

Bilag 1

1 OPGAVEBESKRIVELSE FOR UNDERSØGELSE AF OFFSHORE OLIE- OG GAS INDUSTRIENS POTENTIELLE PÅVIRKNINGER PÅ HAVMILJØET I NORDSØEN MED FOKUS PÅ ØKOSYSTEMER OG FISKEBESTANDE

1.1 Baggrund for opgaven

I henhold til havstrategidirektivet har Danmark en forpligtelse til at opretholde eller opnå en god miljøtilstand i havets økosystemer. Arbejdet med at opretholde eller opnå en god miljøtilstand skal tilrettelægges ud fra en økosystembaseret tilgang. Der skal således anvendes en helhedsbetragtning, hvor alle dele af økosystemerne og alle påvirkningerne indgår, inklusiv de menneskelige aktiviteter.

Et af formålene med den danske havstrategi er at sikre en balance mellem beskyttelse og benyttelse. Den danske offshore olie- og gasproduktion er et eksempel på en menneskelig aktivitet, der dels bidrager væsentligt til den danske økonomi, men samtidigt har et potentiale for påvirkning af havmiljøet.

I danske havområder forekommer olie- og gasproduktion udelukkende i Nordsøen. Danmark har produceret olie og gas i Nordsøen siden 1972. Produktionen er blevet halveret siden 2004, hvor den toppede. ”Udvalget vedrørende udarbejdelse af en olie og gasstrategi” vurderede dog i 2017, at der fortsat er et betydeligt potentiale for yderligere indvinding af olie og gas i den danske del af Nordsøen.

Ud over at der foretages olie- og gasproduktion i Nordsøen, benyttes Nordsøen blandt andet også til fiskeri, hvorfor der kan opstå konflikter i forhold til forskellige former for benyttelse. Danmarks Fiskeriforening har givet udtryk for, at vigtige fiskebestande er pressede i den sydlige del af Nordsøen og er bekymret for, om offshore olie- og gasindustriens aktiviteter kan have en påvirkning på havmiljøet og dermed fiskebestandene. Hittidige undersøgelser af potentielle påvirkninger, blandt andet operatørernes egen overvågning samt undersøgelser fra udlandet, indikerer kun en midlertidig lokal påvirkning.

Miljøministeren ønsker, at der gennemføres en undersøgelse af den danske olie- og gasproduktions påvirkning på havmiljøet i Nordsøen. Resultaterne fra denne undersøgelse vil blandt andet indgå i den samlede strategi for begrænsning af miljøfarlige stoffer i de danske vandområder og havmiljø, som er under udarbejdelse, samt det kommende indsatsprogram under Danmarks anden havstrategi.

1.2 Opgavens indhold

Formålet med projektet er ved et litteraturstudie at undersøge offshore olie- og gasindustriens potentielle påvirkninger på havmiljøet i Nordsøen, med fokus på økosystemer og fiskebestande. Det forventes, at litteraturstudiet vil tilføre værdi i form af en samlet eksisterende viden om potentielle miljøpåvirkninger fra olie- og gasindustriens aktiviteter, men også hvilke øvrige aktiviteter, der potentielt kan påvirke havmiljøet i Nordsøen.

Undersøgelsen afgrænses generelt til at omfatte potentielle påvirkninger på havmiljøet med fokus på økosystemer og fiskebestande i den danske del af Nordsøen, som en konsekvens af den danske olie- og gasproduktion i hele sin livscyklus, herunder efterforskning, anlæg, produktion samt dekommissionering.

Det erkendes dog, at en lang række menneskelige aktiviteter kan have påvirkninger på økosystemer og fiskebestande i den danske del af Nordsøen. De danske offshore aktiviteter i forbindelse med olie- og gasproduktionen er en relativ lille aktivitet i forhold til dels andre landes aktiviteter i relation til olie- og gasproduktion, dels en lang række andre aktiviteter, hvorfor de potentielle påvirkninger fra den danske olie og gasproduktion skal ses i forhold til de samlede aktiviteters potentielle påvirkninger af havmiljøet i Nordsøen.

Det erkendes tillige, at en lang række menneskelige aktiviteter kan have grænseoverskridende påvirkninger på økosystemer og fiskebestande i den danske del af Nordsøen idet havstrømme og en del af dyrelivet bevæger sig upåvirket af menneskeskabte grænser. I det omfang det er muligt og findes relevant, skal det vurderes, i hvilket omfang aktiviteter uden for den danske del af Nordsøen potentielt kan påvirke havmiljøet i den danske del af Nordsøen. Vurderingen kan tage udgangspunkt i eksisterende tilstandsvurderinger for Nordsøen. I forhold til de samlede olie- og gasaktiviteter i Nordsøen og Nordøst Atlanten udgør de danske aktiviteter kun en mindre del.

Litteraturstudiet skal indeholde følgende:

- En analyse og konklusion på baggrund af eksisterende viden af den nuværende tilstand for havmiljøet i Nordsøen med fokus på økosystemer og fiskebestande, herunder en generel analyse af udviklingen i fiskebestande (inklusive ICES data), samt analyse og konklusion af hidtil observerede miljøpåvirkninger som følge af olie- og gasindustriens aktiviteter.
- Litteraturstudiet skal indeholde en kvantificering af betydelige påvirkninger fra olie- og gasproduktionens aktiviteter på økosystemer og fiskebestande i det omfang, det er muligt.
- En analyse og konklusion af den nuværende samlede overvågning, samt en vurdering af den fremtidige samlede overvågning og forventede evne til at opfange potentielle differentierede og kumulative påvirkninger fra olie- og gasproduktionens aktiviteter på økosystemer og fiskebestande i Nordsøen.
- En oversigt over de vigtigste udledte kemikalier/stoffer fra offshore olie- og gasaktiviteter (både ift. udledt mængde, men også toksicitet), den forventede spredning omkring platformene samt analyse og konklusion af den nuværende monitoring og overvågning gennemført af offshore olie- og gasoperatører med henblik på vurdering af potentielle påvirkninger fra offshore olie- og gasaktiviteter på økosystemer og fiskebestande i Nordsøen.

Litteraturstudiet skal omfatte alle betydelige potentielle påvirkninger fra olie- og gasaktiviteter på havmiljøet i Nordsøen, med fokus på havets økosystemer og fiskebestande. De potentielle påvirkninger fra olie- og gasaktiviteter, herunder både efterforskningsaktiviteter, anlæg, boring og produktion samt dekommissionering, foreslås delt op i følgende kategorier, men opdelingen af påvirkningerne kan deles op på andre måder, hvis det vurderes at være hensigtsmæssigt:

- Emissioner til atmosfæren/depositioner fra atmosfæren.
- Produktion og håndtering af affald.
- Oliespild inklusiv potentiel brug af kemikalier i forbindelse med fjernelse af oliespild.
- Undervandsstøj.
- Udledninger af hhv. olie og kemikalier i vand, herunder produceret vand, spildevand, drænvand samt boremudder mv.

Der kan være relevante påvirkninger, som umiddelbart ikke passer ind i ovenstående kategorier, for eksempel potentielle påvirkninger af havbunden som følge af selve olie- og gasproduktionen.

De potentielle påvirkninger på havmiljøet i Nordsøen fra olie- og gasproduktionen skal i den udstrækning det er muligt isoleres fra andre påvirkninger, såsom fiskeri, skibsfart, forurening fra luften (depositioner) og klimaforandringer.

I undersøgelsen af potentielle påvirkninger på økosystemer og fiskebestande kan der tages udgangspunkt i påvirkninger på relevante deskriptorer jf. Havstrategidirektivet.

Definitionen på et økosystem vil ikke blive givet på forhånd, eftersom størrelsen eller skalaen af et økosystem kan variere afhængig af blandt andet aktiviteterne fra olie- og gasproduktionen, idet nogle aktiviteter kan forårsage lokale påvirkninger, mens andre aktiviteter potentielt kan påvirke større områder. En økosystem-baseret tilgang er således en geografisk tilgang, hvor der er fokus på at se på sammenhænge inden for økosystemet samt sammenhænge mellem økosystemet og menneskelige aktiviteter. Endelig har en økosystembaseret tilgang fokus på kumulative påvirkninger, idet de forskellige påvirkninger ikke er isolerede og det kritiske er effekten af de samlede påvirkninger på et økosystem. Dette er i anerkendelse af, at de menneskelige aktiviteter ofte påvirker et økosystem på en kompleks måde.

Effekten af en given påvirkning fra en menneskelig aktivitet vil afhænge af områdets og økosystemets sårbarhed. Det er derfor nødvendigt at vurdere økosystemets sammensætning, herunder fiskebestande, og dets geografiske udbredelse samt hvor følsomt økosystemet er over for de enkelte typer af påvirkninger.

Fiskebestande af kommercielt fangede arter påvirkes generelt mest af fiskeri. Fiskeritrykket har stor betydning for bestandenes størrelse, fiskenes alder, fiskenes størrelse, den genetiske diversitet og dermed bestandens mulighed for at formere sig. Miljøtilstanden i Nordsøen for erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande er på baggrund af 22 udvalgte bestande af fisk, krebs- og skaldyr, vurderet til ikke at være god i henhold til Danmarks Havstrategi II Basisanalyse. Grundet det store fiskeritryk, kan potentielle påvirkninger fra olie- og gasproduktionen have en relativt større påvirkning på fiskebestandene, end hvis der ikke var et stort fiskeritryk.

De fleste kommercielt fiskede fiskebestande forvaltes gennem den fælles EU fiskeripolitik, som blandt andet baseres på videnskabelig rådgivning fra for eksempel ICES og DTU Aqua. Det skal nævnes, at olie- og gasproduktionens aktiviteter potentielt kan påvirke både kommercielt fiskede arter og arter, der ikke fiskes.

En række nuværende og fremtidige EU initiativer kan have betydning for vurderingen af potentielle påvirkninger på havmiljøet i Nordsøen. Disse initiativer omfatter blandt andet den marine fysiske planlægning, biodiversitet, klima og kemiske stoffer. Derudover arbejdes der fra dansk side på at udpege beskyttede områder i Nordsøen. Disse initiativer skal inddrages i det omfang det vurderes relevant.

Der eksisterer generelt en stor viden om olie- og gasproduktionens potentielle miljøpåvirkninger på havmiljøet. Eksisterende viden og initiativer, omfatter blandt andet, men er ikke begrænset til:

Dansk overvågning og undersøgelser:

- Operatøernes egne undersøgelser af havbundens kemiske tilstand og bunddyr.
- Operatøernes pilotprojekt til vandsøjleovervågning.
- Operatøernes risikovurderinger af udledte stoffer med produceret vand - de såkaldte Risk Based Approach (RBA) beregninger (toksicitet og modellering omkring de enkelte udledningssteder).
- VVM-redegørelser.
- NOVANA.
- Viden om modellering af havområder, herunder Nordsøen, som er opnået under det faglige arbejde til brug for vandplanlægningen.

Nordsøen:

- Specielt Norge, men også UK, har udgivet en række rapporter om både havbunds- og vandsøjleundersøgelser.

OSPAR:

- OSPAR udgiver blandt andet såkaldte Quality Status Reports (QSR) over påvirkninger og tilstand i Nordsøen, den næste rapport forventes i 2023 (QSR 2010: <https://qsr2010.ospar.org/en/index.html>).
- OSPAR rapporter over oliespild samt udledninger af olie og kemikalier, seneste rapport fra 2017.
- OSPAR Intermediary Assessment Report 2017 (<https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/>)
- OSPAR rapport om påvirkninger fra udledning af produceret vand fra offshore olie- og gasindustrien på det marine miljø (under udarbejdelse til fremlæggelse på møde i OSPARs Offshore Industry Committee's (OIC) møde i marts 2020).
- OSPAR Country Assessment Reports (DK rapporter 2009-2013 og 2014-2017).
- OIC har udarbejdet en række rapporter om olie- og gasindustriens potentielle påvirkninger på havmiljøet, og disse rapporter bør inkluderes i dette litteraturstudie.

REACH:

- Offentligt tilgængelige registreringsdossierer indeholder bl.a. testdata for vandlevende organismer (økotoxikologiske studier, bioakkumulering og nedbrydelighed), som er indrapporteret af virksomheder, der har registreret stoffer under REACH. I nogle tilfælde kan de fortrolige dele af

REACH registreringerne indeholde risikovurderinger, herunder ift. udledning i marine områder. Ligeledes kan der være relevant data fra OSPAR's kemikalievurderingssystem (HMCS).

Fiskebestande:

- Fiskebestandenes udvikling siden starten af olie- og gasaktiviteterne (hvis muligt), identifikation af de fiskebestande, der har gennemgået en nedgang og vurderinger af årsager til den konstaterede udvikling. Der kan for eksempel være data fra ICES, DTU Aqua og Fiskeristyrelsen.

Miljøstyrelsen kan i et vist omfang være behjælpelig med at fremskaffe relevant materiale, rapporter, etc. men det er leverandørens ansvar at identificere og fremskaffe tilstrækkelig, relevant litteratur og data til løsning af projektet.

Litteraturstudiet skal blandt andet kortlægge den eksisterende viden med det formål at konkludere, om der er behov for yderligere viden, og i givet fald hvor der er brug for mere viden. Den nuværende overvågning samt fremtidige vandsøjlemonitering skal således inddrages i vurderingen. Finder litteraturstudiet, at der er områder og aspekter med relevans for potentielle påvirkninger på havmiljøet i Nordsøen, hvor der mangler væsentlig viden, skal projektet opstille anbefalinger herunder spørgsmål, som potentielle efterfølgende undersøgelser skal kunne besvare. Disse anbefalinger skal prioriteres på baggrund af kriterier fastsat af leverandøren i samråd med Miljøstyrelsen.

Anbefalede undersøgelser skal producere ny viden til brug for at vurdere potentielle påvirkninger fra olie- og gasproduktionen på havmiljøet i Nordsøen. De potentielle undersøgelser skal vurderes i forhold til havstrategidirektivet, hvor Danmark er forpligtet til at opnå eller opretholde en god miljøtilstand. Undersøgelser kan indeholde en række forskellige aktiviteter, inklusiv laboratorieforsøg, feltundersøgelser og modellering.

Dette projekt, og dermed litteraturstudiet, skal resultere i en samlet rapport. Sproget i rapporten skal være på engelsk.

1.3 Projektorganisering

Miljøstyrelsen er projektejer og ansvarlig for projektledelsen fra ordregivers side. Der vil blive oprettet en styregruppe, en projektgruppe og en faglig følgegruppe, hvor medlemmer i de enkelte grupper samt deres rolle fremgår af nedenstående oversigt.

Gruppe	Medlemmer	Rolle
Styregruppe	MFVM – Departement Miljøstyrelsen	Styregruppen vil bestå af kontorchefer fra henholdsvis Departementet og Miljøstyrelsen. Styregruppen har det overordnede ansvar for projektet, herunder særligt beslutninger, der vedrører væsentlige

		indholdsmæssige ændringer, økonomi og tidsramme. Formandskab: Miljøstyrelsen (Vandmiljø og Friluftsliv).
Projektgruppe	MFVM – Departement Miljøstyrelsen Energistyrelsen Leverandør	Projektgruppen er ansvarlig for fremdriften af projektet og står for kommunikation med den eksterne leverandør. Det er endvidere projektgruppen, der er ansvarlig for - Indstillinger, forberedelse og afvikling af møder i Styregruppen og - Forberedelse og afvikling af møder i Faglig følgegruppe. Formandskab: Miljøstyrelsen (Vandmiljø og Friluftsliv).
Faglig følgegruppe	Olie Gas Danmark Danmarks Fiskeriforening WWF Danmarks naturfredningsforening Greenpeace	Den faglige følgegruppe vil kommentere på de indledende udkast til rapporten og vil gennem projektgruppen have mulighed for at stille spørgsmål m.m. til den eksterne leverandør. Formandskab: Miljøstyrelsen (Vandmiljø og Friluftsliv).

1.4 Tidsplan

Projektet forventes gennemført i henhold til nedenstående tidsplan. Projektet skal således være afsluttet 30. november 2020.

Mandag 29. juni 2020	Kontraktunderskrivelse. Opstartsmøde i projektgruppen kort efter. Indledende møde i Styregruppen. Indledende møde i faglig følgegruppe.
----------------------	---

Primo september 2020	Statusmøde med projektgruppen.
Mandag 2. november 2020	Første udkast til endelig rapport.
Primo november 2020	Statusmøde med projektgruppen. Statusmøde i Styregruppen. Statusmøde i faglig følgegruppe.
Mandag 30. november 2020	Endelig rapport.

Udbetaling af rater ved leverancer (milepæle) kan aftales, men der lægges op til maksimalt to ratebetalinger med udbetaling af balancen ved afslutning, dog senest 31. december 2020.