havs

Bilag 4: Redegørelse for opfyldelse af vilkår

**Bilag 1****Høringsnotat –****Høring over miljøkonsekvensrapport over den reviderede udbygningsplan for Hejre-feltet (Hejre tie-back til Syd Arne)****Kontor/afdeling**
Undergrund**Dato**
26-04-2024**J nr.** 2022-21553

/mtbrt, mklh

Energistyrelsen har i perioden den 30. juni til den 1. september 2023 gennemført en offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten for den reviderede udbygningsplan for Hejre-feltet (Hejre tie-back til Syd Arne).

INEOS E&P A/S (herefter INEOS) er ansvarlig for projektet.

Energistyrelsen har modtaget høringssvar fra Miljøministeriet, Slots- og Kulturstyrelsen, Miljøstyrelsen, Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation, WWF Verdensnaturfonden, Greenpeace og Danmarks Naturfredningsforening. Miljøministeriet har ikke haft bemærkninger til høringmaterialet.

I det følgende vil de væsentligste punkter i de indkomne høringssvar blive gennemgået efterfulgt af Energistyrelsens bemærkninger for hvert emne. Styrelsens bemærkninger og INEOS' evt. svar er markeret med kursiv. Høringssvarene er vedlagt som bilag A.

1. Fiskeri:

Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation bemærker, at da det primært drejer sig om at opgradere eksisterende anlæg og kun i mindre grad udbygge anlægget er fiskerne ikke så bekymret over aktiviteterne.

Det er dog uklart, om der er tale om en helt ny rørledning mellem Hejre feltet og Syd Arne og i så fald bør der søges dispensation fra kabelbekendtgørelsen, så erhvervsfiskeriet i området ikke påvirkes negativt i rørkorridoren.

Der bør tages mest muligt hensyn til de forskellige arter af fisk og skaldyr's gyde og opvækstområder under anlægsarbejdet, så arbejdet for så vidt muligt planlægges uden for disse perioder.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen har videresendt høringssvaret til INEOS. INEOS har bl.a. oplyst følgende:

EnergistyrelsenCarsten Niebuhrs Gade 43
1577 København VNiels Bohrs Vej 8
6700 EsbjergT: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



"... at der er tale om etablering af to nye rørledninger i Hejre-udviklingsprojektet. INEOS er bekendt med Fiskerilovens (LBK 205/ 2023) §78 og vil i den forbindelse tage kontakt til Danmarks Fiskeriforening. I vores dialog med Fiskeriforeningen vil spørgsmålet om eventuel dispensation fra Kabelbekendtgørelsens (BEK. 939 /1992) krav om forbudszoner blive et tema.

INEOS vil til enhver tid sikre, at anlægsarbejdet sker i fuld overensstemmelse med Miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen – herunder at de beskrevne påvirkninger af gyde og opvækstområder ikke overskrides og søges minimeret."

2. Udledninger m.v.:

Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation bemærker, at udledning af forurenende stoffer under arbejdet ikke skal tillades og bør i landbringen eller håndteres på anden vis.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at styrelsen først vil tage endelig stilling til de konkrete udledninger ved modtagelse af ansøgninger fra ansøger.

Videre er det uklart for Miljøstyrelsen, hvordan INEOS kan konkludere, at der forventes en lav påvirkning på havmiljøet ved udledninger i anlægsfasen.

Miljøstyrelsen anfører derudover, at det ikke er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, hvorfor det vurderes, at brøndvedligeholdelsen kun giver anledning til begrænset kortvarig udledning til havet.

Miljøstyrelsen bemærker, at ansøger ikke har redegjort for, om den øget strømproduktion på Syd Arne vil kræve et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse for de to fyringsanlæg på Syd Arne pga. forøget forurening. Dette vil styrelsen dog først endeligt tage stilling til i forbindelse med behandlingen af en konkret ansøgning.

Der vil ligeledes være behov for, at ansøger vurderer behovet for at opdatere deres beredskabsplan evt. til godkendelse hos Miljøstyrelsen inden projektets gennemførelse.

Energistyrelsens bemærkninger:

Udledninger i havet i forbindelse med projektet er omfattet af bekendtgørelse nr. 571 af 23. maj 2023 om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitorering i havet omkring anlæggene, som henhører under miljøministerens ressort.

Energistyrelsen har videresendt Danmarks Fiskeriforening Producent Organisations hørings svar til INEOS. INEOS har bl.a. oplyst følgende:



”Udledning af stoffer og kemikalier i forbindelse med anlægsarbejdet og den efterfølgende drift af Hejre er i lighed med andre offshore-installationer lovreguleret. Miljøstyrelsens tilladelse kræves for hvert enkelt kemikalie, som ønskes taget i anvendelse. BEK. 570/2023 er lovgrundlaget, som sætter de begrænsende rammer for kemikaliernes farlige iboende egenskaber ved udledning til havet.”

Energistyrelsen har videresendt Miljøstyrelsens høringssvar til INEOS. INEOS har oplyst følgende:

- I de forskellige faser af Hejre udviklingsprojektet vil der anvendes og udledes offshore-kemikalier, som oplyst i VVM rapporten. INEOS vil i overensstemmelse med BEK: 571/2023 (Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitorering i havet omkring anlæggene) ansøge om Miljøstyrelsens tilladelse inden brug og udledning påbegyndes.*
- Det er korrekt, at risikovurderingerne for udledning af offshorekemikalier under anlægsfasen indgår i VVM rapporten. Dette er baseret på PEC/PNEC beregninger og fortolkninger i henhold til relevante OSPAR Decisions. Netop det faktum, at udledningerne vil være kortvarige er udover kemikaliernes egenskaber grunden til miljørisikoen anses for lav.*
- Kemikalieudledninger fra brøndvedligehold (som udføres i kampagner med en start og slutdato) sker med produceret vand. Det faktum at re-injektionsgraden på Syd Arne er høj betyder tillige reducerede udledninger til havet. Når de to forhold tages i betragtning vurderes det at udledningerne fra brøndinterventionsaktiviteten giver anledning til kun begrænset udledning. INEOS er opmærksom på at kemikalier til brøndvedligehold skal ansøges og tillades af Miljøstyrelsen.*
- INEOS vil sikre sig at tilladelsen for drift af fyringsanlæggene på Syd Arne stadig er gældende i lyset af strømbehovet til Hejre-produktionen. I modsat fald skal tilladelsen revideres.*
- Blowout fra en Hejre-brønd herunder særligt de udledte mængder vil blive sammenholdt med beredskabsplanen for kemikalie og olispild. Eventuelle opdateringer af planen herunder opdatering af kapaciteten vil ske i en dialog med Miljøstyrelsen. Det skal fremhæves, at et velfungerende sikkerhedsledelsessystem og anvendelse af god praksis for Nordsø offshore-operationer, betyder at et blowout er usandsynligt.*

Energistyrelsen gør opmærksom på, at Miljøstyrelsen ikke har haft bemærkninger til ovenstående.



3. Fortidsminder:

Slots- og Kulturstyrelsen gør opmærksom på, at der er anmelderpligt ved fund af fortidsminder, herunder vrage af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag.

Alle fund og vrage registreres i det nationale register over Fund og Fortidsminder. Gøres der fund i forbindelse med anlægsarbejde eller en fysisk aktivitet på havbunden skal aktiviteten standses, således at der ikke ændres i tilstanden af fortidsmindet eller vrage, der er beskyttet efter museumsloven. Der skal holdes en mindste afstand på 200 m til fortidsmindet.

Styrelsen vurderer ved anmeldelse, hvorvidt der skal foretages en marinarkæologiske undersøgelse eller om beskyttelsen opretholdes.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen har videresendt Slots- og Kulturstyrelsens bemærkninger til INEOS til orientering.

4. Øvrige bemærkninger:

Organisationerne WWF Verdensnaturfonden, Greenpeace og Danmarks Naturfredningsforening ønsker ikke projektet gennemført og udtrykker skepsis og modvilje over for yderligere kulbrinteindvinding i Nordsøen.

WWF Verdensnaturfonden støtter principielt ikke udvidelsen af den fossile brændstofindvinding og henviser til fondens Policy Position The Transition Away from Oil & Gas, der er vedlagt fondens høringsvar.

WWF Verdensnaturfonden mener, at man burde vælge det foreslåede 0-alternativ i MKV – Hejre tie-back til Syd Arne.

Greenpeace bemærker, at vi kan ikke tillade udvidelsen uden at kende konsekvenserne. Udviklingsprojektet skal afvises pga. emissionerne af CO₂, NO_x og SO_x. Samtidig bør det i 2023 ikke være muligt at godkende en udbygning af fossile aktiviteter uden at vi kender den fulde CO₂-udledning og forurening særligt scope 3 emissionerne. Vi må kende den fulde konsekvens for klima og miljø, en eventuel godkendelse kan medføre, samt have et overblik over, hvordan scope 1, 2 og ikke mindst scope 3 emissioner vil påvirke de danske klimamål samt klimalovens krav om at vi "arbejder aktivt for Parisaftalens 1,5 graders mål".

Greenpeace anfører videre, at Det Internationale Energiagentur (IEA) konkluderede tydeligt i 2021 i 'Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector' at der ikke er plads til nye fossile projekter i scenarier for at nå 1,5 grader og nettonul i 2050.



Derudover bemærker Greenpeace, at efter klimaloven er Danmark som bekendt forpligtet til at arbejde aktivt for Parisaftalens mål. Det er bredt anerkendt i den internationale klimaforskning, og har været det længe inden IEAs tydelige konklusion, at det er en væsentlig forudsætning for muligheden for at opfylde Parismålsætningen, at der ikke udvikles nye olie- og gasfelter udover hvad der allerede er planlagt.

Udviklingen af Hejre-feltet bør derfor soleklart betragtes som et nyt fossilt projekt og er dermed i modstrid med klimaloven samt Danmarks internationale forpligtelser.

Videre bemærker Greenpeace, at alt det arbejde som den danske regering og det danske klimadiplomati laver på den internationale scene, bliver mere og mere undermineret, hver gang projekter som disse godkendes.

Hvis alle de flotte ord fra danske ministre på COP-mødet m.v. ikke har nogen praktisk betydning; hvis vi fortsætter med at udvide den eksisterende produktion og give tilladelser til naboblok-produktion og mini-runder, hvad forskel kan vi så reelt gøre?

Greenpeace anfører, at det ikke er i strid med Nordsøaftalen at give grønt lys til udvidelsen af Hejre-feltet, og at man ikke er forpligtet til at redegøre for scope 3 emissioner.

Greenpeace bemærker videre, at hvis der gives tilladelse til udvidelse af felter, til ny efterforskning og produktion i Nordsøen, bliver det utroligt svært at romovere Danmark som et grønt foregangsland på dette område. Vi spiller lige nu hasard med vores troværdighed, og alle disse planer fra fossilindustrien bør afvises.

Danmarks Naturfredningsforening (DN) bemærker, at foreningen ikke kommer med konkrete bemærkninger til miljøkonsekvensrapporten, men vil i stedet benytte lejligheden til at udtrykke DNs dybe bekymring og uenighed i beslutningen, som DN finder i strid med både nationale og internationale klimaforpligtelser. Det er DNs opfattelse, at denne beslutning underminerer Danmarks position som et grønt foregangsland og er uforenelig med regeringens egne forpligtelser i henhold til den danske Klimalov samt internationale mål.

Energistyrelsens bemærkninger:

For så vidt angår det konkrete projekt bemærker Energistyrelsen, at INEOS er rettighedshaver til eneretstilladelse nr. 5/98 til efterforskning og indvinding af kulbrinter. Tilladelsen omfatter bl.a. Hejre-feltet, hvor det konkrete projekt skal anlægges. Eneretstilladelsen er meddelt af den daværende energiminister i 1998



efter forelæggelse for det relevante udvalg i Folketinget i overensstemmelse med proceduren fastsat i undergrundsloven.¹

Anlægsprojekter og godkendelser af disse, der skal muliggøre indvindingen af kulbrinter, er efterfølgende udmøntninger af de rettigheder, der følger af en eneretstilladelse.

Miljøkonsekvensrapporten angår det konkrete projekt "Hejre – tie back til Syd Arne". Projektet skal godkendes af Energistyrelsen, inden det må iværksættes².

Med hensyn til øvrige bemærkninger om Parisaftalen, klimaloven, Det Internationale Energiagentur og tilsvarende tilkendegivelser som refereret ovenfor, er det Energistyrelsens opfattelse, at disse ligger uden for rammerne for høringen.

Energistyrelsen kan dog henlede opmærksomheden på følgende materiale, der er tilgængeligt på Folketingets hjemmeside; Ft.dk:

- *Åbent samråd den 18. januar 2024 om Energistyrelsens behandling af en ansøgning fra INEOS om indvinding af olie fra Hejre-feltet, den 18. januar 2023,3 og klima-, energi- og forsyningsministerens talepapir fra dette samråd⁴.*
- *Åbent samråd om Nordsøaftalen og undergrundsloven vs. Parisaftalen og klimaloven, den 20. marts 2024,5 og klima-, energi- og forsyningsministerens talepapir fra dette samråd⁶.*

¹ Jf. § 5 og 6 i lov om anvendelse af Danmarks undergrund, jf. lovbekendtgørelse nr. 1461 af 29. november 2023.

² Jf. § 10, stk. 2 og 3, i lov om anvendelse af Danmarks undergrund, jf. lovbekendtgørelse nr. 1461 af 29. november 2023. En tilladelse efter undergrundslovens § 10, § 17, stk. 1, og § 28 erstatter en tilladelse efter § 25 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023, jf. § 10, nr. 4, i bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter. Klima-, energi- og forsyningsministeren har delegeret sin beføjelse til at træffe afgørelsen til Energistyrelsen, jf. § 3, stk. 1, nr. 1 og 28, i bekendtgørelse nr. 1366 af 28. september 2022 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser.

³ [Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget - 18-01-2024 : Åbent samråd om Energistyrelsens behandling af en ansøgning fra INEOS om indvinding af olie fra Hejre-feltet / Folketinget \(ft.dk\)](#)

⁴ [KEF, Alm.del - 2023-24 - Spørgsmål 202: Spm. om oversendelse af talepapir fra åbent samråd den 18/1-23 om Energistyrelsens behandling af en ansøgning fra INEOS om indvinding af olie fra Hejre-feltet \(samrådsspm. M-O\) / Folketinget](#)

⁵ Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget - 20-03-2024 : Åbent samråd om Nordsøaftalen og undergrundsloven vs. Parisaftalen og klimaloven / Folketinget

⁶ [KEF, Alm.del - 2023-24 - Endeligt svar på spørgsmål 339: Spm. om oversendelse af talepapir fra åbent samråd den 20/3-24 om, hvorfor Nordsøaftalen og undergrundsloven vægtes højere end Parisaftalen og klimaloven \(KEF alm. del – samrådsspørgsmål S\) / Folketinget](#)



- *Klima-, energi- og forsyningsministerens besvarelse af Klima-, Energi- og Forsyningsudvalgets spørgsmål 130-154, 234-257, 299-303 og 351.⁷*

BILAG A



Danmarks
Naturfredningsforening

Masnedøgade 20
2100 København Ø
Telefon: 39 17 40 00
Mail: dn@dn.dk

Til:
Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
mail til: ens@ens.dk, kopi til: indvindingsekr@ens.dk

Fra:
Danmarks Naturfredningsforening,
Masnedøgade 20
2100 København V

Dato: 31. august 2023

Høringssvar vedrørende miljøkonsekvensrapporten for udbygning og drift af Hejre-feltet

Danmarks Naturfredningsforening (DN) takker for muligheden for at kommentere den nylige beslutning om at udbyde yderligere gasudvindingsrettigheder i Nordsøen.

Vi vil ikke komme med konkrete bemærkninger til miljøkonsekvensrapporten, men vil i stedet benytte lejligheden til at udtrykke vores dybe bekymring og uenighed i beslutningen, som vi finder i strid med både nationale og internationale klimaforpligtelser. Det er vores opfattelse, at denne beslutning underminerer Danmarks position som et grønt foregangsland og er uforenelig med regeringens egne forpligtelser i henhold til den danske Klimalov samt internationale mål.

Nationale forpligtelser

Den danske Klimalov sætter en klar kurs for Danmarks grønne omstilling. Beslutningen om yderligere gasudvinding i Nordsøen er ikke blot i direkte modstrid med Klimalovens mål om, at Danmark skal være klimaneutral inden 2050, men underminerer også troværdigheden af vores nationale klimaindsats.

Internationale forpligtelser

Beslutningen synes også at være i uoverensstemmelse med Danmarks forpligtelser under internationale aftaler, herunder Parisaftalen. Her er vi forpligtet til at yde et substantielt og rimeligt bidrag til at begrænse den globale opvarmning til under 2 grader. Danmarks bidrag bør være i overensstemmelse med de muligheder, vi har i Danmark, og det forhold, at Danmark er et rigt land med en i forvejen historisk stor klimagæld og en meget stor udledning per indbygger – også set i forhold til andre rige lande.

Det er også værd at bemærke, at Det Internationale Energiagentur (IEA) også for nyligt har fremhævet, at der ikke er plads til nye fossilprojekter, hvis vi skal holde den globale opvarmning under 1,5 grader i tråd med Parisaftalen ([link](#)). Dette yderligere underbygger vores kritik af beslutningen og fremhæver den inkonsistens, der ligger i at udvide gasudvindingen i Nordsøen.

Lukning af eksisterende felter

Set med DN's øjne er det ikke alene under al kritik at man vil åbne nye fossile kilder, men regeringen burde i disse tider, hvor vi år for år oplever større og større konsekvenser af klimaforandringer, i stedet for at afsøge nye fossile reserver, revurdere de aktive olie- og gasfelter med henblik på en tidligere lukning. I en tid, hvor vi har brug for alle de grønne hænder, vi kan finde til at bygge havvindmølleparker, er det helt håbløst at prioritere ressourcer og arbejdskraft til klargøring af nye boreplatforme.

Beyond Oil and Gas Alliance

Det er yderligere i direkte modstrid med Danmarks deltagelse i alliancen "Beyond Oil and Gas", som blev stiftet på FN-klimamødet COP26 i Glasgow og som arbejder for et internationalt for et stop af fossil udvinding. En alliance der oven i købet er initieret af den daværende danske klimaminister Dan Jørgensen (S), som nu er Global Klimaminister.

Signalværdi

Endeligt vil Danmarks beslutning om at fortsætte gasudvinding sætte en farlig præcedens og undergrave internationale bestræbelser på at udfase fossile brændsler. Som et rigt land, der ofte fremhæves som en grøn pioner, og som har en ambition om at være et grønt foregangsland, har vi et ansvar for at gå foran med et godt eksempel.

Vi opfordrer derfor kraftigt til, at beslutningen genovervejes i lyset af dets negative indvirkning på klimakrisen og Danmarks omdømme som en grøn nation.

Vi ser frem til at deltage i den fortsatte dialog om denne vigtige sag.

På vegne af Danmarks Naturfredningsforening,



Lasse Jesper Bering Pedersen,
Klima- og energipolitisk Seniorrådgiver

Til: Energistyrelsen (ens@ens.dk)
Cc: Indvindingssekr. (indvindingsekr@ens.dk)
Fra: Helene Hagel (hhagel@greenpeace.org)
Titel: Kommentarer til høring om Hejre-feltet i Nordsøen (ENS Id no.: 3200252) fra Greenpeace
Sendt: 01-09-2023 11:15

Høringssvar Hejre

Kære ENS

På vegne af Greenpeace får I hermed vores bemærkninger til høring af miljøkonsekvensrapport mv. for udbygningen og driften af Hejre-feltet i Nordsøen (ENS Id no.: 3200252). Vi takker for muligheden for at indgive kommentarer på planerne om at udvide Hejre-feltet fra INEOS E&P A/S.

Vi står naturligvis til rådighed for yderligere og håber det kan bruges.

Dbh
Helene Hagel

Greenpeace's kommentarer v/ klima- og miljøpolitisk leder, Helene Hagel:

Vi kan ikke tillade udvidelsen uden at kende konsekvenserne

Som det fremgår af "Vurdering af påvirkninger på miljøet – Hejre tie-back til Syd Arne" vil de samlede emissioner fra konstruktionsaktiviteterne omfatte cirka 50.650 tons CO₂, 583 tons NO_x og 42 tons SO_x. Emissionerne fra afviklingsaktiviteterne af Hejre-tilslutningen til Syd Arne er 53.710 tons CO₂, 906 tons NO_x og 69 tons SO_x. Disse udledninger er i sig selv grund nok til at afvise dette udviklingsprojekt. Men det bør i 2023 ikke være muligt at godkende en udbygning af fossile aktiviteter uden at vi kender den fulde CO₂-udledning og forurening. Da vi ikke har noget overblik over scope 3 emissionerne fra udbygning og drift af Hejre-feltet bør disse planer afvises. Vi må kende den fulde konsekvens for klima og miljø, en eventuel godkendelse kan medføre, samt have et overblik over, hvordan scope 1, 2 og ikke mindst scope 3 emissioner vil påvirke de danske klimamål samt klimalovens krav om at vi "arbejder aktivt for Parisaftalens 1,5 graders mål".

Udvidelse er i strid med Klimaloven og videnskaben

Klimavidenskaben er klokkeklar: Hvis vi skal nå 1,5 gradersmålet er der ikke plads til nye fossile projekter noget sted i verden. Dette konkluderede Det Internationale Energiagentur (IEA) tydeligt i 2021, hvor de i deres flagskibsrapport 'Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector' tydeligt viste, hvordan der ikke er plads til nye fossile projekter i scenarier for at nå 1,5 grader og nettonul i 2050

Efter klimaloven er Danmark som bekendt forpligtet til at arbejde aktivt for Parisaftalens mål. Det er bredt anerkendt i den internationale klimaforskning, og har været det længe inden IEAs tydelige konklusion, at det er en væsentlig forudsætning for muligheden for at opfylde Parismålsætningen, at der ikke udvikles nye olie- og gasfelter udover hvad der allerede er planlagt.

Forventet opstart for dette projekt af offshore rørledning-nedlægningsarbejde er i Q2 2026, og tilslutning af rørledning, installation af den nye Hejre-topside, ændringer på Syd Arne samt perforering og klargøring af Hejre-brøndene forventes at finde sted i Q2 og Q3 2027. Første olie forventes i Q4 2027. Udviklingen af Hejre-feltet bør derfor soleklart betragtes som et nyt fossilt projekt, med en ny brønd, ny rørledning, ny olie, og dermed i modstrid med klimaloven samt Danmarks internationale forpligtelser.

Udvidelse underminerer vores arbejde for global udfasning

Som bekendt var Danmark i 2020 medstifter i BOGA, hvor man i en helt unik international alliance arbejder

sammen for at facilitere en planlagt udfasning af olie- og gasproduktionen. Alliancen vil rejse dagsordenen om olie- og gasudfasning i internationale klimasamtaler og mobilisere flere til komme i gang med at udfase produktionen. Alt dette arbejde som den danske regering og det danske klimadiplomati laver på den internationale scene, bliver mere og mere undermineret, hver gang projekter som disse godkendes.

Nej, det er ikke i strid med Nordsøaftalen at give grønt lys til udvidelsen af Hejre-feltet. Og nej, man er ikke forpligtet til at redegøre for scope 3 emissioner. Men hvis alle de flotte ord fra danske ministre på COP-møder mv. ikke har nogen praktisk betydning; hvis vi fortsætter med at udvide den eksisterende produktion og give tilladelser til naboblok-produktion og mini-runder, hvad forskel kan vi så reelt gøre? Udvidelsen af Hejre-feltet, naboblok-tilladelser og mini-runder er ved at smadre vores troværdighed på den internationale klimascene og det gør arbejdet for os, der arbejder utroligt aktivt for at hjælpe BOGA og den globale udfasning undervejs, utroligt svært. Vi er alvorligt bekymrede for, at Danmark meget snart mister muligheden for at promovere sig selv som et af de få olieproducerende lande, der har forstået, at man ikke kan give nye licenser nu.

Det kan virke som en mindre udvidelse af et eksisterende felt. Men set sammen med den generelle tendens til at udvide produktionen siden Nordsøaftalen bliver vi nødt til at spørge os selv: Hvilken troværdighed står BOGA egentlig tilbage med, hvis den fossile produktion i Nordsøen udvides de kommende år?

Hvis der gives tilladelse til udvidelse af felter, til ny efterforskning og produktion i Nordsøen, bliver det utroligt svært at promovere Danmark som et grønt foregangsland på dette område. Vi spiller lige nu hasard med vores troværdighed, og alle disse planer fra fossilindustrien bør afvises.

--

Helene Hagel
Klima- og miljøpolitisk leder / Head of climate and environmental policy
Greenpeace Nordic, Denmark

Mail: helene.hagel@greenpeace.org
Mobile: +45 26 11 39 51
twitter: @helenehagel

GREENPEACE

Greenpeace is an independent global campaigning organisation that acts to change attitudes and behaviour, to protect and conserve the environment and to promote peace.

Til: Energistyrelsen (ens@ens.dk)
Cc: Indvindingssekr. (indvindingsekr@ens.dk)
Fra: Sofie Augusta Junge (soauj@mim.dk)
Titel: Høringssvar fra MIM vedr. ansøgning fra INEOS E&P A/S om tilladelse til udbygning og drift af Hejre-feltet på den danske kontinentalsokkel i Nordsøen. (MIM Id nr.: 443705)
Sendt: 06-07-2023 11:26

Kære ENS

Mim har ingen bemærkninger til høringen.

Venlig hilsen

Sofie Augusta Junge
Studertermedhjælper | Jura
+45 51 23 92 36 | +45 51 23 92 36 | soauj@mim.dk

Miljøministeriet

Departementet | Holmens Kanal 42 | 1060 København K | Tlf. +45 38 14 21 42 | mim@mim.dk | www.mim.dk
[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [LinkedIn](#) | [Youtube](#) | [Privatlivspolitik](#)



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Til Energistyrelsen

Landskab og Skov

J. nr. 2023-12217

Ref. JANNR

Den 1. september 2023

Høringssvar vedr. Offentlig høring af miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen

Tak for din henvendelse til Miljøstyrelsen af d. 30. juni 2023.

Efter modtagelsen af din henvendelse, har denne været sendt i intern høring i Miljøstyrelsen ved flere enheder og teams.

Der er indkommet høringssvar fra følgende enheder/teams der har deltaget i høringen. Høringssvarene er vedhæftet som yderligere bilag til dette dokument:

- *Arter og Naturbeskyttelse (Har ingen bemærkninger)*
- *Erhverv (Har ingen bemærkninger)*
- *Hav- og Vandmiljø (Har ingen bemærkninger)*
- MST Virksomheder

Hvis I har nogle spørgsmål, er I velkommen til at kontakte undertegnede.

Med venlig hilsen

Janni Rasmussen
Enhedssekretær
+45 40 45 18 60
jannr@mst.dk



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Energistyrelsen

MST Virksomheder

J.nr.

Ref. MEBOS

Den 31.08.23

Høringssvar fra MST Virksomheder vedr. Hejre til Syd Arne udviklingsprojekt

Miljøstyrelsen (MST) Virksomheder har modtaget en høring fra Energistyrelsen vedr. Hejre til Syd Arne udviklingsprojekt.

I den fremsendte projektbeskrivelse fremgår det, at ansøger har forholdt sig til udledninger af stoffer og materialer til havet både i anlægs- og i produktionsfasen samt afviklingsfasen, herunder forholdet til BAT og OSPAR anbefalinger og beslutninger.

MST Virksomheder har endnu ikke modtaget ansøgninger om udledninger¹ i forbindelse med anlægsfasen og den efterfølgende produktion af olie og gas samt brøndvedligeholdelse. MST Virksomheder vil først endeligt kunne tage stilling til de konkrete udledninger ved modtagelse af ansøgning fra ansøger.

Ansøger oplyser, at oliebaseret mudder samt boreaffald vil blive sendt til bortskaffelse på land. Ansøger oplyser desuden, at det på baggrund af modelleringer vurderes, at udledningerne i forbindelse med anlægsfasen vil være kortvarige, og derfor forventes at have en lav påvirkning på havmiljøet. Det er dog uklart, hvordan sidstnævnte konklusion er fremkommet.

Den efterfølgende produktion medfører udledninger på den eksisterende produktionsenhed på Syd Arne, hvor det oplyses, at udledningen til havet ikke vil ændres efter tilslutning til Hejre. Brøndvedligeholdelsen, vurderes af ansøger, at give anledning til kun begrænset kortvarige udledninger til havet. Vurderingen er dog ikke nærmere beskrevet i rapporten.

Da strøm til Hejre leveres fra fyringsanlæggene på Syd Arne, vil der ikke være udledninger af NOx fra fyringsanlæg til luften fra Hejre. Dog har ansøger ikke redegjort for, om den øget strømproduktion vil kræve et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse af de to fyringsanlæg på Syd Arne pga. forøget forurening. Dette vil MST Virksomheder først endeligt kunne tage stilling til i forbindelse med behandling af en konkret ansøgning.

¹ BEK nr 571 af 23/05/2023, Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitorering i havet omkring anlæggene.

Der vil ligeledes være behov for, at ansøger vurderer behovet for at opdatere deres beredskabsplan² evt. til godkendelse hos MST Virksomheder inden projektets gennemførelse.

MST Virksomheder har ikke yderligere bemærkninger til det fremsendte projekt.

Med venlig hilsen

Mette Borglykke Sørensen
Specialkonsulent | Virksomheder
+45 21 18 61 10 | mebos@mst.dk

² BEK nr 909 af 10/07/2015, Bekendtgørelse om beredskab ved forurening af havet fra olie- og gasanlæg, rørledninger og andre platforme

Titel: INEOS / Høringssvar fra Hejre VVM / Miljøstyrelsen
Sendt: 11-09-2023 12:04
Bilag: Høringssvar fra MST Virksomheder vedr. projekt xxx.pdf;

Kære Mads,

På baggrund af Miljøstyrelsens høringssvar vedrørende VVM for Hejre til Syd Arne Udviklingsprojekt, skal INEOS hermed oplyse:

- I de forskellige faser af Hejre udviklingsprojektet vil der anvendes og udledes offshore-kemikalier, som oplyst i VVM rapporten. INEOS vil i overensstemmelse med BEK: 571/2023 (Bekendtgørelse om udledning i havet af stoffer og materialer fra offshore olie- og gasanlæg og om monitoring i havet omkring anlæggene) ansøge om Miljøstyrelsens tilladelse inden brug og udledning påbegyndes.
- Det er korrekt, at risikovurderingerne for udledning af offshorekemikalier under anlægsfasen indgår i VVM rapporten. Dette er baseret på PEC/PNEC beregninger og fortolkninger i henhold til relevante OSPAR Decisions. Netop det faktum, at udledningerne vil være kortvarige er udover kemikaliernes egenskaber grunden til miljørisikoen anses for lav.
- Kemikalieudledninger fra brøndvedligehold (som udføres i kampagner med en start og slutdato) sker med produceret vand. Det faktum at re-injektionsgraden på Syd Arne er høj betyder tillige reducerede udledninger til havet. Når de to forhold tages i betragtning vurderes det at udledningerne fra brøndinterventionsaktiviteten giver anledning til kun begrænset udledning. INEOS er opmærksom på at kemikalier til brøndvedligehold skal ansøges og tillades af Miljøstyrelsen.
- INEOS vil sikre sig sig at tilladelsen for drift af fyringsanlæggene på Syd Arne stadig er gældende i lyset af strømbehovet til Hejre-produktionen. I modsat fald skal tilladelsen revideres.
- Blowout fra en Hejre-brønd herunder særligt de udledte mængder vil blive sammenholdt med beredskabsplanen for kemikalie og olispild. Eventuelle opdateringer af planen herunder opdatering af kapaciteten vil ske i en dialog med Miljøstyrelsen. Det skal fremhæves, at et velfungerende sikkerhedsledelsessystem og anvendelse af god praksis for Nordsø offshore-operationer, betyder at et blowout er usandsynligt.

Med venlig hilsen

INEOS
Energy

SHE Advisor

Teknikerbyen 5 1st floor
2830 Virum
Denmark

Til: Indvindingssekr. (indvindingsekr@ens.dk)
Cc: Mads Kløve Hallstrøm (mklh@ens.dk)
Fra: jannr@mst.dk (jannr@mst.dk)
Titel: Høringssvar - Miljøstyrelsen - Høring i forbindelse med miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen (MST Id nr.: 8500511)
Sendt: 04-10-2023 07:46

Til Energistyrelsen, Indvindingssekretariatet

Tak for jeres tilbagemelding i forbindelse med høringen, i forbindelse med miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen.

Vi har nu vendt ansøgers besvarelse med MST Virksomheder, som svare tilbage, at besvarelsen ikke giver anledning til yderligere bemærkninger fra MST Virksomheder.

Skulle der være nogle spørgsmål, er I velkommen til at vende tilbage til undertegnede.

Venlig hilsen

Janni Rasmussen
Enhedssekretær | VVM - Landskab & Skov
+45 40 45 18 60 | +45 40 45 18 60 | jannr@mst.dk

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen | Tolderlundsvvej 5 | 5000 Odense C | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Til: Energistyrelsen (ens@ens.dk), Indvindingssekr. (indvindingsekr@ens.dk), Mads Kløve Hallstr m (mklh@ens.dk)
Cc: Lisbeth Damsgaard Jørgensen (lisbeth.jorgensen@wwf.dk)
Fra: Henrike Semmler (henrike.semmler@wwf.dk)
Titel: WWF Verdensnaturfondens høringssvar på "consultation in connection with EIA for develop & operat Hejre field in the North Sea (ENS Id no.: 3200252)"
Sendt: 29-08-2023 14:40
Bilag: WWF Oil and Gas Policy Position.pdf;

Hej Mads

På vegne af WWF Verdensnaturfonden sender jeg hermed WWFs bemærkninger til høring af miljøkonsekvensrapport mv. for udbygningen og driften af Hejre-feltet i Nordsøen (ENS Id no.: 3200252).

WWF Verdensnaturfonden takker for muligheden for at indgive kommentarer på høring af miljøkonsekvensrapport mv. for udbygningen og driften af Hejre-feltet i Nordsøen.

WWF Verdensnaturfonden **støtter principielt ikke udvidelsen af den fossile br ndstofindvinding**. WWFs holdning er jf. vedhæftede WWF Network Policy Position "The Transition Away from Oil & Gas", at der ikke bør være nogen efterforskning efter nye olie- og gasressourcer (The Transition Away from Oil & Gas: A WWF Policy Position, side 7: Policy Recommendation A.1.). WWF mener ikke, at der bør foretages nye investeringer i udviklingen af olie- og gasreserver ud over hvad, der allerede havde været sanktioneret i januar 2020 (The Transition Away from Oil & Gas: A WWF Policy Position, side 7: Policy Recommendation A.2.). Yderlige mener vi, at der bør ikke være ny infrastruktur til produktion, raffinering og transport og brug af olie og gas (inklusive el-anlæg), der producerer emissioner, der overstiger kulstofbudgettet i overensstemmelse med tærsklen på 1,5 C (The Transition Away from Oil & Gas: A WWF Policy Position, side 7: Policy Recommendation A.4).

I stedet bør regeringer og deres udviklingssamarbejdsagenturer samt finansielle institutioner og private virksomheder prioritere mulige alternative teknologier, herunder spring-frog-teknologier (OilChange International, 2016) og arbejde på at fremme energieffektivitet (The Transition Away from Oil & Gas: A WWF Policy Position, side 9: Policy Recommendation B.6).

På baggrund af ovenstående punkter **mener WWF Verdensnaturfonden, at man burde vælge det foreslåede 0-alternativ i MKV – Hejre tie-back til Syd Arne.**

Vi håber at I finder vores kommentarer brugbare og konstruktive. Som altid stiller vi os til rådighed, hvis der opstår spørgsmål til vores svar eller behov for uddybende forklaringer.

På vegne af WWF,
Henrike Semmler Le

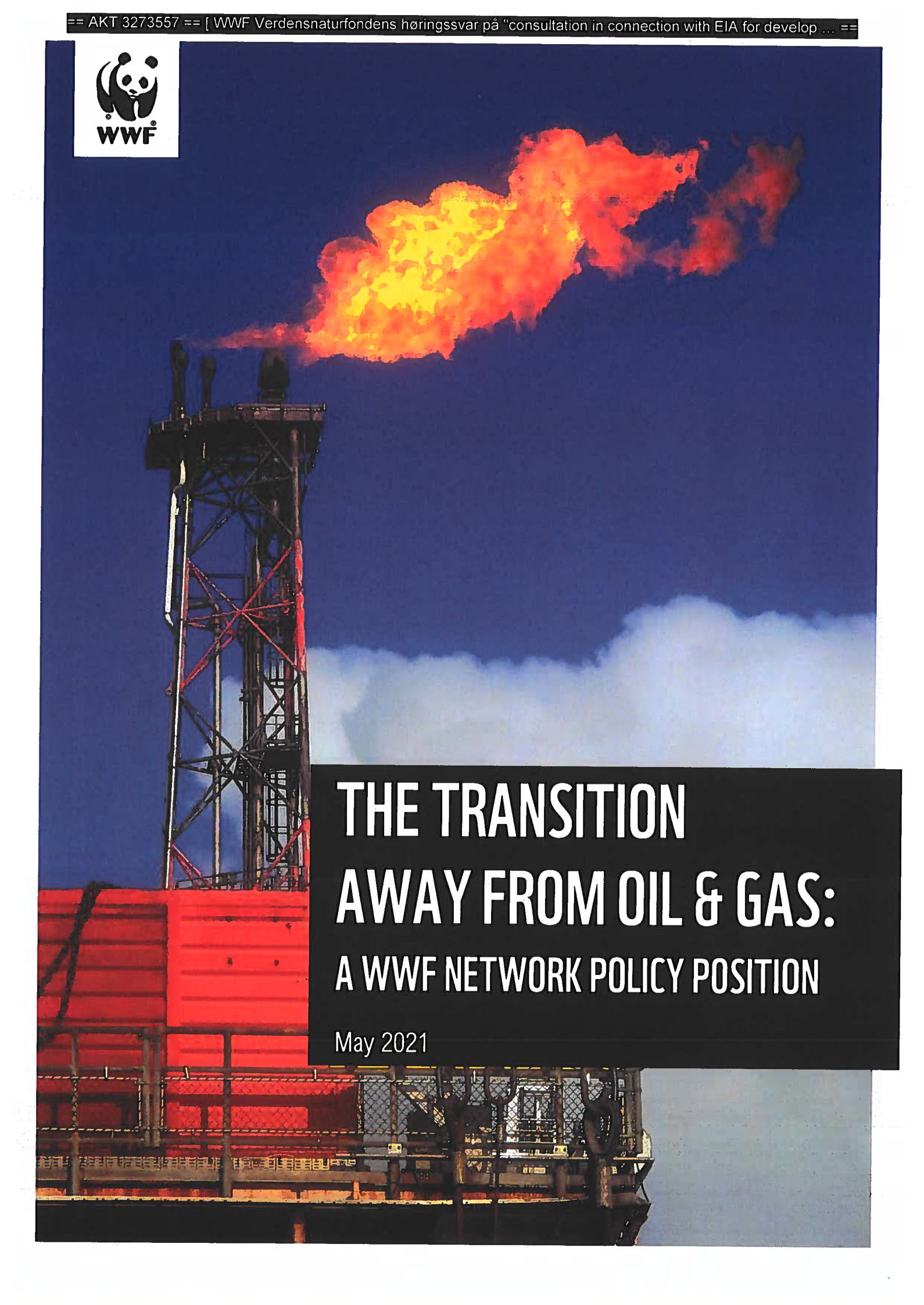
Referencer:

1) OilChange International, 2016. "The Sky's Limit - Why the Paris Goals Require a Managed Decline of Fossil Fuel Production".
<http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>

Henrike Semmler Le, PhD
Senior Advisor for Ocean & Fisheries
WWF Denmark, Svanevej 12, DK-2400 Copenhagen NV
M +45 22688110
[Twitter](#) | [Homepage](#)



WWF for a living planet™

A photograph of an oil rig at night. A large, bright orange and yellow flare is burning from the top of a metal structure, set against a dark blue sky with some light clouds. The rig's structure is illuminated from below, showing red and white sections.

THE TRANSITION AWAY FROM OIL & GAS: A WWF NETWORK POLICY POSITION

May 2021

TABLE OF CONTENTS

VISION	3
SUMMARY	5
1. POLICY POSITION ON OIL AND GAS PRODUCTION AND INFRASTRUCTURE	6
2. HOW TO MANAGE THE TRANSITION AWAY FROM FOSSIL FUELS	8
2.1 ZERO-EMISSION SOLUTIONS IN END USE MUST BE PRIORITIZED	8
2.2 CLIMATE RISK AND A 1.5°C ALIGNMENT SHOULD BE AT THE HEART OF PUBLIC AND PRIVATE DECISION-MAKING	9
2.3 PRIORITIZE EQUITY AND JUSTICE IN THE TRANSITION TO A ZERO-EMISSION ECONOMY	10
3. IMPLICATIONS FOR WWF'S WORK	12
4. SUPPLEMENTARY READING	13
APPENDIX: FURTHER INFORMATION UNDERPINNING THE POLICY'S RECOMMENDATIONS	15
1. NATURE CONSEQUENCES OF A WARMER WORLD	15
2. CLIMATE CHANGE IMPACTS ON PEOPLE	16
3. A 1.5°C SCENARIO AND NEW OIL AND GAS	16
4. IMPACTS OF OIL AND GAS	18
5. ALL COUNTRIES NEED A GREEN AND JUST TRANSITION	19
6. ZERO-EMISSION SOLUTIONS	19

VISION

“ Any further investment in new carbon dioxide emitting energy systems is not consistent with the remaining carbon budget for the 1.5 °C ambition ”

Johan Rockström,

In all parts of the world, easy access to energy has changed the way we live our lives: it has given us benefits, such as light, heating and cooling, refrigeration, computers, the opportunity to travel quickly over long distances, and much more. It is unthinkable to return to a time without these benefits. Accelerating climate change, however, requires the global community to transform how we meet our energy needs to a system that provides affordable and accessible energy for all without generating greenhouse gas emissions (GHG). Unless we profoundly transform the energy system, global warming will fundamentally and irreversibly change the conditions for life on Earth.

Climate change has already caused global temperatures to rise roughly 1.2°C above pre-industrial levels.¹ Unless we change the emission trend, temperatures could rise 1.5°C by 2040, 2°C by 2065 and 4°C by 2100 having a devastating impact on nature and people.^{2,3,4}

A stable climate is a precondition for nature to thrive, directly affecting WWF's ability to achieve its mission⁵. Climate change and degradation of nature are two leading reasons for the current global crisis facing nature as documented in WWF's Living Planet Report 2018.⁶ In addition to its indirect effects through increased GHG emissions, oil and gas exploration, production and its related infrastructure has other direct impacts on nature loss and degradation. These risks arise from oil spills, accidents and transportation, local pollution, light pollution, discharge of chemicals from production,

fragmentation through infrastructure and noise of seismic operations. As we transition to an energy future without fossil fuels, we must also ensure that the new system supports healthy and thriving social communities and natural systems.

By signing the Paris Agreement, the world's countries have agreed to limit warming to well below 2°C, and pursue a 1.5°C goal, recognizing that this would significantly reduce irreversible impacts of climate change. However, we are not on track to meet the Paris Agreement's global temperature goal: Current government climate commitments take the world on a path towards 2.1-3.9°C global warming.⁷ According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), every half degree of global warming matters a lot. Even temporarily exceeding a specified level of global warming (overshooting) may have irreversible impacts on many important species, on ecosystems and their ecological functions⁸. For instance, in the Arctic, climate change is already impacting our priority species such as polar bears, caribou, wild reindeer, and ice-associated whales. This impact will worsen, even if we manage to limit global warming from climate change to 1.5°C. In a 2°C world, 25% of the 80,000 plant and animal species in the world's most naturally rich areas could face local extinction by the end of the century.⁹ The IPCC's conclusions^{10,11} reinforce the importance of rapid and deep cuts to greenhouse gas emissions to stay within a 1.5°C scenario, by reducing emissions by at least 50% by 2030, and achieving net zero by 2050¹².

- 1 Carbon Brief, 2020: State of the climate: How the world warmed in 2019 <https://www.carbonbrief.org/state-of-the-climate-how-the-world-warmed-in-2019>
- 2 IPCC, 2014: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- 3 Current NDCs remain seriously inadequate to achieve the climate goals of the Paris Agreement and would lead to a temperature increase of at least 3o C by the end of the century UNEP. 2020: Emission Gap Report 2020. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34438/EGR20ESE.pdf>
- 4 The impacts of different climate scenarios <https://climatenexus.org/international/ipcc/comparing-climate-impacts-at-1-5c-2c-3c-and-4c/>
- 5 WWF Mission: "To stop the degradation of the earth's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature." https://wwf.panda.org/discover/about_wwf/
- 6 WWF. 2018. *Living Planet Report 2018: Aiming higher*. https://wwf.panda.org/knowledge_hub/all_publications/living_planet_report_2018/
- 7 According to Climate Action Tracker (<https://climateactiontracker.org/>) we are on an average path to 2.9°C warming with current policies (2021)). 2021 NDC Synthesis Report by UNFCCC, shows only marginal gap reduction <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/nationally-determined-contributions-ndcs/ndc-synthesis-report>
- 8 IPCC Special Report Global warming of 1.5°C <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- 9 The difference between 1.5, 2°C and higher levels of warming have been clearly demonstrated by the 2018 IPCC's Special Report on Global Warming of 1.5°
- 10 IPCC. 2018. *Climate Change and Land*. <https://www.ipcc.ch/srcccl-report-download-page/>
- 11 IPCC, 2019. *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [SROCC]*. <https://www.ipcc.ch/srocc/home/>
- 12 IPCC Special Report Global warming of 1.5°C, Summary for policymakers <https://www.ipcc.ch/2018/10/08/summary-for-policymakers-of-ipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c-approved-by-governments/> "The report finds that limiting global warming to 1.5°C would require "rapid and far-reaching"

WWF fully supports the IPCC conclusions of maintaining the world average temperature increase to no more than 1.5°C to avoid the worst impacts of climate change on nature and people.

To enact the needed deep transition in the energy system, WWF will be guided by a sense of reality, solidarity and responsibility to present and future generations and to the natural systems that support life on earth. In implementing this policy, we will support a comprehensive strategy away from fossil fuels and toward investments in efficiency, sustainable renewable energy and nature-based solutions, knowing we will have to be vigilant of inherent trade-offs, ensuring that the solutions proposed are not in themselves a source of other societal problems or impose disproportionate costs on those least able to bear them. Phasing out oil and gas must nest in a holistic approach for a just energy transition.

The transition is underway and some solutions are already available or within reach. In 2018, renewable electricity accounted for almost two thirds of new electricity generation¹³ and in 2020 renewables almost reached 30% of electricity supply globally¹⁴. Although the great progress in deploying renewable electricity gives us line of sight to the possibilities of fully decarbonize the global electricity system (away from gas and coal) and passenger transport (away from oil-based fuels), it is not yet at the scale or economically viable for long-haul trucking, aviation or shipping. In our support for these renewable electricity opportunities, we must ensure everyone has access to affordable energy and be mindful of the ecosystem impacts from large scale deployment of wind and solar and the mining of rare earth minerals.

The transition pathway from natural gas for heating and industrial operations to renewables is less clear and will vary from country to country, depending on the technical and economic viability of alternatives. The choices ahead will require careful balancing of safety, environmental impact, equity and cost. Hydrogen made from renewable energy (green hydrogen) may replace gas in many uses where gas is used today. In the near term, in some parts of the world and for some uses, hydrogen is likely to be phased in by blending it with natural gas. Elsewhere, instead of transportation through pipelines hydrogen may be transported (as a compressed gas or cryogenic liquid) in tubes in railcars, ships, or barges¹⁵, or it may be produced and used on-site in industrial processes and for long distance transport. For this transformation, a safe, well maintained gas infrastructure should facilitate the full phase-out of fossil gas, consistent with a 1.5°C pathway as outlined in this policy; however, it should not be a pretext for new gas extraction projects. Over time, the infrastructure will need to be upgraded, replaced or extended in order to handle larger quantities of hydrogen safely. WWF should help guide and accelerate the transition away from fossil gas dependency and avoid investing in future stranded assets of new gas infrastructure.

Also, capturing methane and producing biogas from animal and food waste will be an important part of the energy transition in the short-run, helping solve the climate, food waste and water quality problems at the same time. In implementing this policy, WWF country offices have the flexibility to be fully engaged with all the actors in the transition to ensure it is environmentally sound, just and cost-effective.

In some cases, the solutions are known (e.g. for industrial electrification and hydrogen) at the moment (2021) but still too expensive to be competitive in the market while others still require continued investment in research to further develop the best and scalable solutions. WWF's advocacy for unlocking the solutions will be critical, and we will need to be vigilant to ensure the new solutions do not inadvertently create new problems. We need political courage to give space for zero-emission solutions and trigger a market change where zero-emissions solutions are the winners.

We realize the energy transformation and all energy production, whether fossil or renewable, comes with a cost to nature and for people living near the areas of energy production or in producing the equipment that goes into energy production. Acknowledging that all energy sources have impacts on nature, we take a principle of "doing the least harm possible" to minimize trade-offs when addressing the energy transition. Climate change is the third direct driver for biodiversity loss (IPBES, 2019). While renewables can have impacts such as land use issues, challenges to wildlife and habitats and agricultural waste (from biomass), fossil fuel sources, beyond global warming itself, can cause air and water pollution, damage to public health, significant wildlife and habitat loss and impacts to water use and land use and long-term consequences of climate change on ecosystems. The extent to which particular renewable solutions are available for use, while limiting their negative consequences for nature, will vary from place to place.

Although the transition is daunting, we believe it is feasible and essential. WWF must do everything in our power to remove fossil energy sources from the energy mix as soon as possible. Keeping the global warming to no more than 1.5°C will not only benefit the stability of natural ecosystems, but also provide great benefits for people such as clean air and water, better health and provision of green jobs¹⁶. On this journey, we will focus on the end result, be practical in our approach, and promote a just and inclusive energy transition, for which this policy is one of the stepping stones. Government recovery packages following the COVID-19 pandemic are an example on how prioritizing funding can be decisive in helping cut our dependence on fossil fuels, while simultaneously addressing social and economic impacts of the pandemic.

transitions in land, energy, industry, buildings, transport, and cities. Global net human-caused emissions of carbon dioxide (CO₂) would need to fall by about 45 percent from 2010 levels by 2030, reaching 'net zero' around 2050. This means that any remaining emissions would need to be balanced by removing CO₂ from the air."

13 IRENA. 2019. *Renewable Capacity Statistics 2019*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi

14 IEA 2020. Global energy review 2020 <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/renewables>

15 US dep of Energy 2021: *Hydrogen delivery* <https://www.energy.gov/leere/fuelcells/hydrogen-delivery>

16 WWF. 2020: *Nature Hires: How Nature-Based Solutions Can Power A Green Jobs Recovery*, <https://wwf.panda.org/?943816/Nature-based-solutions-jobs-report>



This policy position presents WWF's perspective on the transition away from fossil fuels, particularly oil and gas, which must be a major part of the overall just transition to a sustainable energy system powered by renewable energy no later than 2050.

In 2015 WWF adopted a position on the phase-out of coal,¹⁷ which, among other things, led to the development of an initiative known as REpowering Asia¹⁸. The purpose of this policy position is to lay a similar foundation for WWF's work on oil and gas as we move away from fossil fuels.

Other CEP positions, publications and strategy work within the Energy Transition work stream will address other aspects of the complexity of the energy transition, including a more holistic understanding of the energy transition, renewable energy and nature consequences, demand side solutions and how to secure a just energy transition. This policy on oil and gas will need to be nested and guided by these broader issues.

The starting point of this policy is that the world should seek to stay safely within a 1.5 degree-aligned carbon budget, while taking into account how the transition will impact people and the natural environments, and avoiding uncertain and controversial carbon dioxide removal as much as possible.

The oil and gas policy position elaborates the WWF network's aspirations and priorities in the just transition away from a fossil-based economy. The policy should help the network to take an informed, outspoken and transformative role in the transition at the global stage, and give guidance for how to implement the position in WWF offices, in particular in oil- and gas producing countries. Its implementation will need to be adapted to different geographic, political, and economic contexts.

In line with limitations for future emissions for the 1.5°C carbon budget, WWF recommends eliminating, as quickly as possible, the emissions from oil and gas production and use - a position that holds for both conventional and unconventional oil and gas resources. So:

- The exploration for, and production of, new oil and gas should cease.
- The phase-out of existing oil and gas production and infrastructure should be undertaken in a way that keeps emissions under the 1.5°C threshold, in order to build an energy system based 100% on sustainable renewables by 2050 at the latest. High- and upper-middle income countries should take the lead and end oil and gas production by 2040, while low- and lower-middle income countries should end production by 2050.¹⁹

This policy position also includes recommendations on managing the transition away from fossil fuels, through 1) prioritizing zero-emissions solutions in end use and infrastructure, 2) incorporating climate risk and 1.5°C alignment at the heart of public and private decision-making, and 3) prioritizing equity and justice in the transition away from fossil fuels. Local differences and barriers will have an effect on the modalities and time frame needed to secure the transition away from oil and gas.

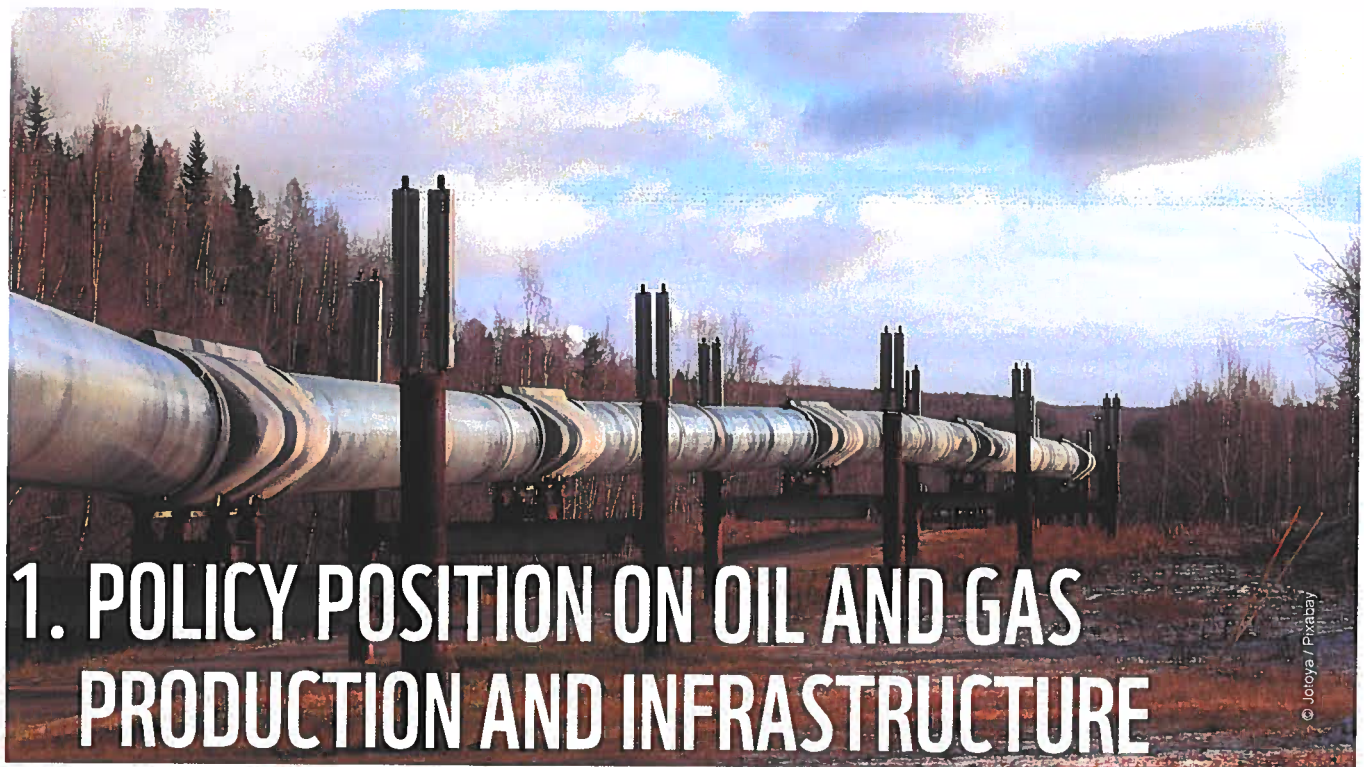
This policy position also includes a section on the implications of these recommendations for WWF's own work.

With this policy, WWF confirms the importance of having a common vision and framework for progress. The policy supports increased ambition in national policy conversations and in the international climate negotiations. Although the policy offers a common framework, national offices may choose the most applicable parts of this policy.

¹⁷ WWF policy briefing 2015. Coal and climate. https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/coal_and_climate_briefing_paper_sept2015_email.pdf

¹⁸ REpowering Asia from Coal to Clean Energy is an Impact Initiative as part of WWF's global Climate and Energy Practice: Over a five-year period, the initiative's goal is to significantly reduce, and ultimately completely stop public finance for new coal and accelerate the shift towards renewables in Asia.

¹⁹ In line with recommendations from WWF Finance Practice: *Oil and gas asset owner guide*, 2019, https://wwf.panda.org/discover/our_focus/finance/?349870/asset-owner-guide-to-oil-gas-producers



Global CO₂ emissions from fossil fuels have risen steadily during the last decades and were 61% above 1990 levels in 2019. In 2019, oil contributed 33%, gas 21%, and coal 39% of the world's 36.4 Gt of CO₂ emissions.²⁰

We are quickly exhausting the remaining carbon budget needed to stay within a 1.5°C world. Emissions must peak immediately and begin declining to stay within the remaining budget. Scenarios that hold warming safely below 1.5°C leave only limited space for emissions from oil and gas.²¹

This policy position on oil and gas is based on the limitations in the global carbon budget associated with those scenarios in the IPCC 1.5°C report that give us a 50-66% chance of staying below 1.5°C of global warming, with low or no overshoot and limited carbon dioxide removals.²² These scenarios will have the least negative impact on nature and people, and they also have the greatest chance of staying below 1.5°C of global warming.²³ The emissions allocated for oil and gas in these scenarios depend on a steep decrease in coal emissions²⁴, high deployment of carbon capture and storage (CCS),^{25,26} sequestration of emissions through nature-based solutions for climate, and significant bioenergy use, the latter with

potential large-scale impacts on biodiversity, nature and land use.²⁷

The average annual investment in low-carbon energy technologies and energy efficiency in these scenarios must overtake fossil investments globally by around 2025.²⁸ We need a rapid phase out of fossil fuels, in order to be less dependent on carbon dioxide removals, to avoid overshoot over 1.5°C and increased emissions from natural releases of GHG, e.g. from thawing permafrost.²⁹

While coal is the single largest contributor to emissions, the transition away from oil and gas use is crucial if we are going to reach a zero emission society and keep global warming to 1.5°C. Oil and gas production and use is a major driver for continued emissions. The emission increase in 2019 "appear[s] likely" driven by rising oil and gas use and rapid

20 Global Carbon Project. 2019. *Global Carbon Budget 2020*. <https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/presentation.htm>

21 Ibid

22 IPCC. 2018: *Special Report on Global Warming of 1.5°C*. <https://www.ipcc.ch/sr15/download/#full>

23 Science based targets, CEP and Finance Practice are using the 1.5°C scenarios with low or no overshoot and limited negative emissions.

24 Coal emissions has to be reduced to reduced to 1-7 % of 2018 level

25 IPCC. 2018: *Special Report on Global Warming of 1.5°C*.

26 The scale of CCS required is substantial in almost all scenarios, from 10-30 billion tonnes by 2050. A typical CCS facility may remove 1 mill tonnes a year. If one average CCS facility was built every day through to 2050, that would lead to around 11 billion tonnes CO₂ per year CCS. Cicero 2019:21 *The role of Carbon Capture and Storage in the Mitigation of Climate Change*. Glen Peters <https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmlui/bitstream/handle/11250/2633470/CICERO%20Report%202019%2021%20web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27 Primary energy supplied by bioenergy ranges from 40–310 exajoules per year in 2050. Our current energy system is about 500 exajoules per year. That is a lot of bioenergy, which will have large-scale impact on biodiversity, nature and land use. IPCC. 2018.

28 The annual investment in low carbon energy technologies and energy efficiency are upscaled by roughly a factor of six (range of factor of 4 to 10) by 2050 compared to 2015, IPCC. 2018. Chapter 2.

29 Possible Earth system feedbacks, such as CO₂ and CH₄ release from permafrost thawing and tropical wetlands are not included in remaining budget. If included they would reduce the remaining budget with about 100 Gigaton CO₂ on the centennial scale. IPCC. 2018. Chapter 2.

economic growth³⁰. Gas, in some scenarios, passes coal and oil as the world's primary source of fossil fuel from 2025.³¹

Analysis suggests that a very large part of the carbon budget allocated to oil and gas in the range of IPCC scenarios will be used up by investments that have already been sanctioned.³² For this reason, WWF recommends eliminating the emissions from oil and gas production and use as quickly as possible, a position that holds for both conventional and unconventional oil and gas resources.

Natural gas is mostly made up of methane, a very potent GHG. The IPCC assessment states that methane's global warming potential impact is 86 times worse than CO₂ over a 20-year period, and 34 times worse over a 100-year timescale. Methane can escape into the atmosphere at many different points in the natural gas supply chain. According to latest scientific knowledge, methane leakage from conventional gas, (sometimes referred to as fugitive methane emissions) can vary between 3.6% and 5.4% of the lifetime production³⁴.

Infrastructure, including the one for energy production and transmission, plays a special role. If operated as historically, emissions from existing and proposed infrastructure would exceed the carbon budget associated with a temperature rise within a 1.5°C trajectory.^{35,36} It has been estimated that 75% of the built infrastructure that will be in place in 2050 does not exist today.³⁷ Towards 2030 the world is expected to invest about US\$90 trillion in infrastructure generally; these investments are likely to be accelerated through currently developed COVID-19 recovery programmes. Given the long lifespan of infrastructure assets, infrastructure assets are particularly vulnerable to the risks of stranded assets as well as the impacts of climate change^{38,39}. This means that any new infrastructure needs to be made in alignment with

the Paris Agreement global temperature goal and take into account the anticipated impacts of climate change. Ensuring that this infrastructure is sustainable and promotes a just transition will be a critical determinant of future growth and prosperity.⁴⁰

POLICY RECOMMENDATIONS:

- A.1. There should be no exploration for new oil and gas resources.
- A.2. There should be no new investment in the development of oil and gas reserves beyond that which had already been sanctioned by January of 2020.
- A.3. Oil and gas fields currently under production need to be subject to considerations of shorter life spans to make sure the world is aligned with the 1.5°C threshold.
- A.4. There should be no new infrastructure for production, refining and transport and use of oil and gas (including power plants) that produce emissions exceeding the carbon budget aligned with the 1.5°C threshold.
- A.5. Existing power stations with the largest climate impact need to be phased-out first, regardless of the duration of licences and economic life span of the installation.
- A.6. High- and upper-middle income countries need to end oil and gas production by 2040 at the latest, while low-income countries should end production by 2050.⁴¹ Phase out may need to be sooner, depending on the remaining space in the carbon budget.
- A.7. Existing oil and gas operations in areas of high biodiversity importance (e.g. protected areas, key biodiversity areas, Arctic marine and intact forest landscapes) need to be shut down first.
- A.8. Decommissioning of production facilities need to restore the original ecosystem functions of the area.

30 Carbon Brief. 2018. <https://www.carbonbrief.org/global-coal-use-may-have-peaked-iaea-world-energy-outlook>

31 DNV GL. 2019. *Global Energy Outlook* <https://eto.dnvgl.com/2019#ETO2019-top>

32 According to the Carbon Tracker Initiative's project-level analysis in *Balancing the Budget* (<https://carbontracker.org/reports/balancing-the-budget/>) already sanctioned projects use up almost all – perhaps 95% -- of the available carbon budget for oil in the IEA's Beyond 2 Degrees Scenario. This carbon budget is roughly in line with the average of 1.5-degree-compliant scenarios reviewed by McCollum, et al (2018). Given the challenges in achieving that budget we take this to mean that there is essentially no safe space for investment in currently unsanctioned projects.

33 EnergyWatchGroup (2019) <http://energywatchgroup.org/erdgas-leistet-keinen-beitrag-zum-klimaschutz>

34 Including both leaking and venting at the well site and during storage & delivery to consumers. Sources: Miller et al (2013), Anthropogenic emissions of methane in the United States.

35 Nature. 2019 Tong, D. et al. *Committed emissions from existing energy infrastructure jeopardize 1.5 °C climate target*. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1364-3>

36 Global Witness have found that production from existing oil fields exceeds demand when compared to a 1.5C scenario, meaning that no new investment in oil fields is needed. Global Witness. 2019. *Overexposed*. <https://www.globalwitness.org/documents/19715/Overexposed - Executive Summary igV4nHR.pdf>

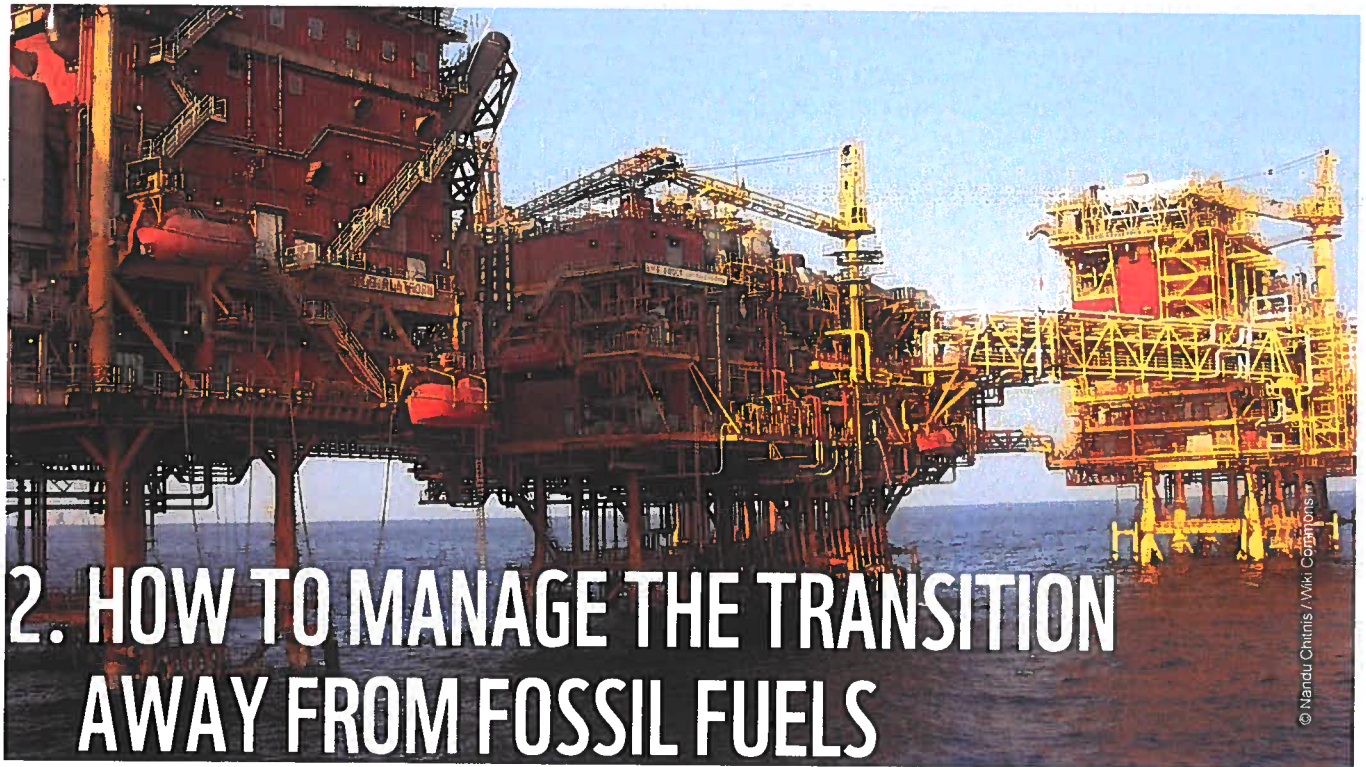
37 UNEP and Global Infrastructure Basel. 2016. *Sustainable Infrastructure and Finance: How to Contribute to a Sustainable Future*. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7756>

38 OECD. 2017. *Investing in Climate, Investing in Growth*. https://www.oecd-ilibrary.org/infrastructure-for-climate-and-growth_5jfvq0qdc2wb.pdf

39 McKinsey. 2021. *Global Energy Perspective 2021*. <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/global-energy-perspective-2021>

40 The Global Commission on the Economy and Climate. 2018. "The New Climate Economy". <https://newclimateeconomy.report/2018/>

41 In line with recommendations from WWF Finance Practice: *Oil and gas asset owner guide*, 2019. https://wwf.panda.org/discover/our_focus/finance/2349870/asset-owner-guide-to-oil-gas-producers



2.1 Zero-emission solutions in end use must be prioritized

A precautionary approach to oil and gas exploration and production has the potential to avoid leaving stranded assets in the near future.⁴² If no new resources are developed, fossil fuel supply, and investment in infrastructure, will decline over time as existing fields are depleted, eventually reaching zero. This will provide an incentive to investigate innovation across sectors affected. A managed phase-out of oil and gas will require a combination of changes towards a sustainable lifestyle and technology acceleration, particularly in transport electrification, sustainable mobility (i.e. cycling, walking, mass transport), space heating, and the creation of policy environments that will support the transition away from oil and gas.

The plastic and petrochemical industries' plans to expand plastic production threaten to exacerbate the environmental impacts of plastic and could make limiting global temperature rise to 1.5°C impossible. Ninety nine percent of all plastic is made from fossil fuels. The economic viability of the plastic recycling industry is highly dependent on the price of virgin fossil fuel. If the production, disposal, and incineration of plastic continue on their present growth trajectory, by 2050, annual emissions from plastic production and incineration could grow to more than 2.75 billion metric tonnes of CO₂e.⁴³

POLICY RECOMMENDATIONS

- B.1. Alternatives that will reduce demand for fossil fuels (fossil-free transport, energy efficiency and savings, etc.) need to be applied wherever possible to pursue a rapid phase-out of fossil fuels.
- B.2. Infrastructure that uses oil and gas as an input factor, such as power stations, transport and heating systems, where renewables, efficiency, storage or hydrogen are viable options, must be replaced by renewable alternatives as soon as possible. Governments should pursue regional cooperation to overcome difficulties due to differences in renewable energy potential.
- B.3. For infrastructure where zero-emission technology has not yet been developed and/or commercialized (e.g. heavy industry, aviation), research and development and measures to support commercialization, deployment and dissemination of zero-emission alternatives must be prioritized.
- B.4. The rapid phase-out of coal is critical to holding global warming to 1.5 °C or less. WWF supports efforts to stop any expansion of coal supply (mines, infrastructure) or demand (power plants, coal-dependent industrial facilities), globally and immediately, as well as efforts to phase out existing power generation based on coal in OECD and EU

⁴² See for example [The World Energy Outlook 2018 New Policy Scenario](#) mapping of change in primary energy demand

⁴³ Center of International Environmental Law. 2019 *Plast and climate: The Hidden Cost of Plastic Pollution* <https://www.ciel.org/plasticandclimate/>

countries by 2030 at the latest and by 2040 at the latest for other countries, and to achieve a rapid transition to 100% renewable energy-based power generation globally by 2050 at the latest.

- B.5. National governments should deploy appropriate policy instruments to reduce single-use plastic and incentivize reuse systems as well as the preferential use of recycled plastics over new plastics, and innovation of viable alternatives to plastics that have smaller environmental footprints. Where required, virgin plastic must be sourced from sustainable sources.
- B.6. Governments and their development cooperation agencies, as well as financial institutions and private businesses, should prioritize feasible alternative technologies,⁴⁴ including leap-frog technologies⁴⁵ and the promotion of energy efficiency.

2.2 Climate risk and a 1.5°C alignment should be at the heart of public and private decision-making

Volatile oil prices create risks for both importing and producing countries. Countries relying on fossil fuel imports are vulnerable to increased fuel and carbon prices, while for countries exporting oil and gas, transition risks include the possibility of stranded assets⁴⁶ in the event of a drop in fossil fuel prices or reduced renewable energy generation costs undercutting prices for oil and gas.⁴⁷ Other transition risks for countries include the loss of rents to the state, loss of export revenue, loss of jobs (“stranded workers”), and the loss of community revenue and employment (“stranded communities”).

Mixed signals on the ambition level in climate policy could lead to US\$12 trillion of stranded fossil fuel assets by 2035.⁴⁸ There is also a liability risk for companies or countries that knowingly contribute to climate change as they might be subject to climate change related action lawsuits.⁴⁹ We support current energy companies being part of the transformation to a fossil-free production, utilising their experience and workforce and where applicable utilising their current infrastructure, as long

as their efforts are genuine and comply with the transition ambition.

On the other hand, bold climate action could yield an economic gain of US\$26 trillion by 2030 compared to business-as-usual, and generate over 65 million new, low-carbon jobs by 2030, according to the New Climate Economy report.⁵⁰

Fossil fuel subsidies and tax exemptions are not aligned with the Paris Agreement, and the findings of the IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C. About three-quarters of global subsidies are due to domestic factors, while coal and petroleum together account for 85 percent of global subsidies. On the other hand, subsidy reform and carbon pricing alone could generate an estimated US\$2.8 trillion in government revenues per year in 2030.⁵¹ This is particularly relevant in relation to the direction of COVID-19 recovery programs towards stimulating energy transition, rather than adding fossil fuel subsidies.

POLICY RECOMMENDATIONS

For governments:

- C.1. All governments should assess the significance of climate change and the effects of the transition to a low-carbon economy for the country's economy and society and in light of shared global historical responsibilities. Such a climate risk analysis should include physical risk, transition risk, economic risk and liability risk.
- C.2. All subsidies for oil and gas need to end, while simultaneously phasing in green investments and just transition plans that create equal or better job conditions for employees. Governments should phase out fiscal benefits for fossil production and infrastructure, such as tax breaks, uplift, fast depreciation, and feed-in tariffs.

For oil and gas operators:

- C.3. Oil and gas operators should quickly align their portfolios with the 1.5°C threshold, which will imply a shift from fossil energy operations to renewable energy and/or other non-emitting investments.

44 An approach successfully adopted through the Montreal Protocol and the phase-out of ozone depleting substances, for example.

45 OilChange International. 2016. *The Sky's Limit - Why the Paris Goals Require a Managed Decline of Fossil Fuel Production*. <http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>

46 Stranded assets for oil and gas are fossil fuel supply and generation resources, which are no longer able to earn an economic return because of changes associated with the transition to a low-carbon economy. <https://www.carbontracker.org/terms/stranded-assets>

47 Climate Action in Financial Institutions. 2015. *Breaking the Tragedy of the Horizon - speech by Mark Carney, Governor of the Bank of England*. <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>

48 Nature Climate Change. 2018. Mercure, J.-F., Pollitt, H., Viñuales, J.E., Edwards, N.R., Holden, P.B., Chewpreecha, U., Salas, P., Sognaes, I., Lam, A., and Knobloch, F. *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets*. Nr. 8, pp 588- 593. <https://www.nature.com/articles/s41558-020018-0182-1%20>

49 <https://www.climate-liabilitynews.org/2019/07/08/climate-litigation-human-rights/>

50 The Global Commission on the Economy and Climate. 2018.

51 IMF. 2019. *Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates*.

For investors:

- C.4. Private and public financial institutions should align their investments and financial services with pathways towards low GHG emissions and climate-resilient development, in line with article 2.1c of the Paris Agreement.⁵² This implies that they should:
- C.4.1. Adopt policies that require all oil and gas companies in which they invest and/or for which they provide financial services, to align with the 1.5°C threshold.
 - C.4.2. Identify companies whose business model can be influenced through effective engagement, but at the same time recognise that the oil and gas sector as it currently exists will eventually need to be phased out in light of climate constraints. Investors must phase out support for the oil and gas companies that are the least prepared, or not able or willing to shift their business towards zero-carbon businesses, and gradually tighten their criteria to align with the ever more stringent carbon constraints of a 1.5°C compliant transition.
- C.5. Development cooperation donors should use their support to accelerate the transition and implement strategies to deal with climate risk.

2.3 Prioritize equity and justice in the transition to a zero-emission economy

Climate change impacts can result in devastating effects on communities, individuals and the economy. Developing countries and vulnerable regions like the Arctic are most impacted by this phenomenon and least able to afford its consequences. The inability to prevent and respond to the impacts of climate change increases the vulnerability of these countries and communities, leading to loss of development gains and deterioration of living conditions.

Given their historic responsibility for GHG emissions, and their greater economic capacity, high- and upper-middle income countries should take the lead, and also help low- and lower-middle income countries in the transition towards a 100% renewable energy system. The principles of equity and common but differentiated responsibilities and capabilities are enshrined in the UNFCCC and the Paris Agreement.⁵³

The world economy will need a massive systems'-change and restructuring, particularly in sectors highly dependent on fossil fuels, which employ millions of people. Ensuring that this is a *just transition* depends on environmental and social policies being mutually reinforcing, not contradictory. Planning the transition carefully and enacting it deliberately will give the best conditions for future economic prosperity,⁵⁴ and allow us to avoid poorly managed transitions that can threaten the stability of the global economy *and* be unjust. While climate action could mean six million jobs lost in carbon intensive industries by 2030, it could also mean 24 million jobs added in new industries,⁵⁵ including many in the energy sector.⁵⁶ However, job losses and job gains are likely to be unevenly distributed within and amongst countries. Without proactive management of the transition, there would be considerable negative impacts on some sectors and

regions. This can produce deep social and economic crises in regions or countries that today depend heavily on oil and gas production and/or use. It is imperative that dedicated support is provided by governments to enable these territories to sustainably restructure and/or diversify their economies, maintain social cohesion, and, (re)train all workers (both those directly and those in the wider community) as well as the youth, to prepare them for future jobs.

Coupled with the direct and indirect impacts of the transition on jobs, the transition from fossil fuels and to a sustainable system will also bring other challenges, as well as opportunities. Extractive industries are often the dominant economic activity in a region and their loss can entail significant changes in revenues and local infrastructures. In addition to this, measures to accelerate the transition itself, such as the removal of fossil fuel subsidies or energy consumption subsidies directed at fossil fuel use, can have negative impacts on poorer and more vulnerable groups. Redistribution and focus on ensuring that the transition does not burden the most vulnerable disproportionately is essential for ensuring a just transition across the society.

Just transition is acknowledged as an imperative development priority enshrined in the UNFCCC and in the Paris Agreement. According to the UN, a just transition is defined by both outcome and process. It is based on social dialogue involving employers and their organizations; workers and their unions; government; and communities. The partners in the world of work co-design plans for the future. Government actors and employers are primarily responsible for measures to smoothen the impacts of transition.⁵⁷

52 UN. 2015. Page 5.

53 Useful definitions of "responsibility" and "capacity" can be found in the Climate Equity Reference Project's report from 2018 which WWF has signed on to: *After Paris - Inequality, fairshares, and the climate emergency. A civil society science- and equity-based assessment of the NDCs*, as described in their reports which WWF has signed on to https://www.cidse.org/wp-content/uploads/2018/12/COP24_CSQ_Equity_Review_Report_Dec_2018.pdf

54 Nature Climate Change. Mercure, J.-F., et al. 2018. *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets* <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0182-1>

55 ILO. 2018. *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs*. <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/greening-with-jobs/lang-en/index.htm>

56 CVF and UNDP. 2016. *Pursuing the 1.5°C Limit. Benefits and Opportunities*.

<https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/climate-and-disaster-resilience/pursuing-the-1-5c-limit---benefits-and-opportunities.html>

57 The B Team. 2018. *Just Transition: A Business Guide*. <https://bteam.org/our-thinking/reports/just-transition-a-business-guide>

The transition from oil and gas should be managed proactively and in partnership with all relevant stakeholders. Proactive intervention is vital to enable the benefits of the transition to be spread and to respond to the specific challenges in some regions. Tackling climate change cannot wait as it continues to accelerate and drive increasingly catastrophic consequences

for the world's most vulnerable. Delaying action and investing in incremental improvements to the existing fossil fuel based infrastructure instead of leapfrog changes to the sustainable system will only prolong and aggravate hardships for workers and communities impacted by the transition, while driving up the costs.

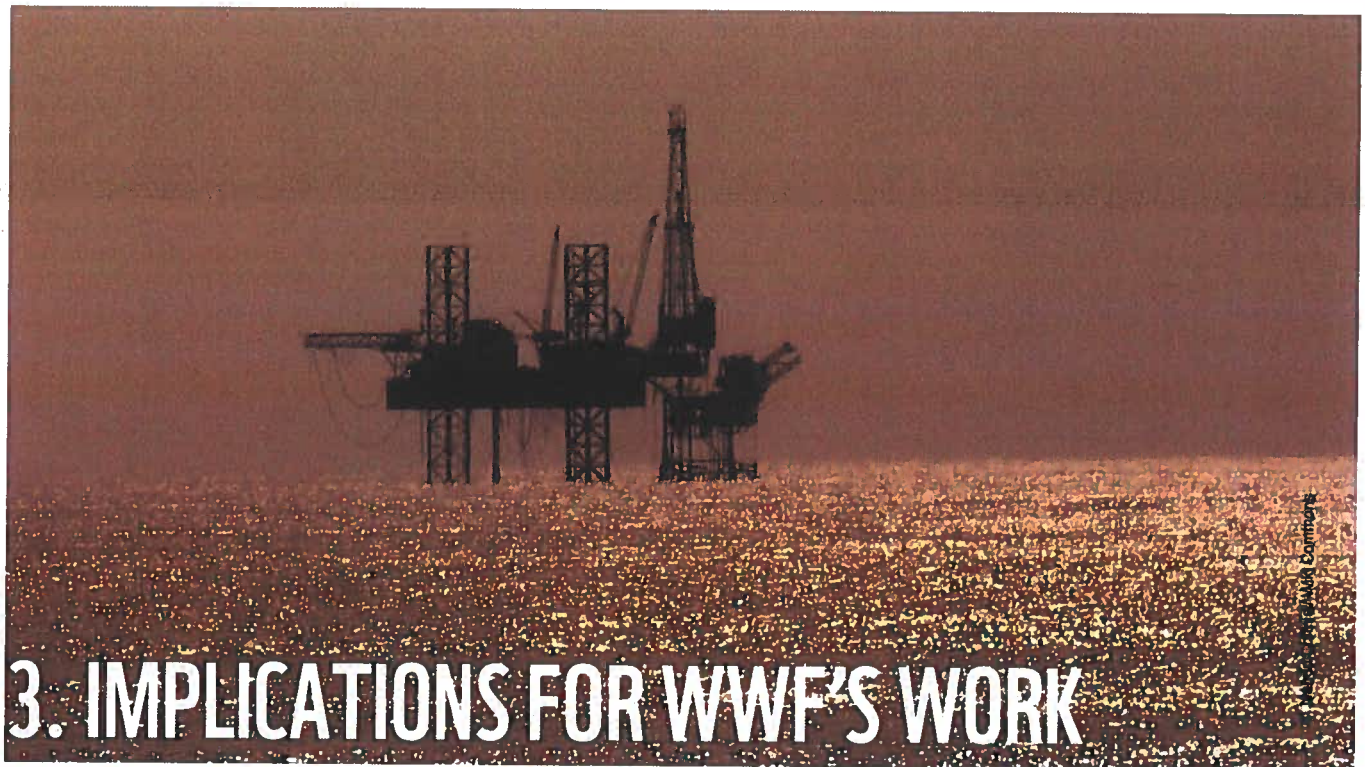
POLICY RECOMMENDATIONS

- D.1. High and upper-middle income countries should contribute to the financing of a just transition for low income countries, because equity and justice must be at the heart of all efforts to fight climate change.⁵⁸
- D.2. All countries and sub-national governments, when making plans for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all, should follow the guidelines of the International Labour Organization.⁵⁹
- D.3. The phase-out of fossil fuel subsidies must be accompanied by measures that 1) reduce total energy demand and 2) put in place affordable, reliable, safe and renewable alternatives in transport, heating, cooling and electricity for households.
- D.4. Governments, decision-makers, community and private landowners must avoid the development and operation of oil and gas activities, even if they have already been sanctioned by the owner/operator, that might have negative impacts on sacred sites or territories, or Indigenous and Community Conserved Areas (ICCAs). The rules for, and rights of, Indigenous Peoples, should be respected in planning the transition away from oil and gas.
- D.5. Governments, companies and financial institutions should refrain from proposing, investing in or funding oil and gas development that will lead to protected area downgrading, downsizing or degazettement (PADDD).



58 WWF supports the use of the *Climate Equity Reference Calculator* as a basis for calculating countries' equitable share of global efforts to fight climate change: <https://calculator.climateequityreference.org/>

59 The ILO guidelines are enshrined in the Paris Agreement, and is a policy framework and a practical tool to help countries at all levels of development manage the transition to low-carbon economies.



A stable climate is a precondition for nature to thrive, directly affecting WWF's ability to achieve its mission. Managing the rapid transition away from fossil fuels is the most crucial element of achieving the Paris Agreement.

WWF is a globally respected and well-known organization, with the power to influence the public, governments, and non-state actors and should take advantage of these capabilities. WWF believes that governments, financial institutions, energy companies, the labour movement, and other NGOs can all be positive actors in the transition away from fossil fuels.

This policy will better enable WWF to have an informed outspoken role in discussions around oil, gas, and the need for a transition away from a fossil-based economy.

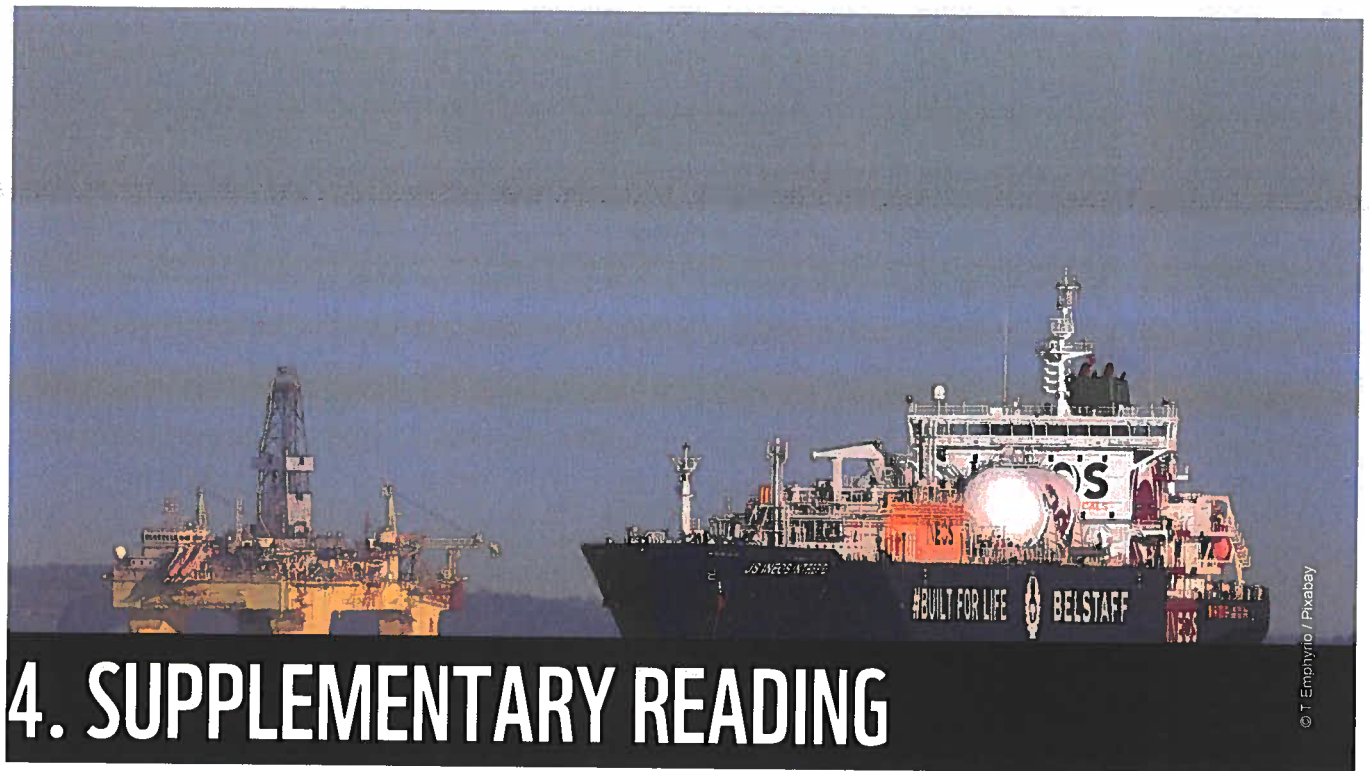
As such:

- E.1. The content of this policy should be the basis for WWF's work related to the oil and gas sector and be reflected in WWF's global Energy Transition Strategy and in National Office strategies and plans.
- E.2. WWF will continue to abide by its existing policy of not engaging financially with companies whose core business is in oil and gas extraction. This is enshrined in WWF's Revised Corporate Partnerships Rules, Standards and Guidelines.⁶⁰
- E.3. By the same token, WWF will not invest any of its financial resources in companies which engage in oil and gas extraction and production. This is enshrined in WWF's Environment Investment Guidelines.

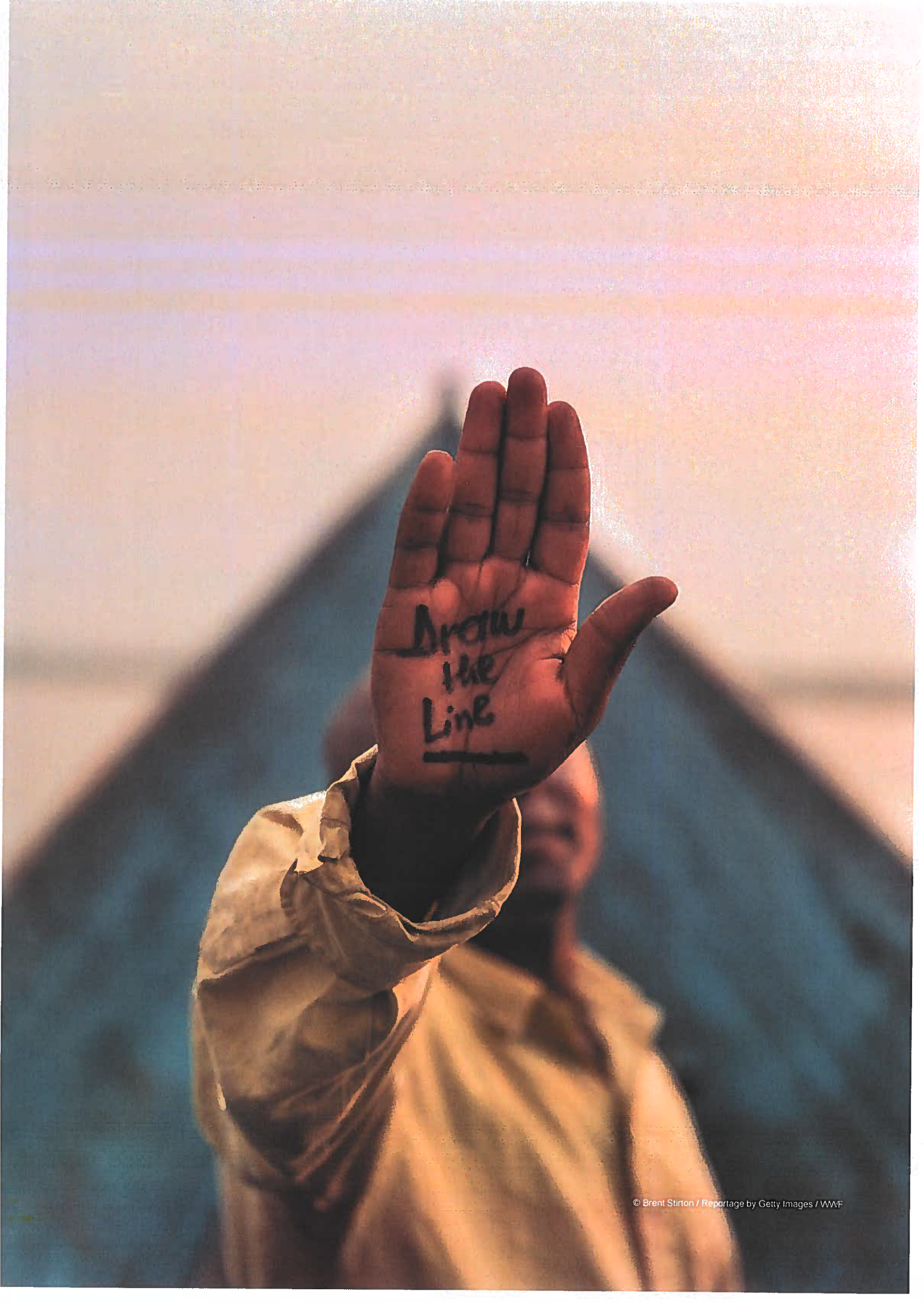
Given the power of WWF to exert change, WWF will:

- E.4. Have an outspoken and constructive voice in the public discourse around the need for climate leadership for the needed transition away from fossil fuels.
- E.5. Use its best knowledge and skills to be an ambitious driving force in transforming countries, businesses and financial institutions to a 1.5°C trajectory.
- E.6. WWF may engage in dialogues with oil and gas actors with the objective to exert change of the oil and gas actors' activities, investments and strategies in line with this policy, observing valid WWF corporate engagement policies and branding guidelines and caring for WWF's reputation considering specific national and international circumstances.

⁶⁰ WWF Revised Corporate Partnership Rules, Standards, and Guidelines, from 2020
https://drive.google.com/file/d/1sttImo3_7reKirM43sCKLhXNyb4WUrOP/view



- 4.1. **WWF's [The Energy Report - 100 % renewable by 2050](#)** (2011)
- 4.2. **WWF [guidelines on Engagement with Fossil Fuel Exploration and Extraction](#)** (2016) (shared upon request)
- 4.3. **WWF [asset owner guide to oil & gas producers](#)** (2019)
- 4.4. **WWF fact page: [The urgency of 1.5C](#)** (2017)
- 4.5. **WWF [Revised Corporate Partnerships Rules, Standards and Guidelines](#)** (July 2019) (shared upon request)
- 4.6. **WWF [Draft Policy statement: Principles for energy policies in a climate context](#)** (2013) (shared upon request)
- 4.7. **WWF [Position Paper on Overshooting](#)** (2018)
- 4.8. **WWF [Position Paper Carbon Dioxide Removal](#)** (2018)
- 4.9. **CAN [Position: The need for restrictions on fossil fuel supply](#)** (2018)
- 4.10. **CIEL [Plastic & Climate: The hidden costs of a plastic planet](#)** (2019)



APPENDIX: FURTHER INFORMATION UNDERPINNING THE POLICY'S RECOMMENDATIONS

1. Nature consequences of a warmer world

Climate change has already caused global temperatures to rise about 1°C above pre-industrial levels. Unless emissions are rapidly reduced, temperatures could rise 1.5°C by 2040, 2°C by 2065 and 4°C by 2100.⁶¹

Overall, climate change is likely to cause wet places to get wetter and dry places to get drier. Tropical countries are likely to experience the most severe impacts of climate change, partly because temperatures will change the most dramatically at the tropics, but also because they have less capacity to adapt.

WATER

In a world where temperatures rise by 2°C, heavy rainfall will increase across Europe in all seasons, except in southern Europe in the summer. The amount of rain falling in central and northern Europe in winter could increase by as much as 20%. But at the same time rain could decrease by 20% in central and southern Europe in the summer. Overall, 8% of the global population would face severe water shortages.

BIODIVERSITY

As temperatures rise protected areas start to disappear. In a 2°C world, 25% of the 80,000 plant and animal species in the world's most naturally rich areas, such as the Amazon and the Galapagos, could face local extinction by the end of the century. Warming temperatures may affect the behavior of insects and animals, causing a cascade effect that affects entire ecosystems.

CORAL REEFS

Between 2014 and 2017, 21 of the 29 reefs listed as World Heritage Sites suffered⁶² from heat stress as a result of rising ocean temperatures. In a scenario where temperatures rise 1.5 °C by the end of the century, nine out of ten of coral reefs are at risk from severe degradation from 2050 onwards. This declines to 70% by 2100 - meaning that some coral reefs have a chance of survival. If temperatures rise to 2°C, virtually all the world's tropical coral reefs are at risk of severe degradation and collapse.

SEA LEVEL RISE

Forty-six million people⁶³ currently live in areas that are at risk of permanent inundation from sea level rise if temperatures rise by 1.5°C, equivalent to about 70% of the number⁶⁴ of people currently displaced from their homes globally by war, instability or human rights violations. About half of this at-risk population is in China, Vietnam or Japan.

In a scenario where temperatures rise to 2°C by the end of the century, 29% of the global population face 'beyond tolerable' risk in at least two out of the three main sectors - water, energy and food, and environment. 91-98% of the exposed and vulnerable people are in Africa and Asia, with about half in South Asia alone.

61 Current NDCs remain seriously inadequate to achieve the climate goals of the Paris Agreement and would lead to a temperature increase of at least 3°C by the end of the century UNEP. 2020: Emission Gap Report 2020 <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34438/EGR20ESE.pdf>

62 UNESCO. 2017 Heron et al. Impacts of Climate Change on World Heritage Coral Reefs. <https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/16386>

63 IPCC SR1.5 2018. Chapter 3. These are median estimates. The ranges are 31.87–68.83 for 1.5°C and 31.99–78.38 for 2C. The estimates are based on the 2010 population. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/03/SR15_SOD_Chapter3.pdf

64 UNHCR 2019. Global trends: forced displaced worldwide. By the end of 2019, 79.5 million people had been displaced from their homes as a result of persecution, conflict, violence, or human rights violations. <https://www.unhcr.org/globaltrends2019/http://www.unhcr.org/5943e8a34.pdf>

2. Climate change impacts on people

Climate change threatens human health⁶⁵ directly - by changing the weather, altering the distribution of vector-borne and other infectious diseases, and worsening air pollution - and indirectly - by causing undernutrition, harder working conditions, and mental stress.

HEAT

Extreme heat is one of the key causes of weather-related deaths. Since the middle of the 20th century, the length and number of heatwaves have increased as a result of human-caused climate change. Even if warming is limited to 1.5°C, there will be an increase in hot days and heat-related health issues as a combination of climate change and urbanisation continues to intensify heat extremes globally.⁶⁶

AIR POLLUTION

Air pollution kills about seven million people a year. More than 90% of the global population⁶⁷ live in areas that fail the World Health Organization's (WHO) recommended baseline for healthy air. Climate change will worsen ozone pollution that causes asthma attacks and other ailments, and may weaken weather systems that clear polluted air from densely populated areas.

Limiting temperature rise to 1.5°C compared to 2°C could prevent about 153 million premature deaths from air pollution worldwide by 2100 - about 40% of those over the next 40 years. This is the biggest single health co-benefit from limiting climate change. In economic terms it may be larger⁶⁸ than the entire cost of reducing carbon emissions in most major emitting countries.

FOOD

Rising temperatures, drought, and extreme weather will damage food production. Without adaptation, every degree of global temperature rise could reduce global yields of wheat by 6.0%, rice by 3.2% and maize by 7.4%, and climate change could lower nutrient levels in crops. Drying in many regions could threaten food security.⁶⁹ Even 2°C of global warming could place 84 million⁷⁰ more people at risk of hunger by 2050.

WATER

80% of the world's population is already experiencing threats to water security, including water availability, water demand, and pollution. Populations living in low-lying areas are at higher risk of flooding and contamination of freshwater sources⁷¹ from sea level rise and oil salination. Higher water temperatures, increased rainfall, and drought can increase water pollution and damage human health.

3. A 1.5°C scenario and new oil and gas

In the Paris Agreement, the world's countries have agreed to limit warming to well below 2°C, but still pursue a 1.5°C goal, recognizing that this would significantly reduce both risks and impacts.⁷² The consequences of going beyond 1.5°C are potentially catastrophic for nature, climate, and people. The large and incremental difference between 1.5, 2 and higher degrees of warming have been clearly demonstrated by the IPCC's Special Report on Global Warming of 1.5°C (2018) (IPCC SR1.5).⁷³

The global emissions have to reach and stay at net zero⁷⁴ as fast as possible, which is the point at which emissions and the uptake of emission sources are equal. How much climate emissions we have emitted until we reach zero, will decide how much

65 IPCC, AR5, WGII, Chapter 11, p.716. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/human-health-impacts-adaptation-and-co-benefits/>

66 Ibid, p. 35.

67 Health Effects Institute. 2020. State of global air: A special report on global exposure to air pollution and its disease burden (2020), <https://www.stateofglobalair.org>

68 Ibid, p.1.

69 Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2016 Climate change and food security: risks and responses (2016), p.7. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/82129a98-8338-45e5-a2cd-8eda4184550f/>

70 Fujimori et. al. 2018. *Inclusive climate change mitigation and food security policy under 1.5°C climate goal*, Environmental Research Letters, p.1. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aad0f7>

71 IPCC, AR5, WGII, Chapter, 11, p.717.

72 UN. 2015. *Paris Agreement*. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

73 IPCC. 2018: *Special Report on Global Warming of 1.5°C*. <https://www.ipcc.ch/sr15/download/#full>

74 Net-zero emissions: remaining human-caused GHG emissions are balanced out by removing GHGs from the atmosphere (a process known as carbon removal). <https://www.wri.org/blog/2019/09/what-does-net-zero-emissions-mean-6-common-questions-answered>

climate change will impact the planet and our lives for several hundred years.⁷⁵ Staying within the remaining carbon budget translates to a 50-66% chance of limiting global warming to 1.5°C (420-580 GtCO₂ from 2018).⁷⁶ Human-caused emissions must be balanced out by removing GHGs from the atmosphere around 2040, if we should have a 66% chance of staying below 1.5°C (420 GtCO₂ from 2018).⁷⁷

The IPCC SR1.5 report has a range of scenarios that indicate a distribution on the remaining carbon budget on different emission sources. WWF chooses to highlight the scenarios that give a 50%-66% chance of staying below 1.5°C global warming. The release of carbon emissions from permafrost is not included in the carbon budget, and according to the IPCC SR1.5 report, the carbon budget is reduced by about -100 Gt CO₂ on centennial time scales when Earth system feedbacks include CO₂ released by permafrost thawing or methane released by wetlands is included.⁷⁸

Broadly speaking, the scenarios in the SR15 database used in the IPCC 1.5°C report all involve either overshoot, carbon removals, carbon capture and storage (or CCS), or some combination of the same.⁷⁹ These scenarios will have the lowest negative impact on nature and people, and they also have the greatest chance of staying below 1.5°C of global warming.⁸⁰ Yet they also depend on a fast decrease in coal emissions⁸¹, significant deployment of CCS,^{82,83} the sequestration of emissions through nature-based solutions for climate, and significant bioenergy use, the latter with potential large-scale impacts on biodiversity, nature and land use.⁸⁴

The average annual investment in low-carbon energy technologies and energy efficiency should be overtaking fossil investments globally by around 2025.⁸⁵

We are quickly using up the remaining carbon budget allowed in the 1.5°C world. Emissions must peak immediately and begin declining in line with the remaining budget. While the IPCC-reviewed scenarios found some limited investment in oil and gas to be consistent with 1.5°C,⁸⁶ this position is precautionary due to our scepticism of large-scale CCS and bioenergy-based carbon-dioxide removals, which feature prominently in many of these scenarios. Analysis also suggests that a very large part of the carbon budget allocated to oil and gas in these scenarios will be used up by investments that have already been sanctioned.⁸⁷ Emissions must peak immediately and begin declining in line with the remaining budget. This will have an impact on the available space for continued carbon emissions from oil and gas. According to the IPCC, "Limiting warming to 1.5°C requires a marked shift in investment patterns".⁸⁸

If operated as historically, existing and proposed infrastructure cumulatively will emit significantly more than what is the room in a carbon budget that keeps the temperature rise within a 1.5°C trajectory.⁸⁹ The IEA stated already in 2011 that only zero-carbon utilities and infrastructure should be developed beyond 2017 in order to have a reasonable chance of staying within a 2°C rise for the global climate, since 80% of cumulative emissions allowable between 2010 and 2035 are already locked in.⁹⁰ In March 2016, an Oxford University study found that for a 50% probability of limiting warming to 2°C, assuming other sectors play their part, no new investment in fossil electricity infrastructure (without carbon capture) is feasible from 2017 at the latest.⁹¹

75 IPCC. 2019 [SROCC].

76 IPCC. 2018. Scenario RCP1.9.

77 IPCC. 2018. Chapter 2.

78 IPCC. 2018. Chapter 2, table 2.2

79 Andres Chang's Energy System Whitepaper for SBTi (2020) discusses the use of these alternatives in various scenario archetypes in SR15.

80 Science based targets, CEP and Finance Practice are using the 1.5°C scenarios with low or no overshoot and limited negative emissions.

81 Coal emissions has to be reduced to reduced to 1-7 % of 2018 level

82 IPCC. 2018: *Special Report on Global Warming of 1.5°C*.

83 The scale of CCS required is substantial in almost all scenarios, from 10-30 billion tonnes by 2050. A typical CCS facility may remove 1 mill tonnes a year. If one average CCS facility was built every day through to 2050, that would lead to around 11 billion tonnes CO₂ per year CCS. Cicero 2019:21 *The role of Carbon Capture and Storage in the Mitigation of Climate Change*. Glen Peters <https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmlui/bitstream/handle/11250/2633470/CICERO%20Report%202019%2021%20web.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

84 Primary energy supplied by bioenergy ranges from 40-310 exajoules per year in 2050. Our current energy system is about 500 exajoules per year. That will have large-scale impact on biodiversity, nature and land use. IPCC. 2018.

85 The annual investment in low carbon energy technologies and energy efficiency are upscaled by roughly a factor of six (range of factor of 4 to 10) by 2050 compared to 2015, IPCC. 2018. Chapter 2.

86 "Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development" (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/02/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf), drawing on McCollum, et al (2018), shows continued investment in 'fossil fuel extraction and conversion' in 1.5-compliant scenarios based on Integrated Assessment Modelling. However these results do not differentiate between extraction or conversion, or between investment in existing or new fields

87 According to the Carbon Tracker Initiative's project-level analysis in *Balancing the Budget* (<https://carbontracker.org/reports/balancing-the-budget/>) already sanctioned projects use up almost all - perhaps 95% - of the available carbon budget for oil in the IEA's Beyond 2 Degrees Scenario. This carbon budget is roughly in line with the average of 1.5-degree-compliant scenarios reviewed by McCollum, et al (2018). Given the challenges in achieving that budget we take this to mean that there is essentially no safe space for investment in currently unsanctioned projects.

88 IPCC. 2018.

89 Nature. 2019 Tong, D. et al. *Committed emissions from existing energy infrastructure jeopardize 1.5 °C climate target*. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1364-3>

90 IEA. 2011., *World Energy Outlook 2011*.

91 Nature. 2016. Pfeiffer, Millar, Hepburn, Beinhooker. *The '2C capital stock' for electricity generation: Committed cumulative carbon emissions from the electricity generation sector and the transition to a green economy.*

Lifespan for power plants are 20 – 60 years.⁹² This means that long-term infrastructure built now needs to shift to zero emission infrastructure in order to meet the Paris climate goals of net zero global emissions by mid-century.

In terms of oil and gas production, Global Witness have found that production from existing oil fields exceeds demand when compared to the carbon budget under a 1.5C scenario, meaning that no new investment in oil fields is needed.⁹³ Analysis has found that any production from new oil and gas fields, beyond those already in production or development, is incompatible with limiting warming to 1.5°C.⁹⁴ Further, even in non-Paris-aligned scenarios, building new wind and solar plants is forecasted to become cheaper than operating existing gas and coal ones in much of Europe by around 2020 and much of the world by around 2030, leading to reduced profitability for existing assets.⁹⁵

4. Impacts of oil and gas

The climate damages can be traced to the extraction, processing and burning of fossil fuels. The world is set to produce more coal, oil and gas towards 2030 than would be consistent with a 1.5°C pathway, according to the Stockholm Environment Institute.⁹⁶

Global fossil CO₂ emissions have risen steadily the last decades, and were 61% above 1990 levels⁹⁷ in 2018. Oil constituted 34%, gas 21% and coal 40% of a total 36,4 Gt CO₂ emissions in 2019. The emissions from fossil fuels in that one year alone corresponded to 1/10th of the remaining carbon budget for a 66% chance to stay within the 1.5°C world.

According to the 2019 Carbon Majors report, 90 oil, gas, coal, and cement producers are responsible for two-thirds of cumulative CO₂ emissions (914 GtCO₂e) since the Industrial revolution.⁹⁸ The climate damages can be traced to the extraction, processing and burning of fossil fuels.

While coal is the single biggest contributor to emissions, the transition away from oil and gas use is crucial if we are going to reach a zero emission society and stay within the limits of 1.5°C of global warming. Oil and gas production and use is a major driver for continued emissions. The emission growth in 2019 “appear[s] likely” driven by rising oil and gas use and rapid economic growth⁹⁹. Gas is in some scenarios passing coal and oil as the world primary fossil fuel supplier from 2025.¹⁰⁰

Natural gas is mostly made up of methane. It is also typically under pressure (either underground or within gas infrastructure) and therefore escapes into the atmosphere at many different points in the natural gas supply chain. Scientific knowledge on methane leakage, sometimes referred to as fugitive methane emissions, has progressed rapidly over the past years. For conventional natural gas, the scientific community now commonly agrees that between 3.6% and 5.4% of the lifetime production of a gas well escapes to the atmosphere.¹⁰¹ (in contrast with an estimate used until recently of 1.8%).

The IPCC has adjusted its estimates of the global warming potential of methane over the years. Its latest assessment states that methane’s impact is 86 times worse than CO₂ over a 20-year period, and 34 times worse over a 100 year timescale.¹⁰² Given the urgent action required to keep global warming below 1.5°C, it is more relevant to look at a shorter time frame. As a consequence, the latest studies (including a very recent one published in Nature) conclude that total fossil fuel-related methane emissions in tonnes of CO₂ equivalent are 60% to 110% greater than initially estimated¹⁰³.

The US Environmental Protection Agency recognised in 2016 that methane emissions from existing sources in the oil and gas sector are ‘substantially higher than previously understood’.¹⁰⁴ The figure is even higher for US shale oil and gas: up to 12% of lifetime production. Given the above, it is possible to update the calculation of the climate impact of natural gas to take account of both the higher figures for fugitive emissions and the higher figures for global warming potential. Doing so shows that over a 20-year timeframe, coal-fired power generation has a lower carbon footprint than liquid natural gas (LNG) if the upstream methane emissions for the latter are over 1.6% to 1.9%, which is very likely the case for US shale and other unconventional sources of natural gas.¹⁰⁵

92 OECD. 2017. *Investing in Climate, Investing in Growth*. https://www.oecd-ilibrary.org/infrastructure-for-climate-and-growth_5jfvq0qdc2wb.pdf

93 Global Witness. 2019. *Overexposed* <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/oil-gas-and-mining/overexposed/>

94 Ibid

95 McKinsey. 2021 *Global Energy Perspective 2021*. <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/global-energy-perspective-2021>

96 Lazarus, M., Verkuijl, C. and Yehle, E. 2019. Closing the fossil fuel production gap. Stockholm Environment Institute, Stockholm. <https://www.sei.org/publications/production-gap/>

97 Global Carbon Project. 2019. *Global Carbon Budget 2020*. <https://www.globalcarbonproject.org/carbonbudget/20/presentation.htm>

98 OmniScriptum. 2019. Heede, R. *Carbon Majors: Accounting for carbon and methane emissions 1854-2010, Methods & Results Report*, ISBN 978-3-659-57841-0, Riga, 148 pp.

99 Carbon Brief. 2018. <https://www.carbonbrief.org/global-coal-use-may-have-peaked-ia-world-energy-outlook>

100 DNV GL. 2019. *Global energy Outlook* <https://eto.dnvgl.com/2019#ETO2019-top>

101 Including both leaking and venting at the well site and during storage & delivery to consumers. Sources: Miller et al (2013), Anthropogenic emissions of methane in the United States. <https://www.pnas.org/content/110/50/20018>

102 EnergyWatchGroup (2019) <http://energywatchgroup.org/erdgas-leistet-keinen-beitrag-zum-klimaschutz>

103 Stefan Schwietzke e.a., Upward revision of global fossil fuel methane emissions based on isotope database, in Nature volume 538, pages 88–91 (06 October 2016)

104 Reuters (2016), U.S. energy industry emits more methane than thought: EPA chief <https://www.reuters.com/article/us-ceraweeek-epa-idUSKCN0VX2RC>

105 Joe Romm (2014), Energy Department Bombshell: LNG Has No Climate Benefit For Decades, if Ever <https://wearecovepoint.org/lng-has-no-climate-benefit-for-decades-if-ever/>

According to the latest figures on methane's Global Warming Potential, if the higher end of the above range (i.e. 5.4%) for fugitive emissions is used, then LNG-fuelled gas power plants are worse than coal-fired power plants even over a 100 year timeframe.¹⁰⁶

5. All countries need a green and just transition

Climate change impacts can result in devastating effects on communities, individuals and the economy. Developing countries and sensitive regions like the Arctic¹⁰⁷, are most impacted negatively by this phenomenon and are unable to afford its consequences. The inability to prevent and respond to the impacts of climate change increases the vulnerability of these countries and communities leading to loss of development gains over the years and deterioration of living conditions.

All countries need to consider potential economic losses related to the climate risk affiliated with oil and gas investments. Countries relying on fossil fuel imports are vulnerable to increasing fuel and carbon prices. For countries exporting oil and gas, transition risk includes the possibility of stranded assets in the event of a drop in fossil fuel prices.

Climate risk might also affect the funding of fossil fuel projects. Several public and private financial investors are disinvesting from fossil fuel companies, while development institutions such as the World Bank are cutting funding for upstream oil and gas projects.

For many developing countries, discovering fossil fuel reserves tends to result in high expectations of wealth and development. However, many resource-rich countries have been subject to "the resource-curse". That is, several studies indicate a correlation between increased conflict, reduced political and economic stability in resource-rich countries.

All countries need a green and just transition towards an increased standard of living. Equity and justice must be at the heart of all efforts to fight climate change. High and medium income countries need to take responsibility for historic emissions and contribute to the financing of a just transition for low income countries.

The positive implications of phasing out fossil fuels, on poverty reduction, health, energy security, and equality, are enormous. For example, air quality benefits of reducing oil and gas production and consumption will save lives due to reduced air pollution.

Workers in the oil and gas sector should not suffer from the transition, a just and equitable transition must be planned with them and their communities in mind. WWF's work on the global energy transition needed to limit warming to 1.5°C, should provide solutions for how countries can manage a planned transition away from fossil fuels and over to universally accessible renewable energy sources, in a manner that is just and fair.

6. Zero-emission solutions

Oil and gas is an input factor to a wide range of industry including electricity generation, heating, plastics (including in the medical sector), petrochemical feedstocks, and transport. For some of these products, there are suitable low/zero emission alternatives which are being adopted globally at different rates (e.g. renewables, electric vehicles, hydrogen). In other sectors, the absence of a feasible decarbonisation pathway provides potential technical barriers to the phase out of oil and gas. This has been largely factored into decarbonisation pathways through a recognition of the potential of carbon removal technologies to offset emissions generated in these hard-to-treat sectors.

This challenge is not considered prohibitive to adopting a precautionary approach to oil and gas as set out in the policy position. A precautionary approach to oil and gas exploration production has the potential to avoid development pathways promote new oil and gas infrastructure despite the likelihood of them becoming stranded assets in the near future¹⁰⁸. Put another way, if no new fields or mines are developed, fossil fuel supply, and investment in infrastructure, will decline over time as existing fields and mines are depleted, eventually reaching zero. This will provide a clear market signal as to the need to divest from the oil and gas sectors, and an incentive to explore innovation across sectors affected.

This approach also implies a greater guiding hand in governments to prioritise allocating existing stocks to sectors where significant barriers still exist; while simultaneously increasing the urgency to develop feasible alternative technologies¹⁰⁹ and appropriate demand management policy; all desirable decarbonisation policy approaches. This implication extends to efforts of nations to support international development – such as re-focusing overseas development aid (ODA) to support zero/low carbon power/transport infrastructure (including supporting leap-frogging to low carbon technologies)¹¹⁰ where feasible alternatives exist.

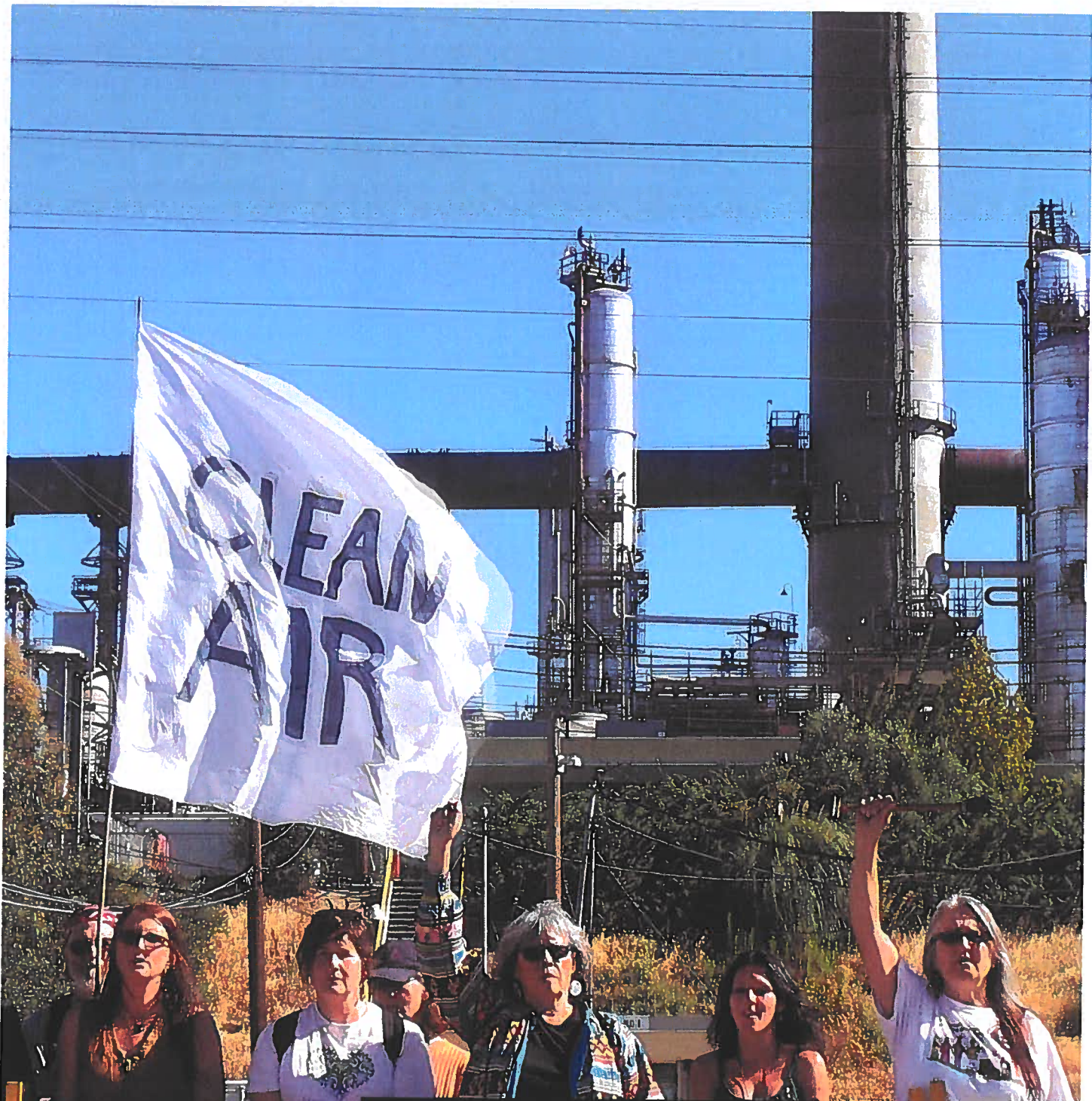
¹⁰⁶ Joe Romm (2014), *By The Time Natural Gas Has A Net Climate Benefit You'll Likely Be Dead And The Climate Ruined*. <https://archive.thinkprogress.org/by-the-time-natural-gas-has-a-net-climate-benefit-youll-likely-be-dead-and-the-climate-ruined-22fd00f89e73/>

¹⁰⁷ IPCC. 2019. [SROOC].

¹⁰⁸ See for example *The World Energy Outlook 2018 New Policy Scenario mapping of change in primary energy demand* <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2018>

¹⁰⁹ An approach successfully adopted through the Montreal Protocol and the phase-out of ozone depleting substances, for example.

¹¹⁰ *OilChange International. 2016. The Sky's Limit – Why the Paris Goals Require a Managed Decline of Fossil Fuel Production*. <http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>



For more information

Fernanda De Carvalho
WWF International Climate &
Energy Global Policy Manager
fcarvalho@wwfint.org

Ragnhild Elisabeth Waagaard
WWF-Norway
Climate and Energy Team Leader
rwaagaard@wwf.no



Working to sustain the natural
world for the benefit of people
and wildlife.

together possible panda.org

© 1986 Panda symbol WWF - World Wide Fund for Nature (Formerly World Wildlife Fund)
® "WWF" is a WWF Registered Trademark. WWF, Avenue du Mont-Bland,
1196 Gland, Switzerland. Tel: +41 22 364 9111. Fax: +41 22 364 0332.

For contact details and further information, please visit our international
website at www.panda.org

Slots- og Kulturstyrelsen

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København

Fejøgade 1
4800 Nykøbing Falster
Telefon 33 95 42 00

post@slks.dk
www.slks.dk

30. august 2023
Jour. nr.: 23/10034

Høringssvar til miljøkonsekvensrapport for udbygning, drift og afvikling af Hejre-feltet i Nordsøen

Energistyrelsen har den 30. juni 2023, sendt sag ENS 3200252 i høring til Slots- og Kulturstyrelsen.

Vær opmærksom på, at der er anmelderpligt ved fund af fortidsminder, herunder vrage af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag.

Alle fund og vrage registreres i det nationale register over Fund og Fortidsminder.

Styrelsen behøver en position og den tilgængelige dokumentation, eksempelvis udklip af side-scan data og nærmere beskrivelse af fundet eller lignende.

Anmeldelser skal sendes til adressen cfk@slks.dk

Anlægsarbejde og anden fysisk aktivitet på havbunden

Gøres der fund i forbindelse med anlægsarbejde eller en fysisk aktivitet på havbunden skal aktiviteten standses. Således at der ikke ændres i tilstanden af fortidsmindet eller vraget, der er beskyttet efter museumsloven.

Der skal holdes en mindste afstand på 200m til fortidsmindet.

For råstofindvinding skal der holdes en afstand af 200m mellem fortidsmindet og råstofindvindingens påvirkningszone.

Styrelsen vurderer ved anmeldelse, hvorvidt der skal foretages en marinarkæologiske undersøgelse eller om beskyttelsen opretholdes.

Lovgrundlag

Reglerne om fortidsminder er fastsat i museumslovens kapitel 8 (lovbekendtgørelse nr. 358 af 8. april 2014 med senere ændringer).

§ 28, stk. 1. Den, der finder fortidsminder, herunder vrag af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag, der må antages at være gået tabt for mere end 100 år siden, i vandløb, søer, i territorialfarvandet eller på kontinentalsoklen, dog ikke ud over 24 sømil fra de basislinjer, hvorfra bredden af det ydre territorialfarvand måles, skal straks anmelde fundet til kulturministeren.

Stk. 2. Genstande, der er omfattet af stk. 1, tilhører staten. Undtaget herfra er genstande, hvortil nogen godtgør sin ret som ejer.

Stk. 3. Kulturministeren kan træffe bestemmelse om tilrettelæggelsen af arkæologiske undersøgelser af de genstande, der tilhører staten.

Stk. 4. Kulturministeren kan i særlige tilfælde fravige alderskriteriet i stk. 1 i forbindelse med gennemførelse af arkæologiske undersøgelser efter stk. 3.

Stk. 5. Den, der optager genstande, som tilhører staten, og den, der får en sådan genstand i sin besiddelse, skal straks aflevere genstanden til kulturministeren. Kulturministeren fordeler sådanne genstande mellem relevante museer. Den, der har foretaget optagningen, har ikke krav på bjærgeløn, men kulturministeren kan udbetale en godtgørelse til den pågældende.

§ 28 a. Fund af fortidsminder, herunder vrag af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag, der må antages at være gået tabt for mere end 100 år siden, gjort på den dybe havbund, jf. stk. 2, af danske statsborgere eller af et dansk indregistreret fartøj, tilhører den danske stat, medmindre andre lande eller private kan bevise deres ejendomsret.

Stk. 2. Ved den dybe havbund forstås den havbund og dennes undergrund, der ligger uden for grænserne for national jurisdiktion.

Stk. 3. Fund efter stk. 1 skal straks anmeldes til kulturministeren.

Stk. 4. Der må ikke uden kulturministerens tilladelse foretages ændringer i tilstanden af undervandskulturarv, jf. stk. 1, som tilhører den danske stat, danske statsborgere eller juridiske personer, der er hjemmehørende i Danmark. Danske statsborgere og juridiske personer, der er hjemmehørende i Danmark, må ikke foretage ændringer af undervandskulturarv, jf. stk. 1, som tilhører andre, uden tilladelse fra de pågældende.

Stk. 5. Den, der optager genstande, som tilhører staten, jf. stk. 1, og den, der får en sådan genstand i sin besiddelse, skal straks aflevere genstanden til kulturministeren. Den, der har foretaget optagningen, har ikke krav på bjærgeløn.

Stk. 6. Kulturministeren kan bestemme, at fortidsminder, herunder vrag af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag, der er gået tabt for mindre end 100 år siden, skal være omfattet af bestemmelsen i stk. 1.

Stk. 7. Kulturministeren kan fastsætte nærmere regler om de i stk. 3-6 nævnte forhold.
§ 29 g. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af fortidsminder på havbunden, hvis de befinder sig i territorialfarvandet eller på kontinentalsoklen, dog ikke ud over 24 sømil fra de basislinjer, hvorfra bredden af det ydre territorialfarvand måles.

§ 29 g. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af fortidsminder på havbunden, hvis de befinder sig i territorialfarvandet eller på kontinentalsoklen, dog ikke ud over 24 sømil fra de basislinjer, hvorfra bredden af det ydre territorialfarvand måles.

Stk. 2. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af vrag af skibe eller skibsladninger, der må antages at være gået tabt for mere end 100 år siden, hvis de befinder sig i de områder, der er nævnt i stk. 1, i vandløb eller i søer.

Stk. 3. Kulturministeren kan bestemme, at vrag af skibe eller andre fartøjer, der er gået tabt for mindre end 100 år siden, skal være omfattet af bestemmelsen i stk. 2.

Stk. 4. Kulturministeren kan i forbindelse med et anlægsarbejde eller en aktivitet på havbunden stille krav om, at den ansvarlige for anlægsarbejdet eller aktiviteten udfører en marinarkæologisk forundersøgelse.

§ 29 h. Findes der under et anlægsarbejde eller en aktivitet på havbunden spor af fortidsminder eller vrag omfattet af § 29 g, stk. 1 og 2, skal fundet anmeldes til kulturministeren efter reglerne i § 28, og arbejdet skal standses.

Stk. 2. Kulturministeren beslutter inden 4 uger fra anmeldelsen, om arbejdet kan fortsætte, eller om det skal være indstillet, indtil der er foretaget en marinarkæologisk undersøgelse. En marinarkæologisk undersøgelse skal gennemføres hurtigst muligt. Der kan fastsættes vilkår for genoptagelsen af arbejdet.

Stk. 3. Udgiften til undersøgelser og eventuel sikring af det påtrufne fortidsminde eller vrag afholdes af den ansvarlige for anlægsarbejdet eller aktiviteten.

Hvis du har spørgsmål

Du kan læse mere om fortidsminder og museumsloven på styrelsens hjemmeside:

<https://slks.dk/marinarkaeologi/>

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte os. Handler din henvendelse om dette brev, beder vi dig om at oplyse sagens journalnummer, der findes øverst i dette brev.

Til: ENS@ENS.DK (Energistyrelsens officielle postkasse), indvindingsekr@ENS.DK (Indvindingssekretariatet)
Fra: Henrik S. Lund (hl@dkfisk.dk)
Titel: SV: Orientering om høring af myndigheder, interessenter og offentligheden i forbindelse med miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen (ENS Id nr.: 3200252)
Sendt: 30-08-2023 17:30
Bilag: image001.png; image002.png;

Danmarks Fiskeriforening PO har følgende kommentarer til høringen

Da det primært drejer sig om at opgradere eksisterende anlæg og kun i mindre grad udbygge anlægget er fiskerne ikke så bekymret over aktiviteterne. Det er dog uklart om der er tale om en helt ny rørledning mellem Hejre feltet og Syd arne og i så fald bør der søges dispensation fra kabelbekendtgørelsen, så erhvervsfiskeriet i området ikke påvirkes negativt i rørkorridoren.

Der bør tages mest muligt hensyn til de forskellige arter af fisk og skaldyrs gyde og opvækstområder under anlægsarbejdet, så arbejdet for så vidt muligt planlægges uden for disse perioder.

Udledning af forurenende stoffer under arbejdet skal ikke tillades og bør i landbringen eller håndteres på anden vis.

Med venlig hilsen

Henrik S. Lund

Teamleder, Biolog



Direkte +45 76 10 96 52
Mobil +45 29 24 55 65
Mail hl@dkfisk.dk

Nordensvej 3, Taulov www.fiskeriforening.dk
DK - 7000 Fredericia cvr.nr. 45 81 25 10

Denne e-mail og eventuelt vedhæftede filer kan indeholde fortrolig information. E-mailen er kun beregnet for den tilsigtede modtager anført ovenfor og hvis du ikke er den tilsigtede modtager, bedes du returnere e-mailen til afsenderen og slette den permanent uden at læse, kopiere, videresende eller gemme e-mailen.

Titel: RE: Høringssvar fra Hejre VVM

Sendt: 01-09-2023 10:21

Billag: SV: Orientering om høring af myndigheder, interessenter og offentligheden i forbindelse med miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen (ENS Id nr.: 3200252).eml;

Kære Mads Kløve Hallstrøm,

I forlængelse af Danmark Fiskeriforenings høringssvar skal vi oplyse, at der er tale om etablering af to nye rørledninger i Hejre-udviklingsprojektet.

INEOS er bekendt med Fiskerilovens (LBK 205/ 2023) §78 og vil i den forbindelse tage kontakt til Danmarks Fiskeriforening. I vores dialog med Fiskeriforeningen vil spørgsmålet om eventuel dispensation fra Kabelbekendtgørelsens (BEK. 939 /1992) krav om forbudszoner blive et tema.

INEOS vil til enhver tid sikre at anlægsarbejdet sker i fuld overensstemmelse med Miljøvurderingen for udbygning og drift af Hejre-feltet i Nordsøen – herunder at de beskrevne påvirkninger af gyde og opvækstområder ikke overskrides og søges minimeret.

Udledning af stoffer og kemikalier i forbindelse med anlægsarbejdet og den efterfølgende drift af Hejre er i lighed med andre offshore-installationer lovreguleret. Miljøstyrelsens tilladelse kræves for hvert enkelt kemikalie, som ønskes taget i anvendelse. BEK. 570/2023 er lovgrundlaget, som sætter de begrænsende rammer for kemikaliernes farlige iboende egenskaber ved udledning til havet.

Med venlig hilsen

INEOS
Energy

SHE Advisor

Teknikerbyen 5 1st floor
2830 Virum
Denmark

t: +

e:

From: Mads Kløve Hallstrøm



Danish Energy Agency

Bilag 2**Consultation letter**
Consultation of affected countries
Hejre to South Arne development project.**Office/department**
Subsoil resources**Date**
26-04-2024**J no.** 2023-1884

/mtbrt, mklh

On February 21st 2023, Denmark in accordance with article 3 of the Espoo convention notified the Netherlands, Norway, Sweden, the UK and Germany that an Environmental Impact Assessment (“EIA”) procedure for the Hejre to South Arne development project would be completed.

INEOS E&P A/S (“INEOS”) is responsible for the project.

It was requested of the countries to inform whether they had intention of participating in the EIA procedure, and if so, submit any comments in relation to transboundary impacts on their territory and submit any potential comments received from their national public.

Germany and Sweden regarded themselves as affected parties and wished to participate in the EIA procedure. Norway did not wish to participate, while the Netherlands and the UK did not respond to the notification.

As a result, and in accordance with Section 37 of the Danish Environmental Impact Assessment Act, the Espoo material has been in public consultation in Sweden and Germany from June 30th 2023 till September 1st 2023.

The Danish Energy Agency (“DEA”) received comments from Sweden and Germany. Sweden responded that they did not have any comments, but wished to be kept informed of the final decision. Germany submitted comments, which the DEA forwarded to INEOS, and INEOS, following request of the DEA, responded to the comments from Germany.

During the process of the case, Denmark submitted replies to the relevant authorities in Germany. The replies contained responses from INEOS, which the DEA assessed were relevant in relation to transboundary impacts. Germany replied that they did not have any further comments to the submitted replies.

On November 14th 2023, the Danish Environmental Protection Agency (“DEPA”) in accordance with Section 38 (1) of the Danish Environmental Impact Assessment Act,

Danish Energy AgencyCarsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



gave consent for the DEA to issue a permit the Hejre to South Arne development project.

In the following, the German replies and the DEA comments are summarized. The comments from the DEA and the remarks from INEOS are marked in italics. The replies from Germany and Sweden are attached in appendix B.

Federal Agency for Nature Conservation:

Due to the large distance of approx. 30 km (South Arne platform) or 50 km (Hejre platform) to the FFH area NSG "Doggerbank" or to the German EEZ of the North Sea cross-border effects of normal operations within the meaning of Section 44 Paragraph 1 Sentence 1 and 2 as well as Section 5 Paragraph 1 No. 2 NSGDgbV can be excluded. However, if larger-scale seismic activities or other work that emit impulse sound takes place in parallel, e.g. if it becomes necessary to ram conductors or platforms, borehole seismics, etc., these effects would have to be determined additionally.

Accidents are to be regarded as special cases that are not intended. However, they must be avoided preventively or reduced in the event of an accident. In order to avoid significant impairments in the nature reserve "Dogger Bank", supplemental resolutions to the provisions in the Espoo-Report section 5.5 are to be made. In addition to the provisions in Table 6-6, which can be used immediately or directly at site, further technical measures against blow outs (e.g. blow out preventers (BOP)) must be required (see also OSPAR Guideline 2010/18), if this is not already envisaged.

In the event of an accident, the German Central Command for Maritime Emergencies should be notified.

The Danish Energy Agency:

The Danish Energy Agency has noted the comments and remarks that the approved project does not involve any larger-scale seismic activities, ramming of conductors or borehole seismics.

An application for such activities will thus require a separate permit from the Danish Energy Agency and will involve relevant authorities before any decision is made.

The Danish Energy Agency has forwarded the response to INEOS. INEOS replies the following:

Prevention of an oil spill has high priority by INEOS. And we confirm that the perforation operation will be executed in accordance with best safety practices, including the use of BOP.



INEOS will make sure that the German Central Command for Maritime Emergencies will be notified in the unlikely event of an oil spill on the ocean. Actual process will be agreed in our dialogue with relevant Danish authorities.

Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH):

From the point of view of the Federal Maritime and Hydrographic Agency / BSH with regard to spatial planning, the described activities of the project "Field Development Hejre to Syd Arne" are located in the designated areas for oil and gas exploration of the Danish maritime spatial plan. The provisions of the Danish plan are in principle in line with the provisions of the maritime spatial plan for the German EEZ in the North Sea.

Concrete statements and information about the compatibility of the project with maritime shipping and the marine protected area Doggerbank in the German EEZ can only be obtained from the competent German public authorities for shipping and nature protection.

The Danish Energy Agency:

The Danish Energy Agency has noted the comments on this topic and has no further comments.

Infrastructure, Environmental Protection and Services (IUD), Bundeswehr:

From a military perspective, the Bundeswehr has no concerns or requirements against the above-mentioned procedure.

The Danish Energy Agency:

The Danish Energy Agency has noted the comments on this topic and has no further comments.

BILAG B



**BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE**

FEDERAL MARITIME AND HYDROGRAPHIC AGENCY

BSH · P.O. Box 30 12 20 · 20305 Hamburg · Germany

Espoo Point Of Contact
Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C
Denmark

by e-mail:
Espoo@mst.dk

Hamburg Office

Espoo-Consultation of the project "Field Development Hejre to Syd Arne" by INEOS E&P A/S

- Representation by German Federal Maritime and Hydrographic Agency / BSH –

Dear Madam or Sir,

Let me first avail myself of the opportunity to thank you for the possibility to comment on the provided documents, which we received on 10 July 2023:

- Hejre tie-back zu Süd Arne – nicht-technische ESPOO Zusammenfassung
- Hejre tie-back zu Süd Arne – ESPOO Bericht

From the point of view of the Federal Maritime and Hydrographic Agency / BSH with regard to spatial planning, the described activities of the project "Field Development Hejre to Syd Arne" are located in the designated areas for oil and gas exploration of the Danish maritime spatial plan. The provisions of the Danish plan are in principle in line with the provisions of the maritime spatial plan for the German EEZ in the North Sea.

Concrete statements and information about the compatibility of the project with maritime shipping and the marine protected area Doggerbank in the German EEZ can only be obtained from the competent German public authorities for shipping and nature protection.

I kindly ask to be further informed in the course of the proceedings.

Yours sincerely
For the Federal Maritime and Hydrographic Agency

**Ulrich
Scheffler**

Digital unterschrieben
von Ulrich Scheffler
Datum: 2023.08.31
08:03:40 +02'00'

Date
31.08.2023
Extension
+ 49 (0) 40 3190 - 6117
Reference
(please quote in your answer)
2020-19605



Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
Germany
Phone: + 49 (0) 40 3190 – 0
Fax: + 49 (0) 40 3190 – 5000
posteingang@bsh.de
www.bsh.de

Bank transfer to:
Bundeskasse – Dienstort Kiel –

IBAN:
DE18 2000 0000 0020 0010 66
BIC: MARKDEF1200

VAT: DE811239341

Til: ESPOO (espoo@mst.dk), Timm Sonn-Juul (tijje@mst.dk)
Cc: Nanna.Wikholm@naturvardsverket.se (Nanna.Wikholm@naturvardsverket.se),
sandra.jalalian@regeringskansliet.se (sandra.jalalian@regeringskansliet.se),
bastian.ljunggren@regeringskansliet.se (bastian.ljunggren@regeringskansliet.se),
Lovisa.Lagerblad@Naturvardsverket.se (Lovisa.Lagerblad@Naturvardsverket.se)
Fra: Richard.Kristoffersson@Naturvardsverket.se (Richard.Kristoffersson@Naturvardsverket.se)
Titel: Svenska svar på underrättelse enl. Esbokonventionen, Hejre to South Arne
E-maillitel: Svenska svar på underrättelse enl. Esbokonventionen, Hejre to South Arne (MST Id nr.: 7852306)
Sendt: 30-08-2023 14:42

Ärende nr: NV-01797-23

Hej Timm,

Danmark gav Sverige möjlighet att yttra sig kring utvecklingen av den befintliga oljeplattformen på Hejre gas- och oljefält i enlighet med art. 5 Esbokonventionen. Underlagen för samrådet översändes för eventuella kommentarer från relevanta svenska myndigheter under perioden 3 juli – 28 augusti 2023. Svar inkom från Länsstyrelsen i Skånes län samt Jordbruksverket där de meddelade att de inte har något ytterligare att kommentera gällande projektet.

Naturvårdsverket meddelar därför att inga ytterligare behov av samråd föreligger och att samråd enligt Esbokonventionens art. 5 kan anses avslutat men önskar ta del av kommande beslut i ärendet.

Hälsningar, Richard

RICHARD KRISTOFFERSSON
Point of Contact, Esbokonventionen
NATURVÅRDSVERKET
Avdelningen för planering, prövning och tillsyn
Samhällsplaneringsenheten

BESÖK: Virkesvägen 2, Stockholm
POST: 106 48 Stockholm
TELEFON: 010-698 17 69
INTERNET: naturvardsverket.se
FACEBOOK: facebook.com/naturvardsverket

Läs om hur Naturvårdsverket behandlar
dina personuppgifter



**Bundesamt für
Naturschutz**

Bundesamt für Naturschutz · Alte Messe 6 · 04103 Leipzig

Miljøstyrelsen
Espoo Point of Contact
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C
Denmark

Ansprech-
person: Peter Solluntsch

Telefon: (0341) 30977-183

E-Mail: peter.solluntsch@bfn.de

Geschäfts-
zeichen: II 4.4-06.05.09.2.14

Ausschließlich per Mail: Espoo@mst.dk

Leipzig, 16.08.2023

Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project (marked nr. 2020-19605)

Ihre Information vom 28.06.2023

E-Mail des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vom 10.07.2023

hier: Stellungnahme des BfN

1. Sachstand

Die Firma INEOS E&P A/S prüft die Möglichkeit, das Hejre-Feld im dänischen Sektor der Nordsee zur Förderung von Kohlenwasserstoffen neu zu erschließen und anschließend zu betreiben. Die geplante Sanierung umfasst eine Entwicklungslösung mit einer Anbindung (tie-back) des Hejre-Feldes an Süd Arne unter Nutzung der bestehenden Hejre-Anlagen (nicht-techn. Zusammenfassung, S. 12).

Das Vorhaben befindet sich auf dänischem Gebiet der Nordsee und ist nach dänischem Recht UVP-pflichtig. Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum deutschen Sektor der Nordsee können grenzübergreifende Auswirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Espoo-Konvention wurde die Bundesrepublik Deutschland deshalb in das Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit einbezogen.

Folgende Unterlagen liegen dieser Stellungnahme zugrunde:

- Espoo-Bericht und
- nichttechnische Zusammenfassung des Espoo-Berichts

Mit Schreiben vom 10.07.2023 unterrichtete das LBEG gemäß § 58 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im Rahmen der grenzüberschreitenden Behördenbeteiligung das BfN über das Vorhaben.

Hauptsitz Bonn · Konstantinstraße 110 · 53179 Bonn · Telefon: 0228 8491-0

Standort Insel Vilm · 18581 Putbus · Telefon: 038301 86-0

Ihre personenbezogenen Daten werden entsprechend der Datenschutzerklärung des BfN verarbeitet: www.bfn.de/datenschutzerklaerung
Diese kann Ihnen auch postalisch übermittelt werden.

Das BfN nimmt für den Bereich der deutschen AWZ der Nordsee wie folgt Stellung:

2. Technische Durchführung des „Hejre nach Süd Arne tie-back“-Projekts

Das Ölfeld Syd Arne ist ca. 30km, das Ölfeld Hejre etwa 40km von der deutschen AWZ entfernt. Somit befindet sich die Plattform Syd Arne in etwa 30 km und die Plattform Hejre in einer Entfernung von ca. 50km zum FFH-Gebiet NSG „Doggerbank“ (DE 1003-301). Das FFH-Gebiet „Sylter Außenriff“ (DE 1209-301) befindet sich in etwa 185 km Entfernung und das EU-Vogelschutzgebiet „Deutsche Bucht“ mehr als 200 km entfernt südöstlich.

Es sind folgende Aktivitäten geplant:

Baubedingte Aktivitäten:

- Bau und Installation einer neuen Plattform,
- Perforation, Reinigung und Bohrlochtest von 3 bestehenden Bohrlöchern,
- Bohrung eines neuen Brunnens (optional),
- Verlegung und Inbetriebnahme der Rohrleitung und des Stromkabels von Hejre nach Süd Arne,
- Es erfolgt keine Verwendung von schwarzen Chemikalien der PLONOR-Liste (Espoo-Bericht, S. 37 ff.),

Betriebsbedingte Aktivitäten

- Verarbeitung der Flüssigkeiten aus den Bohrlöchern für 20 Jahre,
- Transport des gewonnenen Öls und Gases über bereits bestehende Plattformen und Pipelines bzw. Schiffe.

Stilllegung

- Schließung, Verschluss und Aufgabe der Bohrlöcher,
- Spülung und Demontage von Plattform und Unterwasserstrukturen,
- Entleerung der Rohrleitung und Vorbereitung für die In-situ-Entsorgung unter dem Meeresboden, sofern genehmigt

Risikomanagement im Falle von Leckagen

Der Notfallplan für Ölverschmutzungen für die Offshore-Aktivitäten von INEOS Energy Denmark in der aktuellen Fassung vom März 2022 (INEOS Oil & Gas DK 2022) wird bei allen Ölverschmutzungen aktiviert (Espoo – Bericht, S. 80). Es werden die in Tabelle 6-6 (Espoo-Bericht, S. 88) aufgeführten Ressourcen vorgehalten.

3. Naturschutzfachliche Bewertung grenzüberschreitender Auswirkungen

Auswirkungen wie physikalische Störungen am Meeresgrund, Sedimente in Suspension, Feststoffabfälle, Licht, Ressourcennutzung und Vorhandensein von Konstruktionen wirken eher kleinräumig. Diese Auswirkungen sind für die grenzüberschreitende Prüfung nicht relevant.

3.1 Havarien / Blow-Outs

Grenzüberschreitende Auswirkungen durch ein Freisetzen von Gas können aufgrund der Entfernung von ca. 30 km zur deutschen AWZ bzw. zum FFH-Gebiet „Doggerbank“ ausgeschlossen werden. Dennoch sind präventive Maßnahmen zur Verhütung bzw. im Falle eines Havariefalles zur Eindämmung von Auswirkungen zu treffen.

Bei den im Espoo-Bericht beschriebenen Szenarien durch freigesetztes Öl (S. 68-79, S. 80-87) bzw. Gas (S. 79-80) handelt es sich um Worst-Case-Annahmen ohne den Einsatz von eindämmenden Maßnahmen. Ein Freisetzen von Öl ohne eindämmende Maßnahmen kann demnach grenzüberschreitend zu Beeinträchtigungen des FFH-LRT „sublitorale Sandbank“ (LRT 1110) sowie der im Bereich der Doggerbank vorkommenden Seevögel und Meeressäugetiere führen. Betroffen wäre insbesondere das deutsche Naturschutzgebiet (NSG) „Doggerbank“.

Havarien sind als Sonderfälle, die nicht beabsichtigten sind, zu betrachten. Jedoch sind sie präventiv zu vermeiden bzw. im Falle eines Havariefalles zu vermindern. Um insbesondere erhebliche Beeinträchtigungen im NSG „Doggerbank“ zu vermeiden, sind ergänzend zu den im Espoo-Bericht in Abschnitt 5.5 genannten Maßnahmen weitere Festlegungen zu treffen. Neben dem Vorhalten der in Tabelle 6-6 benannten, sofort bzw. unmittelbar einsetzbaren Systeme vor Ort, sind weitere technische Maßnahmen gegen Blow Outs (z. B. blow out preventer (BOP)) zu beauftragen (vgl. auch OSPAR-Richtlinie 2010/18), falls dies noch nicht vorgesehen wurde. Im Falle einer Havarie ist das deutsche Havariekommando¹ zu benachrichtigen. Das BfN bittet in diesem Fall um Rücksprache mit dem Havariekommando sowie dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

3.2 Chemikalien und Produktionswässer

Die umweltfachliche Bewertung zur Verwendung von Chemikalien und von Auswirkungen der Produktionswässer einschließlich damit verbundener Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen sowie die Prüfung hinsichtlich der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) für den Bereich der deutschen AWZ fällt thematisch in die Zuständigkeit des Umweltbundesamtes (UBA).

3.3 Unterwasserlärm

Fachliche Grundlage des BfN zur Bewertung von Auswirkungen impulshaften Unterwasserschalls auf marine Säugetiere in der Nordsee bildet das Schallschutzkonzept des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) für die Nordsee (BMU, 2013)². Vorliegend wird das Konzept in Anlehnung angewandt für

- das Rammen von Standrohren und Konduktoren beim Bohren von Bohrlöchern,
- das Rammen der Gründungspfähle von Plattformen und
- seismische Messungen mit Airguns (2D-, 3D- und 4D-Seismik).

¹ <https://www.havariekommando.de/EN/section-1/section-1-node.html> und <https://www.havariekommando.de/EN/section-2/section-2-node.html>

² https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-03/Schallschutzkonzept_Schweinswale_bf.pdf

Nach Schallschutzkonzept sind einerseits die Einhaltung eines dualen Lärmgrenzwertes von 160 dB SEL / 190 dB SPLp-p, jeweils in 750 m Entfernung zur Schallquelle gemessen, und entsprechende Vergrämgungsmaßnahmen vorgesehen, die sicherstellen sollen, dass es nicht zu Verletzungen oder Tötung von Schweinswalen kommt. Darüber hinaus sind dort Vorgaben zur Vermeidung von Störungen, die bei Belastung mit Impulsschall von mehr als 140 dB SEL auftreten, im Hinblick auf den europäischen Artenschutz und in FFH-Gebieten insbesondere in kumulativer Hinsicht enthalten.

Der Espoo-Bericht enthält keine genaue Schallprognose. Aufgrund von Erfahrungswerten vergleichbarer Vorhaben und aufgrund der Entfernung der zuvor genannten impulschallerzeugender Tätigkeiten von etwa 50 km Entfernung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Vorgaben des Schallschutzkonzeptes im FFH-Gebiet NSG „Doggerbank“ sowie die deutsche AWZ der Nordsee eingehalten werden können.

4. Fazit

Aufgrund der großen Entfernung von etwa 30 km (Plattform Arne Süd), bzw. 50 km (Plattform Hejre) zum FFH-Gebiet NSG „Doggerbank“ bzw. zur deutschen AWZ der Nordsee können grenzüberschreitende Auswirkungen des Normalbetriebes im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 1 und 2 sowie § 5 Abs. 1 Nr. 2 NSGDgbV ausgeschlossen werden. Soweit jedoch großräumigere seismische Aktivitäten oder parallel weitere Arbeiten stattfinden, die impulshaften Schall emittieren, wie die evtl. notwendig werdende Rammung von Konduktoren oder Plattformen, Bohrlochseismik o. ä., müssten diese Auswirkungen zusätzlich ermittelt werden.

Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen können durch Havarien (Blow-Out), insbesondere mit Austritt von Öl, auftreten.

Ergänzend zu den im Espoo-Bericht in Abschnitt 5.5 genannten Maßnahmen sind weitere Festlegungen zu treffen. Neben dem Vorhalten von sofort bzw. unmittelbar einsetzbaren Systemen vor Ort sind weitere technische Maßnahmen gegen Blow Outs – soweit noch nicht vorgesehen – (z. B. blow out preventer (BOP)) zu beauftragen (vgl. auch OSPAR-Richtlinie 2010/18). Im Falle einer Havarie ist das deutsche Havariekommando³ zu benachrichtigen. Das BfN bittet hier um Rücksprache mit dem Havariekommando sowie dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Im Auftrag

elektronisch gezeichnet, 16.08.2023

Sascha Moritz

³ <https://www.havariekommando.de/EN/section-1/section-1-node.html> und <https://www.havariekommando.de/EN/section-2/section-2-node.html>

Til: ESPOO (espoo@mst.dk)
Cc: Zimmermann, Ruth (Ruth.Zimmermann@lbeg.niedersachsen.de)
Fra: BAIUDBwInfraI3TOeB@bundeswehr.org (BAIUDBwInfraI3TOeB@bundeswehr.org)
Titel: WG: Grenzüberschreitende Behördenbeteiligung bei ausländischen Vorhaben nach § 58 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP); Ihr Zeichen: 2020-19605 Mein Zeichen: II-1715-23-OFF
Sendt: 07-08-2023 14:48

Klassifizierung: ÖFFENTLICH/PersDat Schutzbereich 1

Sehr geehrte Damen und Herren,

von Seiten der Bundeswehr bestehen aus militärischer Sicht keine Bedenken oder Auflagen gegen das o.a. Verfahren.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

von den Driesch



BUNDESWEHR

Bundesamt für Infrastruktur,
Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Referat Infra I 3 - Hoheitliche Aufgaben

Fontainengraben 200

53123 Bonn

BAIUDBwToeB@bundeswehr.org

<https://www.bundeswehr.de/de/organisation/infrastruktur-umweltschutz-und-dienstleistungen/auftrag-iud/traeger-oeffentlicher-belange>

Von: Zimmermann, Ruth <Ruth.Zimmermann@lbeg.niedersachsen.de>

Gesendet: Montag, 10. Juli 2023 11:09

An: pbox-bfn-leipzig@bfn.de; posteingang@bsh.de; info@ble.de; havariekommando@havariekommando.de; pb@uba.de; bpol.see.post@polizei.bund.de; GP Bw BAIUDBw Infra I 3 TOeB <BAIUDBwInfraI3TOeB@bundeswehr.org>; wsa-elbe-nordsee@wsv.bund.de

Cc: Ines.Scheibler@bfn.de; ast-hamburg@ble.de; Franziska.Weinger@uba.de;

Olaf.Nalenz@mekun.landsh.de; Schleicher, Andreas <Andreas.Schleicher@lbeg.niedersachsen.de>; Lepa, Phillip <Phillip.Lepa@lbeg.niedersachsen.de>

Betreff: [extern]:Grenzüberschreitende Behördenbeteiligung bei ausländischen Vorhaben nach § 58 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Grenzüberschreitende Behördenbeteiligung bei ausländischen Vorhaben nach § 58 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Vorhaben: Feldesentwicklung Hejre to South Arne in der dänischen Nordsee / INEOS E&P A/S

Sehr geehrte Damen und Herren,

die INEOS E&P A/S plant in der dänischen AWZ der Nordsee die Feldesentwicklung des Öl- und Gasfeldes „Hejre“. Das Projekt beinhaltet die Sanierung des bereits im Betrieb befindlichen Hejre-Feldes mit einer Anbindung (tie-back) des Hejre-Feldes an Süd Arne unter Nutzung der bestehenden Hejre-Anlagen. Da die Sanierung des Hejre-Feldes durch die Tie-back an Süd Arne über den zuvor genehmigten Projektumfang hinausgeht, ist gemäß dem Gesetz Nr. 4 vom 03.01.2023 über die



Danish Energy
Agency

An die Kontaktstelle für die Espoo-Konvention in Deutschland

Büro/Abteilung
Zentrum für unterirdische
Ressourcen

**Konsultation gemäß der Espoo-Konvention über die
Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen für das
Projekt Hejre tie-back zu Süd Arne in der dänischen Nordsee**

Datum
11. September 2023

AZ 2023 - 1884

Schreiben des Bundesamt für Naturschutz vom 16. August 2023

/MKLH

Vielen Dank für die Kommentare des Bundesumweltamts vom 16. August 2023
bezüglich der Konsultation vom 30. Juni 2023 gemäß Art. 4 und 5 der Espoo-
Konvention zum Projekt Hejre tie-back zu Süd Arne.

Wir haben die Kommentare sorgfältig geprüft und – gemäß unserem Verständnis
des Verfahrensablaufs – INEOS E&P A/S (als Betreiber) die Möglichkeit gegeben,
sich zu Ihren Stellungnahmen zu äußern.

Die dänische Energiebehörde hat eine Zusammenfassung Ihrer Kommentare und
der Antworten von INEOS E&P A/S (als Betreiber) zu den in Ihrem Schreiben
angesprochenen Fragen erstellt, die für grenzüberschreitende
Umweltauswirkungen in Deutschland durch Aktivitäten im Zusammenhang mit dem
Projekt Hejre tie-back zu Süd Arne von Bedeutung sind. Die Zusammenfassung,
die sowohl die Kommentare als auch die Antworten enthält, finden Sie im
nachstehenden Anhang. Auf die Kommentare und Antworten im Anhang folgt eine
Stellungnahme der dänischen Energieagentur.

Die dänische Energieagentur stellt derzeit die Unterlagen für eine Umwelt- und
Sicherheitsbewertung des Projekt Hejre tie-back zu Süd Arne fertig. Die im
Rahmen des Espoo-Verfahrens eingegangenen Kommentare werden bei der
Bewertung berücksichtigt. Sollten Sie aufgrund der ergänzenden Informationen
über das Projekt Hejre tie-back zu Süd Arne weitere Kommentare/Fragen haben,
zögern Sie bitte nicht, uns so schnell wie möglich, spätestens jedoch bis zum **6.
Oktober 2023**, zu kontaktieren.

Weitere Kommentare sollten per E-Mail an das dänische Umweltministerium
geschickt werden: Espoo@mst.dk, gekennzeichnet mit dem AZ **2020-19605**, und
Timm Sonn-Juul (tijje@mst.dk).

Weitere Informationen zum Projekt sind auf der Website der dänischen
Energiebehörde zu finden.

<https://ens.dk/ansvarsomraader/olie-gas/offentliggoerelser-om-olie-gas>

Danish Energy Agency

Carsten Niebuhrs Gade 43
DK-1577 Kopenhagen V

Telefon: +45 3392 6700
E-Mail: ens@ens.dk

www.ens.dk



Danish Energy
Agency

Mit freundlichen Grüßen

Mads Kløve Hallstrøm

Anhang

Zusammenfassung der Stellungnahme des Bundesamt für Naturschutz

1. Stellungnahme

- a) Neben dem Vorhalten von sofort bzw. unmittelbar einsetzbaren Systemen vor Ort sind weitere technische Maßnahmen gegen Blow Outs – soweit noch nicht vorgesehen – (z. B. blow out preventer (BOP)) zu beauftragen (vgl. auch OSPAR-Richtlinie 2010/18).
- b) Im Falle einer Havarie ist das deutsche Havariekommando zu benachrichtigen. Das BfN bittet hier um Rücksprache mit dem Havariekommando sowie dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Zusammenfassung der Antworten von INEOS E&P A/S

- a) Die Verhinderung einer Ölpest auf See hat für INEOS hohe Priorität. Und wir bestätigen, dass der Perforationsvorgang in Übereinstimmung mit den besten Sicherheitspraktiken, einschließlich der Verwendung von einem BOP, durchgeführt wird.
- b) INEOS wird dafür sorgen, dass das deutsche Havariekommando im unwahrscheinlichen Fall einer Ölpest auf See informiert wird. Der tatsächliche Verfahren wird in unserem Dialog mit den zuständigen dänischen Behörden vereinbart.

Kommentare der dänischen Energiebehörde

Die dänische Energiebehörde hat keine weiteren Kommentare zu diesem Thema.

Til: Mads Kløve Hallstrøm (mklh@ens.dk)
Fra: Timm Sonn-Juul (tijje@mst.dk)
Titel: Vs: Antw: Sv: Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project - marked nr. 2020 (MST Id nr.: 8552567)
Sendt: 10-10-2023 14:17

Hej Mads
Se nedenfor

Venlig hilsen

Timm Sonn-Juul

Biolog | Miljøvurdering & Espoo Point of Contact | Landskab og Skov
+45 20 57 74 37 | tijje@mst.dk

Miljø- og Fødevareministeriet

Miljøstyrelsen | Tolderlundsvej 5 | 5000 Odense C | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Til: Timm Sonn-Juul (tijje@mst.dk)
Cc: Sascha Moritz (Sascha.Moritz@BfN.de)
Fra: FG-II44 (FG-II44@BfN.de)
Titel: Antw: Sv: Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project - marked nr. 2020-19605 (MST Id nr.: 854...)
Sendt: 10-10-2023 11:35

Dear Mr. Sonn-Juul,

this is the case. We do not have further remarks.

Best regards
p.p. Peter Solluntsch

Bundesamt für Naturschutz

FG II 4.4 Zulassungsverfahren in der AWZ
Standort Leipzig | Alte Messe 6 | 04103 Leipzig

Telefon: 0341 30977-100
E-Mail: FG-II44@BfN.de
Internet: www.bfn.de

Ihre personenbezogenen Daten werden zur weiteren Bearbeitung und Korrespondenz entsprechend der Datenschutzerklärung des BfN verarbeitet. Diese können Sie über folgende Adresse auf dem Internetauftritt des BfN abrufen: <https://www.bfn.de/datenschutz.html>. Sollte Ihnen ein Abruf der Datenschutzerklärung nicht möglich sein, kann diese Ihnen auch in Textform übermittelt werden.

Your personal data will be processed within the scope of this correspondence and its further processing in accordance with the BfN data protection declaration. The declaration can be retrieved via the following address on the BfN website: <https://www.bfn.de/en/privacy-policy.html>. If it is not possible to retrieve the data protection declaration online, a hardcopy can be sent on request.

>>> Timm Sonn-Juul <tijje@mst.dk> 10.10.2023 09:58 >>>

Dear Espoo colleagues

We are sending you a reminder on this to make sure that you do not have any remarks to the responses forwarded to you on the 11th of september.

Can you please let me know by the end of the day if that is the case.

Thank you and have a great day

Best regards

Timm Sonn-Juul

Biologist | Espoo Point of Contact | EIA
+45 20 57 74 37 | tijje@mst.dk

Danish Environmental Protection Agency

Miljøstyrelsen | Tolderundsvej 5 | 5000 Odense C | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Til: FG-II44 (FG-II44@BfN.de), 'Lang, Isabel' (Isabel.Lang@bmuv.bund.de)

Cc: Alexander Liebschner (Alexander.Liebschner@BfN.de), Matthias Herbert (Matthias.Herbert@BfN.de), Sascha Moritz (Sascha.Moritz@BfN.de), Zimmermann, Ruth (Ruth.Zimmermann@lbeg.niedersachsen.de), Mads Kløve Hallstrøm (mklh@ens.dk)

Fra: Timm Sonn-Juul (tijje@mst.dk)

Titel: Sv: Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project - marked nr. 2020-19605

Sendt: 11-09-2023 08:56

Dear Espoo colleagues

On behalf of the Danish Energy Agency, please see the attached response to your remarks regarding the EIA and transboundary assessment for Hejre to South Arne project.

If you have further remarks or comments, please share these with us before the 6th of October 2023 to Espoo@mst.dk and mark it journal nr. 2020-19605

Best regards

Timm Sonn-Juul

Biologist | Espoo Point of Contact | EIA
+45 20 57 74 37 | tijje@mst.dk

Danish Environmental Protection Agency

Miljøstyrelsen | Tolderundsvej 5 | 5000 Odense C | Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk

[Sådan håndterer vi dine personoplysninger](#)

Til: ESPOO (espoo@mst.dk)

Cc: Alexander Liebschner (Alexander.Liebschner@BfN.de), Matthias Herbert (Matthias.Herbert@BfN.de), Sascha Moritz (Sascha.Moritz@BfN.de), Zimmermann, Ruth (Ruth.Zimmermann@lbeg.niedersachsen.de)

Fra: FG-II44 (FG-II44@BfN.de)

Titel: Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project - marked nr. 2020-19605

Sendt: 16-08-2023 13:36

Dear Sir or Madam,

in the attachment we transmit our statement to the "Consultation in accordance with Articles 4 and 5 of the Espoo Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context (Espoo Convention) for the Hejre to South Arne development project - marked nr. 2020-19605".

Should you have any questions or require further information, we are at your disposal.

Best regards

p.p. Peter Solluntsch

Bundesamt für Naturschutz

FG II 4.4 Zulassungsverfahren in der AWZ

Standort Leipzig | Alte Messe 6 | 04103 Leipzig

Telefon: 0341 30977-100

E-Mail: FG-II44@BfN.de

Internet: www.bfn.de

Ihre personenbezogenen Daten werden zur weiteren Bearbeitung und Korrespondenz entsprechend der Datenschutzerklärung des BfN verarbeitet. Diese können Sie über folgende Adresse auf dem Internetauftritt des BfN abrufen: <https://www.bfn.de/datenschutz.html>. Sollte Ihnen ein Abruf der Datenschutzerklärung nicht möglich sein, kann diese Ihnen auch in Textform übermittelt werden.

Your personal data will be processed within the scope of this correspondence and its further processing in accordance with the BfN data protection declaration. The declaration can be retrieved via the following address on the BfN website: <https://www.bfn.de/en/privacy-policy.html>. If it is not possible to retrieve the data protection declaration online, a hardcopy can be sent on request.

STANDARDVILKÅR FOR FORUNDERSØGELSER TIL HAVS
August 2018

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade
43

1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

Indhold

Indledning	2
1. Generelle vilkår	3
2. Vilkår for geofysiske aktiviteter	3
3. Koordinering og forhold til andre aktiviteter	6
4. Rapportering	7
5. Oplysning om salg og bytte af data	8
6. Myndighedsrepræsentation	8
7. Fortrolighed	8
8. Forskellen mellem <i>Standardvilkår for forundersøgelser til havs, maj 2018</i> og <i>JNCC guidelines for minimising the risk of injury to marine animals from geophysical surveys, August 2018</i> .	9

Indledning

Dette dokument beskriver standardvilkår, som må forventes at skulle efterleves i forbindelse med de forundersøgelseraktiviteter til havs, der udføres i henhold til lov om anvendelse af Danmarks undergrund (undergrundsloven), jf. lovbekendtgørelse nr. 960 af 13. september 2011 som ændret ved lov nr. 535 af 29. april 2015 og lov nr. 427 af 18. maj 2016, samt i henhold til tilladelser meddelt af Energistyrelsens efter kontinentalsokkelovens § 2, stk. 1, 1. pkt.

Aktiviteterne kan omfatte marine undersøgelser fra skib som eksempelvis indsamling af seismik, site surveys, havbundsprøver, gravimetri og magnetik. Lignende vilkår må forventes for øvrige forundersøgelser til havs. Energistyrelsen kan dog naturligvis konsulteres for afklaring af omfanget heraf. Dette gælder især for aktiviteter, der omfatter brug af eksplosiver, hvor der må forventes særlige forhold og vilkår.

Dokumentet indeholder ikke vilkår vedrørende boreoperationer. Der henvises i denne sammenhæng til Energistyrelsens vejledning for boringer.

Det skal bemærkes, at der efter en konkret vurdering kan stilles yderligere vilkår i den enkelte godkendelse/tilladelse meddelt inden aktivitetens igangsætning.

Der gøres opmærksom på, at efterlevelse af vilkårene beskrevet heri ikke fritager en rettighedshaver for at indhente andre tilladelser eller godkendelser, der kræves i henhold til dansk lovgivning.

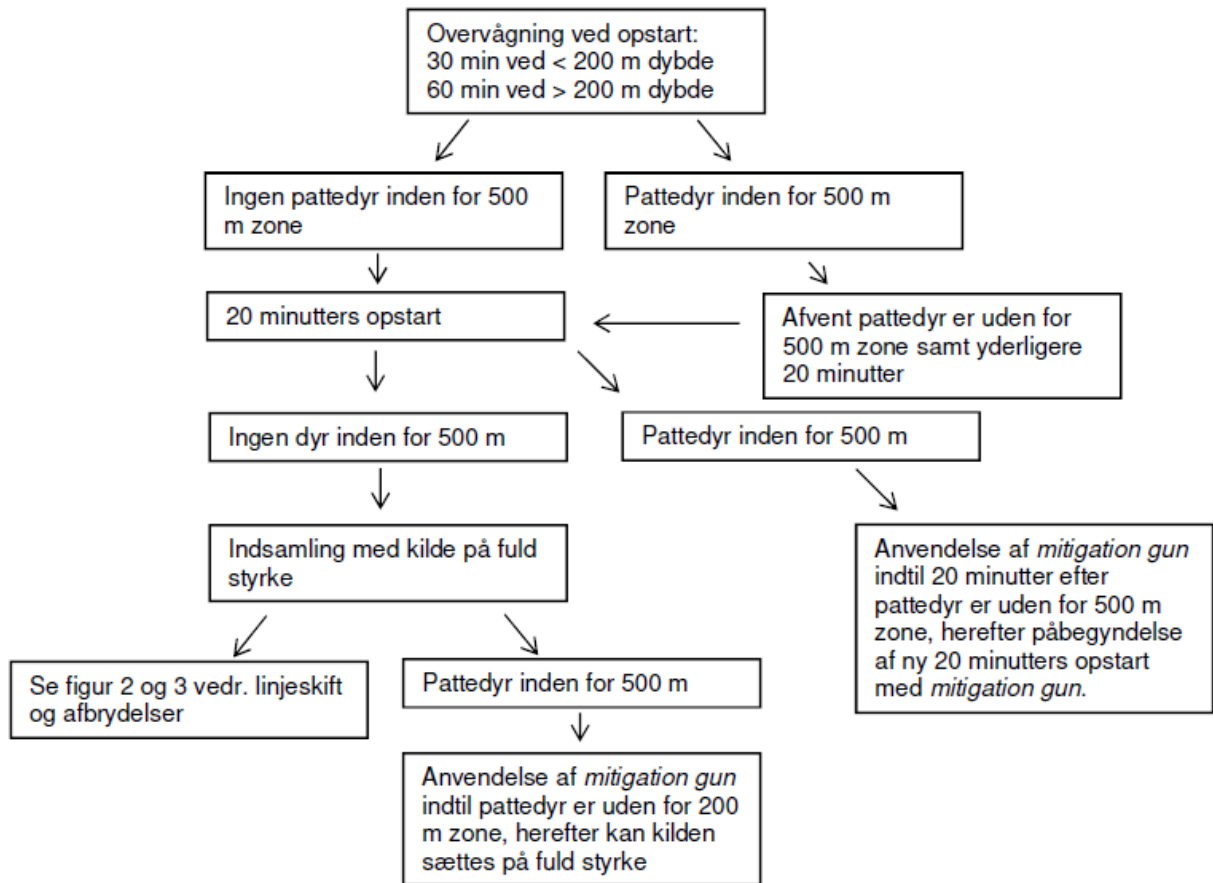
Disse reviderede vilkår erstatter "VILKÅR FOR FORUNDERSØGELSER TIL HAVS, Rev 15. AUGUST 2013".

1. Generelle vilkår

- 1.1. Rettighedshaverens aktiviteter skal udføres i overensstemmelse med de vilkår, der er angivet i tilladelsen.
- 1.2. Væsentlige ændringer i det godkendte undersøgelsesprogram, herunder udvidelse af en igangværende aktivitet, skal fremsendes til Energistyrelsens godkendelse.
- 1.3. Der må ikke efterlades udstyr permanent på havbunden uden forudgående godkendelse heraf.
- 1.4. Alle undersøgelser skal respektere de gældende sikkerhedszoner for offshore installationer samt for rørledninger og kabler, jf. bekendtgørelse nr. 657 af 30. december 1985 og bekendtgørelse om beskyttelse af søkabler og undersøiske rørledninger (Kabelbekendtgørelsen) nr. 939 af 27. november 1992.

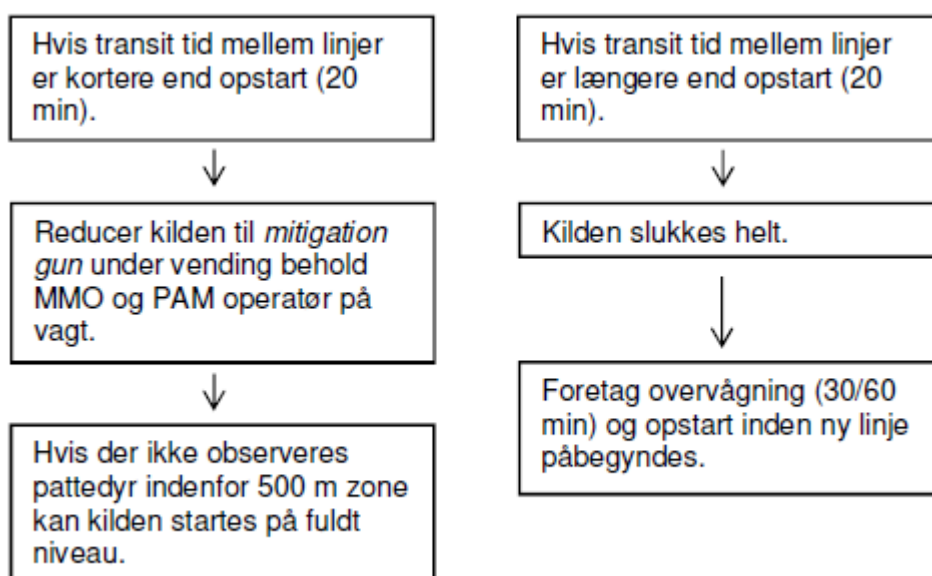
2. Vilkår for geofysiske aktiviteter

- 2.1. I forbindelse med alle typer undersøgelser skal der tages de nødvendige forholdsregler, som forhindrer mulig skade på havpattedyr.
- 2.2. Alle aktiviteter skal udføres med fokus på at minimere emissioner. Dette indebærer, at alle kildeniveauer ikke må være højere end hvad en succesfuld gennemførelse af undersøgelsen kræver. Således må eksempelvis et *air gun array* ikke være større end nødvendigt for en given undersøgelse.
- 2.3. For seismiske undersøgelser gælder desuden vilkårene beskrevet i afsnit 2.3.1 til 0. Proceduren for opstart kan dog blive justeret i forhold til den enkelte aktivitet, afhængig af resultater fra lydmodelleringen medsendt ansøgningen. Dette vil i så fald fremgå af godkendelsen.
- 2.3.1. Af hensyn til beskyttelsen af havpattedyr skal der anvendes *soft start* procedure i overensstemmelse med fremgangsmåden beskrevet i figur 1.



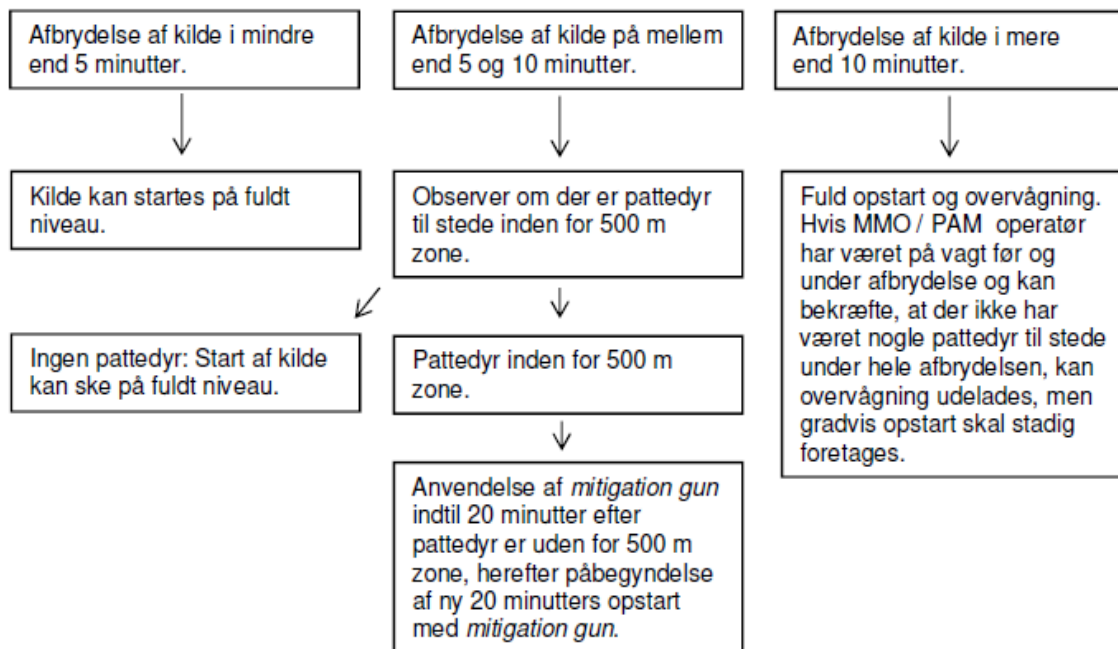
Figur 1, procedure for opstart (*soft start*)

- 2.3.2. Overvågning i forbindelse med opstart af kilden skal udføres dels af en observatør (*marine mammal observer, MMO*) samt ved brug af *Passive Acoustic Monitoring* (PAM udstyr) jf. desuden afsnit 2.3.4.
- 2.3.3. Ved brug af flere fartøjer anbefales det, at overvågningen foretages fra det fartøj som trækker kilden. MMO'en skal desuden være positioneret højt og med frit udsyn. Desuden skal der være etableret kommunikation mellem observatører og mandskab før overvågningen indledes.
- 2.3.4. Opstart af udstyr skal i videst muligt omfang udføres i dagslys. Hvis dette ikke er muligt, eksempelvis i forbindelse med tåge, kan overvågningen af marine pattedyr under opstarten udføres alene ved brug af PAM.
- 2.3.5. Ved linjeskift skal procedurerne beskrevet i figur 2 følges.



Figur 2, procedure ved linjeskift

- 2.3.6. Ved ikke-planlagte afbrydelser skal procedurerne beskrevet i figur 3 følges. Hvis det estimeres, at nedlukningen vil vare længere end hvad det tager at lave en fuld opstart, bør en *mitigation gun* ikke anvendes under afbrydelserne.
- 2.4. Ved observationer af havpattedyr skal følgende oplysninger indrapporteres til Energistyrelsen: Sted, tidsrum, art, antal af individer samt information om reaktion og den igangværende aktivitet hvorunder observationen fandt sted.



Figur 3, procedure ved afbrydelser

3. Koordinering og forhold til andre aktiviteter

- 3.1. Rettighedshaveren skal udføre undersøgelserne på en forsvarlig måde og sådan at virksomhed, der udøves af andre rettighedshavere samt fiskeriaktiviteter og anden næringsvirksomhed, ikke urimeligt vanskeliggøres. Særligt gælder, at undersøgelser, der gennemføres på områder omfattet af eneretstilladelser efter undergrundslovens § 5 skal gennemføres under hensyntagen til rettighedshavernes aktiviteter i området. Rettighedshaveren skal i god tid inden iværksættelse af forundersøgelseraktiviteter orientere sådanne berørte rettighedshavere om de planlagte undersøgelsesaktiviteter og skal i fornødent omfang koordinere sin virksomhed med disse. Energistyrelsen kan give påbud om koordinering af virksomheden med andre rettighedshaveres virksomhed.
- 3.2. Rettighedshaveren skal rette henvendelse til Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, tlf.: 70 10 40 40, for en nærmere drøftelse af tilrettelæggelsen af undersøgelserne, således at eventuelle gener for fiskeriet minimeres mest muligt. Danmarks Fiskeriforening kan evt. være behjælpelig med at udpege en fiskerisagkyndig person.
- 3.3. Rettighedshaveren kan pålægges af Energistyrelsen at medbringe en fiskerisagkyndig person på undersøgelsesskibet. Udgifterne forbundet hermed afholdes af rettighedshaveren. Den fiskerisagkyndiges kvalifikationer skal kunne godkendes af Landbrugs og Fiskeristyrelsen, Nyropsgade 30, 1780 København V, tlf.: 33 95 80 00. En fiskerisagkyndig skal dog ikke medbringes, hvis fartøjet udelukkende opererer stationært og uden slæbende udstyr (geotekniske

operationer o. lign.). Endvidere skal en fiskerisagkyndig ikke medbringes, hvis fartøjet udelukkende opererer inden for sikkerhedszonen på 500 meter omkring en platform.

- 3.4. Rettighedshaveren skal indgå aftale med den fiskerisagkyndige om arbejdstid, løn, forsikring og lignende. Den fiskerisagkyndige skal under opholdet ombord føre dagbog over sine iagttagelser. Dagbogen skal af den fiskerisagkyndige senest 10 dage efter hjemkomsten sendes til Energistyrelsen. Samtidig sendes kopi til rettighedshaveren og Landbrugs og fiskeristyrelsen.
- 3.5. Rettighedshaveren skal fremsende information om de planlagte undersøgelser til "Fiskeri Tidende" Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, tlf.:70 10 40 40, e-mail: ft@dkfisk.dk.

4. Rapportering

- 4.1. For så vidt angår tilladelser efter undergrundsloven skal krav om rapportering og indlevering af data og prøver ske efter vilkårene fastsat i bekendtgørelse nr. 56 af 4. januar 2002 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund. Tilsvarende vilkår må forventes for tilladelser meddelt efter kontinentalsokkeloven. Punkterne 4.2 til 4.7 nedenfor gælder ligeledes.

- 4.2. Mens undersøgelserne udføres, skal rettighedshaveren pr. e-mail afgive ugentlig rapport med information om fremdrift i undersøgelserne samt eventuelle opståede problemer under indsamlingen. Rapporten bør bl.a. inkludere antal km/prøver indsamlet, kort med fremdrift og resterende undersøgelser samt oplysninger om planlagte undersøgelser. Ligeledes bør den omfatte informationer om observationer af marine pattedyr (jf. afsnit 2.4). Ugerapporten skal sendes til:

Energistyrelsen, e-mail: indvindingsekr@ens.dk

og

De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), e-mail: SubsurfaceA@geus.dk

- 4.3. Den første rapport skal indsendes 8 dage efter undersøgelsens påbegyndelse og skal første gang angive navnet på fiskeriobservatøren om bord, jf. afsnit 3 ovenfor.
- 4.4. Efterhånden som undersøgelserne udføres og de pågældende data foreligger, indsendes data vederlagsfrit til GEUS og Energistyrelsen efter de regler, der er fastsat i bekendtgørelse nr. 56 af 4. januar 2002 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund.
- 4.5. Efter afslutningen af undersøgelsen skal følgende rapporteres til Energistyrelsen: Start- og slut dato for undersøgelsesperioden og det totale antal linjer/km² for 2D/3D seismik. Hvis undersøgelsesperioden foregår henover et årsskifte, skal det totale antal km/km² rapporteres for hvert år. Hvis indsamlingen strækker sig over en landegrænse, skal det totale antal km/km² rapporteres for hvert land. Ved indsamling af 3D seismik skal hjørnekoordinaterne for undersøgelsen endvidere rapporteres. Linjer/område for undersøgelsen skal desuden rapporteres til Energistyrelsen i et arcGIS format med ED50 som geografisk reference system.
- 4.6. For andre typer af forundersøgelser end seismik skal lignende information om undersøgelserne som beskrevet i afsnit 4.5 også rapporteres.

- 4.7. Ved støjende undersøgelser som eksempelvis seismiske surveys som anvender luftkanoner, eksplosiver, boomer eller sparker som lydkilde, skal der laves en støjregistrering, som det fremgår af *Noise_Register_Template*. Registret skal udfyldes og returneres til Energistyrelsen efter indsamlingen er afsluttet. Energistyrelsen kan i tvivlstilfælde tage stilling til, om den konkrete undersøgelse skal omfattes af registrering.

5. Oplysning om salg og bytte af data

- 5.1. Rettighedshaveren skal efter anmodning meddele fuldstændige oplysninger om salg eller bytte af indsamlede data til Energistyrelsen.

6. Myndighedsrepræsentation

- 6.1. Repræsentanter for Energistyrelsen og GEUS skal have adgang til at være til stede ved alle undersøgelser. Alle udgifter i forbindelse med rejse og ophold for disse repræsentanter skal afholdes af rettighedshaveren.

7. Fortrolighed

- 7.1. For forundersøgelser, der gennemføres under en eneretstilladelse efter § 5 i lov om anvendelse af Danmarks undergrund, gælder de i eneretstilladelsen fastsatte bestemmelser om fortrolighed.
- 7.2. For forundersøgelsestilladelser, der meddeles efter undergrundslovens § 3 i forbindelse med en forundersøgelse, som efter Energistyrelsens vurdering udgør en nødvendig udvidelse af en forundersøgelse, der udføres i henhold til en eneretstilladelse efter § 5 i lov om anvendelse af Danmarks undergrund, gælder de i eneretstilladelsen fastsatte bestemmelser om fortrolighed.
- 7.3. For øvrige forundersøgelsestilladelser efter undergrundslovens § 3 gælder det, at de i medfør af afsnit 4.4 indsendte oplysninger kan videregives også til andre end offentlige myndigheder efter udløbet af fortrolighedsperioden, som regnes fra det tidspunkt, hvor oplysningerne er tilvejebragt og tilgængelige for rettighedshaveren. Fortrolighedsperioden er 5 år. Ved tilladelser, der meddeles til forundersøgelser, som udføres alene med henblik på videresalg af de tilvejebragte oplysninger, er fortrolighedsperioden dog 10 år.
- 7.4. For tilladelser meddelt efter §24 i undergrundsloven og kontinentalsokkelovens § 2, stk. 1, 1. pkt. forbeholder de danske myndigheder sig ret til at anvende de indsamlede data i forbindelse med offentliggørelsen af egne forskningsresultater, samt at videregive oplysninger i forbindelse med de i afsnit 7.5 punkt A til D beskrevne forhold.
- 7.5. Fortroligheden som beskrevet i afsnit 7.3 og 7.4 er ikke til hinder for, at oplysningerne m.v. videregives, når:
- A. ingen berettiget interesse hos rettighedshaveren tilsiger, at de hemmeligholdes.
 - B. rettighedshaverens interesse i tavshedspligtens opretholdelse findes at burde vige for hensynet til væsentlige offentlige interesser.

- C. der meddeles oplysninger af generel karakter i forbindelse med afgivelse af offentlige udtalelser, årsberetninger eller lignende om efterforsknings- og indvindingsforhold samt miljømæssige forhold.
- D. det sker som led i et samarbejde med andre landes myndigheder og under forudsætning af, at oplysningerne er undergivet tilsvarende tavshedspligt i det pågældende land.

8. Forskellen mellem *Standardvilkår for forundersøgelser til havs, maj 2018* og *JNCC guidelines for minimising the risk of injury to marine animals from geophysical surveys, August 2018*.

Nedenfor er nævnt de væsentligste forskelle mellem den danske "Standardvilkår for forundersøgelser til havs, maj 2018" (herefter benævnt DKSV) og den engelske "JNCC guidelines for minimising the risk of injury to marine animals from geophysical surveys", august 2018 (herefter benævnt JNCC).

Den danske vejledning og standard vilkår reflekter danske forhold og administrative praktisk på området.

Under hver underoverskrift listes vilkårenes forskelligheder:

1. Generelle vilkår

Ifølge DKSV må udstyr ikke efterlades på havbunden uden forudgående godkendelse heraf.

Derudover skal alle undersøgelser respektere de gældende sikkerhedszoner, der relatere sig til offshoreinstallationer, rørledninger og kabler.

JNCC indeholder ikke ovennævnte begrænsninger, men de følger af EU's habitatdirektiv, der definerer "Areas of importance" som særligt vigtige områder for beskyttede havpattedyr.

2. MMO/PAM operatører

JNCC kræver, at alle MMO og PAM operatører har gennemgået uddannelse og har et minimum af 20 ugers erfaring.

DKSV sætter ingen krav til MMO og PAM operatører.

2.3.1 Soft start

Opstartsproceduren er sammenlignelig for DKSV og JNCC. Forskellen består i, hvis der opdages havpattedyr på dansk territorium indenfor 500 meter under operationen, skal der ifølge DKSV anvendes mitigation gun, indtil pattedyret er udenfor en 200 meters zone. Herefter kan kilden sættes på fuld styrke. JNCC indeholder intet krav om at indsamlingen ophører, såfremt havpattedyr opdages, mens der indsamles seismik.

2.3.5 Linjeskift

DKSV: Varighed af linjeskift <20 min: kilden reduceres til *mitigation gun* under vending og MMO og PAM operatør er på vagt. Hvis der ikke observeres pattedyr indenfor en 500 m zone, kan kilden startes på fuldt niveau.

>20 min: Kilden slukkes helt. Overvågning og opstart foretages inden ny linje påbegyndes.

JNCC: Varighed < 40 min: Airgun affyring kan fortsætte, såfremt energien reduceres til 180 m3. Optagelsesintervallet (SPI) øges for at give en længere varighed mellem skud med en SPI, der ikke overstiger 5 minutter. Effekten øges og SPI'en sænkes i ensartede trin i løbet af de sidste 10 minutter af linjeskiftet, inden dataindsamling genoptages.

Varighed > 40 min: Affyring stoppes og fuld 20 min. soft start procedure initieres. Denne stoppes dog, hvis der observeres havpattedyr.

2.3.6 Ikke planlagte afbrydelser

DKSV: Afbrydelse af kilde i < 5 min: kilde kan startes på fuldt niveau.

Afbrydelse af kilde i 5–10 min: Observer om der er pattedyr indenfor 500 m zone. Hvis der intet pattedyr er, kan kilden startes på fuldt niveau. Hvis der er pattedyr indenfor 500 m zone, anvendes mitigation gun indtil efter 20 min efter pattedyr er udenfor 500 m zone, herefter påbegyndelse af ny 20 min opstart med mitigation gun.

Afbrydelse af kilde i > 10 min: Fuld opstart og overvågning. Hvis MMO/PAM operatør har været på vagt før og under afbrydelsen og kan bekræfte, at der ikke har været nogle pattedyr til stede under hele afbrydelsen, kan overvågningen udelades, men gradvis opstart skal stadig foretages.

JNCC: Afbrydelse af kilde < 10 min: intet krav om soft start, airguns kan genstartes og undersøgelsen kan genoptages på samme energiniveau som før afbrydelsen, såfremt ingen havpattedyr er blevet set i området. Såfremt der er tale om en planlagt afbrydelse af under 10 minutters varighed, skal MMO / PAM-operatørerne begynde at overvåge 20 minutter før den planlagte pause og fortsætte i pauseperioden.

Afbrydelse af kilde > 10 min: Observation om tilstedeværelse pattedyr samt soft start før opstart. Såfremt der er tale om en planlagt afbrydelse, anvendes samme procedure.

3. Andre aktiviteter

DKSV nævner fiskeri som en vigtig faktor i forhold til koordinering af andre aktiviteter.

Undersøgelser skal udføres således, at virksomhed, der udøves af andre rettighedshavere samt fiskeriaktiviteter og anden næringsvirksomhed, ikke urimeligt vanskeliggøres. Der skal blandt andet rettes henvendelse til Danmarks Fiskeriforening for nærmere drøftelse af tilrettelæggelsen af undersøgelserne, idet der i nogle tilfælde skal medbringes en fiskerisagkyndig person på undersøgelseskibet. Derudover skal rettighedshaveren fremsende information om de planlagte undersøgelser til "Fiskeri Tidende".

4. Rapportering

Ifølge DKSv skal indlevering af data og prøver ske efter vilkårene i bekendtgørelse nr. 56 af 4. januar 2002 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund. Derudover skal rettighedshaveren ugentligt indsende en rapport pr. e-mail med information om fremdrift og evt. problemer samt indsende oplysninger, hvis der observeres havpattedyr. Efter endt undersøgelse skal start og slut dato samt det totale antal linjer/km² for 2D/3D seismik eller lignende sendes til Energistyrelsen. Ved støjende undersøgelser skal der udføres en støjregistrering, som også sendes til Energistyrelsen. Regler om fortrolighed følger reglerne i undergrundsloven og/eller kontinentalsokkeloven, såfremt tilladelsen er givet efter disse.

JNCC ønsker en risikovurdering (indhold fremgår af rapporten) tilsendt før undersøgelsens igangsættelse, samt en MMO rapport indsendt efter endt undersøgelse. Derudover anbefales det at kontakte regulatoren i undersøgelsesperioden, såfremt spørgsmål og/eller problemer skulle opstå.

Kontor/afdeling
Undergrund

Dato
26-04-2024

J nr. 2019-110

Redegørelse for opfyldelse af vilkår

/

Følgende skema bedes udfyldt af ansøger og returneres til Energistyrelsen senest 4 uger efter afsluttede forundersøgelser til havs.

Vilkår i den af Energistyrelsen udstedte tilladelse til forundersøgelser til havs	Er vilkåret opfyldt? (Ja / Nej)	Uddybning og begrundelse af svar	Eventuelt
1.1 Rettighedshaverens aktiviteter skal udføres i overensstemmelse med de vilkår, der er angivet i tilladelsen			
1.2 Væsentlige ændringer i det godkendte undersøgelsesprogram, herunder udvidelse af en igangværende aktivitet, skal fremsendes til Energistyrelsens godkendelse.			
1.3 Der må ikke efterlades udstyr permanent på havbunden uden forudgående godkendelse heraf.			
1.4 Alle undersøgelser skal respektere de gældende sikkerhedszoner for offshore installationer samt for rørledninger og kabler, jf.			

<p>bekendtgørelse nr. 657 af 30. december 1985 og bekendtgørelse om beskyttelse af søkabler og undersøiske rørledninger (Kabelbekendtgørelsen) nr. 939 af 27. november 1992.</p>			
<p>2.1. I forbindelse med alle typer undersøgelser skal der tages de nødvendige forholdsregler, som forhindrer mulig skade på havpattedyr</p>			
<p>2.2. Alle aktiviteter skal udføres med fokus på at minimere emissioner. Dette indebærer, at alle kildeniveauer ikke må være højere end hvad en succesfuld gennemførelse af undersøgelsen kræver. Således må eksempelvis et <i>air gun array</i> ikke være større end nødvendigt for en given undersøgelse.</p>			
<p>2.3.1. Af hensyn til beskyttelsen af havpattedyr skal der anvendes <i>soft start</i> procedure i overensstemmelse med fremgangsmåden beskrevet i figur 1 i standard vilkår for forundersøgelser til havs.</p>			
<p>2.3.2. Overvågning i forbindelse med opstart af kilden skal udføres dels af en observatør (<i>marine mammal observer, MMO</i>) samt ved brug af <i>Passive Acoustic Monitoring</i> (PAM udstyr) jf. desuden afsnit 2.3.4.</p>			
<p>2.3.3. Ved brug af flere fartøjer anbefales det, at overvågningen foretages fra</p>			

<p>det fartøj som trækker kilden. MMO'en skal desuden være positioneret højt og med frit udsyn. Desuden skal der være etableret kommunikation mellem observatører og mandskab før overvågningen indledes.</p>			
<p>2.3.4. Opstart af udstyr skal i videst muligt omfang udføres i dagslys. Hvis dette ikke er muligt, eksempelvis i forbindelse med tåge, kan overvågningen af marine pattedyr under opstarten udføres alene ved brug af PAM.</p>			
<p>2.3.5. Ved linjeskift skal procedurerne beskrevet i figur 2 (se standard vilkår for forundersøgelse til havs) følges. I dette tilfælde gælder en opstart på min. 20 minutter.</p>			
<p>2.3.6. Ved ikke-planlagte afbrydelser skal procedurerne beskrevet i figur 3 (se standard vilkår for forundersøgelse til havs) følges. Hvis det estimeres, at nedlukningen vil vare længere end hvad det tager at lave en fuld opstart, bør en <i>mitigation gun</i> ikke anvendes under afbrydelserne. I dette tilfælde gælder en opstart på min. 20 minutter.</p>			
<p>3.1. Rettighedshaveren skal udføre undersøgelserne på en forsvarlig måde og sådan at virksomhed, der udøves af andre rettighedshavere samt fiskeriaktiviteter og anden næringsvirksomhed, ikke</p>			

urimeligt vanskeliggøres. koordinering af virksomheden			
3.2. Rettighedshaveren skal rette henvendelse til Danmarks Fiskeriforening for en nærmere drøftelse af tilrettelæggelsen af undersøgelserne, således at eventuelle gener for fiskeriet minimeres mest muligt.			
3.3. Rettighedshaveren kan pålægges af Energistyrelsen at medbringe en fiskerisagkyndig person på undersøgelseskibet. Udgifterne forbundet hermed afholdes af rettighedshaveren			
3.4. Rettighedshaveren skal indgå aftale med den fiskerisagkyndige om arbejdstid, løn, forsikring og lignende. Den fiskerisagkyndige skal under opholdet ombord føre dagbog over sine jagttagelser.			
3.5. Rettighedshaveren skal fremsende information om de planlagte undersøgelser til "Fiskeri Tidende" Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, tlf.:70 10 40 40, e-mail: ft@dkfisk.dk .			
4.1. Rapportering og indlevering af data og prøver skal ske e efter vilkårene fastsat i bekendtgørelse nr. 56 af 4. januar 2002 om indsendelse af prøver og andre oplysninger om Danmarks undergrund.			
4.2. Mens undersøgelserne udføres, skal rettighedshaveren pr. e-mail			

<p>afgive ugentlig rapport med information om fremdrift i undersøgelserne samt eventuelle opståede problemer under indsamlingen.</p>			
<p>4.3. Den første rapport skal indsendes 8 dage efter undersøgelsens påbegyndelse og skal første gang angive navnet på fiskeriobservatøren om bord, jf. afsnit 3 ovenfor.</p>			
<p>4.5. Efter afslutningen af undersøgelsen skal følgende rapporteres til Energistyrelsen: Start- og slut dato for undersøgelsesperioden</p>			
<p>5.1. Rettighedshaveren skal efter anmodning meddele fuldstændige oplysninger om salg eller bytte af indsamlede data til Energistyrelsen.</p>			
<p>6.1. Repræsentanter for Energistyrelsen og GEUS skal have adgang til at være til stede ved alle undersøgelser.</p>			