

Høringsnotat og sammenfattende redegørelse til miljørapporten vedrørende bekendtgørelse for pilot- og demonstrationsprojekter for geologisk lagring af CO₂ på under 100 kilotons i den vestligste del af Nordsøen

Kontor/afdeling

Center for undergrund og beredskab, HESU

Dato

28-06-2022

J nr. 2021-16212

/MTKH

Baggrund

Energistyrelsen har udarbejdet en bekendtgørelse for pilot- og demonstrationsprojekter om geologisk lagring af CO₂ på under 100 kilotons med henblik på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer i et område i Nordsøen, der dækker området vest for 6° 15' Ø og nord for 56° 00' N (herefter "bekendtgørelsen"). Bekendtgørelsen er miljøvurderet i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer, jf. lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27. oktober 2021.

Udkast til bekendtgørelsen samt ledsagende miljørapport har været i offentlig høring i perioden 18. marts 2022 til 27. april 2022. Bekendtgørelsen og miljørapporten er fremlagt for offentligheden samt sendt til 17 danske myndigheder og 19 forskningsinstitutioner/organisationer.

I henhold til regler i Espoo-konventionen, skal nabolande inddrages, hvis der kan være grænseoverskridende påvirkning. I den forbindelse er hhv. Norge og Tyskland blevet hørt. England har ikke anmodet om at blive hørt. Hverken Norge eller Tyskland havde kommentarer.

Energistyrelsen har modtaget 5 høringssvar på høring af miljørapporten, hvoraf 1 var uden kommentarer. Høringssvar med kommentarer er modtaget fra *Slots- og Kulturstyrelsen, Miljøministeriet, Miljøstyrelsen* samt *Energistyrelsen*. Høringssvarene behandles nedenfor. De høringssvar til miljørapporten, som vedrører selve bekendtgørelsen kommenteres først herunder, mens høringssvar til miljørapporten indgår i den sammenfattende redegørelse. Den fulde liste af høringssvar og bemærkninger hertil fremgår af bilag 1.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk

Høringssvar til miljørapporten, som vedrører selve bekendtgørelsen

Miljøstyrelsens enhed for Cirkulær Økonomi og Affald (CØA) har bemærket at der i planområdet for CO₂-lagring bør være 200 m afstand til havstrategiområde H og G, da der ved evt. udsivning er risiko for pH ændring i havvandet op til 200m væk. Planområdet er i overensstemmelse med udviklingszonen for CO₂-lagring, der er afgrænset i Havplanen. Energistyrelsen tager bemærkningen til efterretning, og henviser til at der ved konkrete projekter vil ske en screening, som sikrer at brøndanlæg ikke placeres i miljøpåvirkende nærhed til havmiljøområderne.

CØA har spurgt til hvem den "kompetente myndighed" er, som beskrevet på s. 15. Det er Energistyrelsen, og dette er blevet tydeliggjort i miljørapporten. Hertil skal det bemærkes at Energistyrelsen ikke overtager alle juridiske forpligtelser efter 2 år, som det står bemærket i høringssvaret. Efter lukning af en CO₂-lagringslokalitet overdrages alle juridiske forpligtelser vedrørende lagringslokaliteten til klima-, energi- og forsyningsministeren efter minimum 20 år, jf. Undergrundsloven § 230, pkt. 2, såfremt de nødvendige vilkår for overdragelsen er opfyldt.

CØA har desuden spurgt ind til hvordan boremudder håndteres. Der henvises til bekendtgørelsens §6, pkt. 4 samt § 5 stk. 4. som angiver at ved tilladelse til et konkret projekt, skal rettighedshaver overholde anden miljø- og sikkerhedslovgivning og der desuden kan stilles yderligere krav og vilkår i en tilladelse. Reguleringen af boremudder (jf. Havmiljølovens § 30 og Bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984 om udledning i havet af stoffer og materialer fra visse havanlæg) administreres af Miljøstyrelsen, og håndtering heraf og evt. ændringer i reguleringen er uden for Energistyrelsens ressort.

Sammenfattende redegørelse

I henhold til miljøvurderingslovens § 13 skal myndigheder ved den endelige godkendelse eller vedtagelse af planer eller programmer inddrage miljørapporten, som er udarbejdet efter lovens § 12. Endvidere skal myndigheden efter miljøvurderingslovens § 13, stk. 2 udarbejde en sammenfattende redegørelse for:

- 1) hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet
- 2) hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning
- 3) hvorfor den godkendte eller vedtagne plan eller det godkendte eller vedtagne program er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet
- 4) hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planen eller programmet.

De fire punkter behandles i det nedenstående:

Integration af miljøhensyn i bekendtgørelsen

Det er Energistyrelsens vurdering, at udarbejdelse af miljørapporten har medvirket til, at relevante miljømæssige problemstillinger er blevet afklaret tilstrækkeligt i løbet af processen, samt at miljørapportens konklusioner har bidraget til udarbejdelsen af forslaget til bekendtgørelsen

Miljøhensyn integreres ved, at bekendtgørelsen stiller en række krav i forbindelse med ansøgning om tilladelse samt giver mulighed for at fastsætte en række vilkår i forbindelse med tilladelsen, der blandt andet kan sætte krav til overholdelse af miljø- og sikkerhedskrav.

Der er i miljørapporten foretaget en vurdering af de miljøpåvirkninger der følger bekendtgørelsen, ud fra bekendtgørelsens geografiske udstrækning og med et detaljeringsniveau, der følger bekendtgørelsens detaljeringsniveau. Bekendtgørelsen er i overensstemmelse med udviklingszonen for CO₂-lagring, der er afgrænset i Havplanen.

Bekendtgørelsen vil muliggøre en række pilot- og demonstrationsaktiviteter for injektion og lagring af CO₂ i Nordsøen, og dermed bidrage til opfyldelse af de politiske mål for CO₂-lagring og klima. De nye aktiviteter vil blandt andet kunne omfatte seismiske undersøgelser, borer, injektion af CO₂ og ombygning af eksisterende platforme. Det er usikkert, hvor mange og hvilke injektions- og lagringsaktiviteter, der vil blive gennemført i Nordsøen som følge af bekendtgørelsen, da det blandt andet afhænger af markedspriser for CO₂, politiske indsatser, økonomiske støtte, teknologiudvikling, mv.

Miljørapportens vurderinger afspejler, at planområdet grundlæggende er egnet til at gennemføre pilot- og demonstrationsprojekter for CO₂-lagring i Danmark, og at bekendtgørelsen ikke vil betyde væsentlige påvirkninger på miljøet. Undergrunden er velegnet til lagring, der er et stort potentiale for geologisk lagring, området er placeret tilstrækkeligt langt væk fra Natura 2000 områder, og muliggør genbrug af eksisterende platforme.

Endelig belyser miljørapporten, de risici der kan være ved transport, injektion og lagring af CO₂, også selvom bekendtgørelsen kun muliggør projekter under 100 kiloton CO₂.

Planen vil påvirke en række forskellige miljøemner negativt og på et ikke-væsentligt niveau. Planens potentielle miljøpåvirkninger er opsummeret i tabel 1.

Vurderingen af bekendtgørelsens påvirkninger omfatter også de kumulative påvirkninger. Som beskrevet i Danmarks Havplan er der et stigende antal aktiviteter i Nordsøen, både i dansk og andre landes farvande. Samlet set vil de mange aktiviteter påvirke det marine miljø kumulativt og negativt. Den kumulative påvirkning, som bekendtgørelsen bidrager til, vurderes at være ikke væsentlig.

Væsentligheden af bekendtgørelsens miljøpåvirkninger kan være meget anderledes end de efterfølgende konkrete pilot- og demonstrationsprojekters miljøpåvirkninger, fordi projekternes geografi og detaljeringsniveau vil være meget anderledes. Miljørapporten kan derfor ikke bruges til at forudsige væsentligheden af de enkelte projekters påvirkninger.

Tabel 1. Oversigt over planens påvirkninger på de enkelte miljøemner

Miljøemne med typer af grad af påvirkning	Varighed	Væsentlighed
<i>Påvirkning af bundfauna</i>		
Mindre påvirkninger af bundfauna i forbindelse med sedimentspredning ved nye boringer	Kortvarig	Ikke væsentlig, negativ
Påvirkning af skalbærende bundfauna i et mindre område ved lækage af CO ₂	Kortvarig til langvarig	Ikke væsentlig, negativ
Tab af habitater i et mindre areal ved ny infrastruktur	Langvarig	Ikke væsentlig, negativ
<i>Påvirkning af fisk</i>		
Ubetydelig påvirkning fra undervandsstøj fra monitorering vha. seismiske havbundsundersøgelser.	Kortvarig/midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
Ubetydelig påvirkning fra fysisk forstyrrelse, herunder undervandsstøj fra skibstransport.	Midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
Ubetydelig påvirkning af fisk fra tab af habitat ved anlæg af ny infrastruktur på mindre arealer	Langvarig	Ikke væsentlig, negativ
<i>Påvirkning af fugle</i>		
Udslip af CO ₂ , gasser eller olier som kan potentielt påvirke havfugle i mindre grad. Det er uvist om et udslip vil tiltrække eller fortrænge havfugle.	Langvarig/midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
Ubetydelig påvirkning af havfugle fra fysisk forstyrrelse, herunder fortrængning i forbindelse med transport med skib og anlægsarbejde.	Kortvarig/midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
Ubetydelig påvirkning af havfugle fra tab af habitat til anlæg af ny infrastruktur.	Langvarig	Ikke væsentlig, negativ
<i>Påvirkning af havpattedyr</i>		
Mindre påvirkning fra fysisk forstyrrelse, herunder sejlad og undervandsstøj i forbindelse med seismiske undersøgelser og undervandsstøj fra transport af CO ₂ med skib	Kortvarig/midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
Mindre til moderat påvirkning fra fysisk forstyrrelse i tilfælde af ny infrastruktur, herunder nedramning i anlægsfasen.	Mellemlang /midlertidig	Ikke væsentlig, negativ

Påvirkning af Natura 2000

Sandsynligvis ingen påvirkning som følge af undervandsstøj i Natura 2000-områder og fuglebeskyttelsesområder	Kortvarig	Ikke væsentlig-negativ
--	-----------	------------------------

Påvirkning af jordbund

Mindre påvirkning af undergrunden ved injektion og lagring af CO ₂ under 100 kilotons.	Langvarig	Ikke væsentlig, negativ
---	-----------	-------------------------

Større påvirkning af havbunden i forbindelse med anlægsaktiviteter og mindre risiko for blow-out	Kortvarig/ midlertidig	Ikke væsentlig, negativ
--	---------------------------	-------------------------

Behandling af miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen

Miljørapportens konklusioner og udtalelser fra offentlighedsfasen har dannet grundlag for de endelige formuleringer af de nye bestemmelser i bekendtgørelsen. Høringssvar angående miljørapporten er beskrevet i det følgende.

Høringssvarene har ledt til en række mindre tilpasninger i miljørapporten.

Tilpasningerne ændrer ikke ved rapportens konklusioner om væsentligheden af bekendtgørelsens miljøpåvirkninger. Derfor sendes miljørapporten ikke i en ny offentlig høring. De høringssvar, der ikke er håndteret ved tilpasninger af miljørapporten gennemgås i det følgende:

Miljøstyrelsens enhed for Cirkulær Økonomi og Affald har i deres høringssvar spurgt ind til, om der kan forventes boringer, og hvordan boremudder håndteres. Der kan forekomme boringer med boremudder i pilot- og demonstrationsprojekter. Reguleringen af boremudder administreres af Miljøstyrelsen. Se uddybning ovenfor.

Miljøstyrelsens enhed for Hav og Vandmiljø har i deres høringssvar bemærket, at det er muligt der kommer nye rørlægninger. Derfor er det relevant at der inkluderes redegørelse, vurdering og begrundelse for eventuel rørlægningsoverensstemmelse med lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsens §8. Her fastholdes det, at der er så store usikkerheder om, hvor meget, hvordan og hvor CO₂ transporteres fra, at det ikke er fagligt muligt at estimere eventuelle påvirkninger på land, kystnære områder samt territorialvande i Danmark og de nabolande, som kunne blive genstand for transport af CO₂. Energistyrelsen vurderer, at det ikke sandsynligt at pilot- og demonstrationsprojekter vil medføre ny rørlægning, og denne vil, såfremt det er aktuelt, skulle undergå en selvstændig miljøvurderingsproces. Den beskrevne afgrænsning i miljørapporten fastholdes derfor.

Miljøministeriet, Miljøstyrelsen samt Energistyrelsen er derudover kommet med en række konkrete bemærkninger til at skærpe miljørapporten og dermed beslutningsgrundlaget. De faglige bidrag er indarbejdet i den endelige version af miljørapporten.

Behandling og vurdering af alternativer

I miljørapporten sammenlignes påvirkningerne med den forventede udvikling, hvis bekendtgørelsen ikke vedtages, det såkaldte 0-alternativ. Der har ikke været behandlet eller vurderet andre alternativer.

Hvis bekendtgørelsen ikke vedtages, forventes pilot- og demonstrationsprojekter for geologisk lagring af CO₂ i Nordsøen at ske i et mindre omfang. Det vil kun være rettighedshavere til større arealer, der vil kunne gennemføre test- og demonstrationsprojekter med injektion og geologisk lagring af CO₂, og det vil kun kunne ske efter et udbud med eneret til efterforskning og anvendelse af undergrunden til lagring eller andre formål end indvinding jf. Undergrundsloven. Dette vurderes at ville reducere omfanget af pilot- og demonstrationsprojekter på <100 kiloton CO₂.

Hvis bekendtgørelsen ikke vedtages, forventes en del af behovet for pilot- og demonstrationsprojekter for injektion og lagring af CO₂ at blive udført på andre lokaliteter, herunder udenlandske.

Sammenlignet med 0-alternativet, vurderes bekendtgørelsen i høj grad at bidrage til de nationale ambitioner for CO₂-lagring og opnåelse af den ønskede tidsramme. Det geografiske område vurderes at være et godt sted for pilot- og demoprojekter, særligt fordi eksisterende infrastruktur i området forventes at kunne anvendes til test- og demonstration.

Overvågning af væsentlige indvirkninger på miljøet

Ifølge miljøvurderingsloven skal der opføres et overvågningsprogram af de væsentlige indvirkninger på miljøet. I det miljørapporten for bekendtgørelsen ikke indeholder væsentlige påvirkninger på miljøet, er der ikke opført et overvågningsprogram i miljørapporten. Flere af miljøemnerne er dog i forvejen dækket af overvågningsprogrammer såsom overvågningsaktiviteter i forbindelse havstrategi- og naturdirektiverne, herunder NOVANA-programmet.

Bilag 1. Oversigt over hørings svar

Hørings svar	Kommentar
<p><i>Slots- og kulturstyrelsen</i></p> <p>Vær opmærksom på, at der er anmeldeligt ved fund af fortidsminder, herunder vrage af skibe, skibsladninger og dele fra sådanne skibsvrag. Styrelsen behøver en position og den tilgængelige dokumentation, eksempelvis udklip af side-scan data og nærmere beskrivelse af fundet eller lignende.</p>	<p>Bemærkningen er taget til efterretning</p>
<p><i>Energistyrelsen, Center for Forsyning</i></p> <p>På s. 8 fremgår det, at "udviklingszoner til lagring af CO₂ i undergrunden er udlagt og miljøvurderet på et overordnet niveau i havplanen". Center for Forsyning gør opmærksom på, at Energistyrelsen fastholder bemærkningerne i hørings svaret til havplanen (vedlagt som bilag 1), herunder at vurderingen af miljøpåvirkningerne fra CO₂-lagring ikke er et udtryk for Energistyrelsens vurdering. Dette gælder for strategisk miljøvurdering af planer og programmer såvel som konkrete projekter inden for Energistyrelsens ressort. På den baggrund bør vurderingerne og konklusionerne fra miljøvurderingen og konsekvensvurderingen for havplanen ikke inddrages til at afgrænse miljørapporten fra at forholde sig til, på et overordnet niveau, at miljøvurdere udlægningen af området til CO₂-lagring.</p> <p>I tabel 3-1 på s. 16-18 vises en oversigt over miljøpåvirkninger i de forskellige faser for CO₂-lagrings projekter. I anlægsfasen og driftsfasen kan der forekomme boringer og påvirkninger fra disse er medtaget i tabellen for så vidt angår støjpåvirkninger og sedimentspredning i anlægsfasen, mens det ikke fremgår at der kan ske udledninger af kemikalier, olie mv ifm. boringsprocessen. Center for Forsyning finder det relevant at inddrage udledninger ved boringer samt risici for oliespild og gasudslip i oversigten over mulige miljøpåvirkninger. I driftsfasen kan der være behov for at bore yderligere injektionsbrønde og derfor vil de samme påvirkninger som nævnes i anlægsfasen ifm. boringer være relevante også her. Desuden kan der være behov for at udføre brøndarbejder i drifts- og afviklingsfasen, som kan medføre udledninger af kemikalier, olie mv. For alle tre faser gælder, at der kan opstå problemer med brøndens integritet, hvilket kan medføre udslip af CO₂ eller andre gasser og olie. Der vil desuden i alle tre faser være en risiko for blow-out scenarier, dog er sandsynligheden for dette minimal, som nævnt andetsteds i miljørapporten. Det bør også nævnes, at CO₂ injektion i driftsfasen øger trykket i undergrunden og at tilstedeværende væsker fortrænges, hvilket indebærer risici for at påvirke miljøet og undergrunden negativt. Der kan eksempelvis være risiko for frakturering af den forseglende bjergart og allerede eksisterende boringer kan potentielt udgøre en risiko for udsivning (ref. afsnit 9).</p> <p>Af side 41 fremgår, at der i havstrategiområder ikke må foregå CO₂-lagring (herunder konstruktioner, boringer, seismiske undersøgelser mv.) i selve områderne. Center for Forsyning vil gerne fastholde tidligere bemærkninger ifm. afgrænsningsrapporten hvor vi oplyste, at der ikke er forbud mod geologiske / seismiske undersøgelser, der er</p>	<p>Bemærkningen er taget til efterretning. Bekendtgørelsens geografiske afgrænsning er en del af udviklingszonen til CO₂ lagring udpeget i havplanen, og miljørapporten af bekendtgørelsen tager derfor udgangspunkt i vurderingerne af påvirkninger fra udpegningerne i havplanen.</p> <p>Oversigten over mulige påvirkninger er tilføjet de nævnte påvirkninger. Tilføjelserne ændrer ikke ved de overordnede vurderinger af væsentligheden af påvirkninger i miljørapporten.</p> <p>Kommentaren er indarbejdet, så det nu fremgår, at der ikke er forbud mod geologiske / seismiske undersøgelser.</p>

relateret til anlæg og vedligehold af kabler, rør, ledninger mv. inden for havstrategiområderne, jf. Udkast til udpegning af beskyttede havstrategiområder i Nordsøen og Østersøen omkring Bornholm (Bilag 2).

På side 46 angives "Derfor er vurderingen af væsentligheden en overordnet betragtning, og væsentligheden af påvirkningen af de konkrete projekter vil variere, når de miljøvurderes efterfølgende". Center for forsyning ønsker påpege, at pilot- og demoprojekter i udgangspunkt ikke vil blive miljøvurderet jf. afsnit 2 side 8. Geologiske og reservoirtekniske vurderinger af de konkrete projekter vil således blive belyst ved ansøgning om tilladelse til geologisk lagring af CO₂ på under 100 kilotons jf. bekendtgørelse

Kommentaren er indarbejdet, så det nu fremgår, at de konkrete test- og demonstrationsprojekter ikke vil blive miljøvurderet, men at en række miljøforhold belyses i forbindelse med tilladelsen.

Miljøstyrelsen, Hav- og Vandmiljø

S. 47 i miljørapporten: Det angives i rapporten at planens overensstemmelse med lov om vandplanlægning ikke er relevant at vurdere. I forbindelse med afgrænsningen er der afgivet følgende bemærkning; "Da aktiviteterne ifm. CO₂-lagring kan omfatte fx lækager fra etablerede rørledninger og etablering af nye rørledninger i de kystnære områder samt territorialvande (basislinje og ud til 12-sømil) skal der i SMV inkluderes redegørelse, vurdering og begrundelse for overensstemmelse med lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsens §8." Da det fremgår af rapporten at projekterne i forbindelse med planen omfatter etablerede rørledninger og at der er mulighed for nye rørledninger, finder MST HOV stadig at det er relevant at der i miljørapporten til bekendtgørelsen inkluderes redegørelse, vurdering og begrundelse for overensstemmelse med lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsens §8.

Der er så store usikkerheder i, hvor meget, hvordan og hvor CO₂ transporteres fra, at det ikke er fagligt muligt at estimere eventuelle påvirkninger på land, kystnære områder samt territorialvande i Danmark og de nabolande, som kunne blive genstand for transport af CO₂. Den beskrevne afgrænsning fastholdes derfor i miljørapporten.

S. 28-29 i miljørapporten: I teksten angives følgende: "Som worst case vil et udslip af CO₂ kunne påvirke et område på ca. 200 meter fra lækagepunktet, hvor et betydende fald i pH vil kunne registreres." Det er uklart hvilke kriterier der anvendes til at kategorisere worst case scenariet, og det bør fremgå hvad der menes med et betydende fald i pH.

Worst case specifikationer fra Northern Lights projektet er tilføjet.

S. 50 i miljørapporten: Vedr. miljøtilstand for D9: MST HOV gør opmærksom på, at termen "god økologisk tilstand" ikke anvendes i regi af havstrategien og teksten er derfor misvisende og bør omskrives.

Teksten er omskrevet, så termen "god økologisk tilstand" ikke indgår.

S. 51: Miljørapporten henviser til afsnit 8 og 9 fsva. ikke- væsentlig negativ påvirkning af biologisk mangfoldighed og jordbund, men der savnes en begrundet vurdering (på plan-niveau) af overensstemmelse med havstrategien, herunder begrundelse for, at der ikke er direkte og/eller indirekte negative påvirkninger på de 11 kvalitative deskriptorer, der hindrer målopfyldelse.

Den begrundede vurdering er udvidet som bemærket.

I kontekst af miljømål 6.4 for D6 "Havbundens integritet" bør det tydeliggøres hvilke af havbundens overordnede habitattyper der kan blive forstyrret, som følge af de projekter, der kan realiseres med bekendtgørelsen.

Det er tydeliggjort, hvilke overordnede habitattyper der kan blive forstyrret.

Kumulative effekter i regi af havstrategien: Foruden en vurdering af de som følge af planens enkelte aktiviteter potentielle direkte eller indirekte påvirkninger på relevante deskriptorer, skal miljøvurderingen ligeledes omfatte mulige kumulative effekter, fx i forhold til eksisterende belastninger og i forhold til belastninger fra allerede vedtagne projekter og planer, som endnu ikke er realiserede, og fra planer og projekter som foreligger i forslag. Kumulative påvirkninger er resultatet af efterfølgende, trinvis og/eller kombinerede effekter fra et projekt eller en aktivitet i forbindelse med øvrige eksisterende, planlagte og/eller forventede projekter.

Redegørelser og vurderinger af potentielle kumulative effekter skal indeholde fyldestgørende begrundelser (på plan-niveau) for planens overensstemmelse med opfyldelse af miljømål og opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand

De kumulative påvirkninger og vurderinger heraf er uddybet som bemærket.

Miljøstyrelsen, Cirkulær Økonomi og Affald

På billedfilen "SMV Planområde for CO₂ 20220118" er der indtegnet to natur- og miljøbeskyttelsesområder. Er det blevet taget med i betragtningen, at lagringen ikke bør være direkte op ad disse områder, da der er risiko for CO₂-udledning (og derved pH ændring) cirka 200 meter væk fra kilden? Dette kan læses under punkt 7.3 på side 28 i miljørapporten.

Området følger området udlagt til CO₂ lagring i Havplanen. Konkrete brønde skal screenes, og forventes ikke at kunne godkendes indenfor 200m nærhed til havmiljøområderne.

I Miljørapporten under punkt 3.1 på side 15 beskrives "den kompetente" myndighed, som overtager alle de juridiske forpligtelser vedrørende overvågning og udbedrende foranstaltninger efter den 2-årige periode for projekterne. Hvem er "den kompetente" myndighed? Er dette Energistyrelsen? Minimumsperioden for disse forpligtelser er minimum 20 år.

Uddybningen er tilføjet i miljørapporten.

I Miljørapportens punkt 3.2 i tabel 3.1 på side 17 bliver "boremudder" nævnt. Vil der i forbindelse med disse projekter være foretaget borer med boremudder? Hvordan vil denne boremudder blive håndteret og hvilken type boremudder er der tale om?

Der kan forekomme borer med boremudder i pilot- og demonstrationsprojekter. Eftersom reguleringen af boremudder administreres af Miljøstyrelsen er håndtering heraf og evt. ændringer i reguleringen uden for Energistyrelsens ressort.

Angående de 100 kiloton CO₂ som kan oplagres. Hvordan udregnes disse 100 kiloton? Er det på jordoverfladen (med dennes temperatur og tryk) eller er det under havet ved CO₂-lagringspladsen? Der er jo forskel på temperatur og tryk og derfor vil der også vel også være forskel på, om der er tale om 100 kiloton på jordens overflade eller i havet?

Definitionen af de 100kiloton er gældende ved alle trykbelastninger, da det er massefylden og dermed ikke vægten, som ændres ved tryk og temperatur. .

Miljøministeriet

Sproglige korrektioner:

- "Dokkerbank" skal ændres til "Dokkerbanke"

Miljørapporten er tilpasset bemærkningerne.

- Tilføj: "og indsatsprogrammer" på side 9
- Slet "skal" på side 19.
- Til formuleringen om at kumulative påvirkninger kan opstå, s. 20: "Der er vel ingen tvivl om, at der vil være en kumulative konsekvens som skal behandles i relation til konkrete projekter."
- Til formuleringen "Planområdet ligger i et område domineret af blødbundssubstrattyper": Ret til: Den nuværende kortlægning af planområdet viser et område domineret af blødbundssubstrattyper. Erfaring viser dog, at mere detaljeret kortlægning typisk viser, at havbunden er væsentligt mere heterogen end forventet.
- Afsnit 8.1.1: Slet "som udgangspunkt" og erstat med "til en vis grad"
- "af nye, udpegede havstrategiområder" s. 41; ret til: af forslag til nye
- slet: "som i forbindelse med indsatsprogrammet" (s. 41) og erstat med: "jf høringsudkast for beskyttede havstrategiområder. De endelige afgrænsninger af områderne vil indgå som en del af indsatsprogrammet..."
- "Havstrategiområdet" - ret til: Forslag til havstrategiområdet...

Opsummering af risici i tabel 3-1:

- Der mangler en kategori om tab og forstyrrelse af havbunden forårsaget af boringer, sediment ophvirvling mv. (side 16)
- Tilføj: "desuden f.eks. mistet fødesøgningsmulighed, besværet kommunikation, midlertidigt mistet habitat" (s. 16)
- Skibstrafik: "Selvom aktiviteten ikke sker inden for et natura 2000 område vil øget trafik vel alligevel betyde at marsvin bliver påvirket. Det afhænger af hvor meget mere skibstrafik der kommer. Men man bør måske ikke se på ét projekt alene, men mere overveje de kumulative effekter." (s. 16)

Bemærkningerne er indarbejdet.

Vurderingsmøde i afsnit 5.2: Her og nedenfor i afsnit 5.2.2 henvises til MIMs habitat-bekendtgørelse som kun gælder for MIMs regler. Hvis I ikke selv har konkret lovgivning på området, vil det være bedre at henvise direkte til habitat-direktivets art. 6,3.

Miljørapporten er ændret, så der nu henvises til habitat-direktivets artikel 6.3.

Vurdering af miljøpåvirkninger, afsnit 8.1.1:

- Tilføj "samt tab og fysisk forstyrrelse af havbunden"
- Det afhænger meget af den naturlige turbiditet i et område. Blød bund områder med relativt dybt vand er forventeligt mindre påvirket af turbiditet en lavere sandede områder.
- Jf. Danmarks Havstrategi skal tab og forstyrrelse pr overordnet habitattyper (BHT broad habitat type) dog opgøres, med henblik på kommende tærskelværdier for havbunden. Ved de konkrete projekter skal dette opgøres.
- Ovenfor beskrives et dynamisk miljø, men hvis udslip vil medføre en væsentlig PH-sænkning, men kun 200 m fra udslipstedet tyder det ikke på et synderligt dynamisk miljø?
- Til formuleringen "vil påvirke havbunden og den tilknyttede bundfauna i nærområdet til de nye anlæg. Påvirkningerne vurderes ikke at være væsentlige for

Bemærkningerne er indarbejdet.

bundfaunasamfundene i Nordsøen.”. ret til: vil medføre tab og forstyrrelse af havbunden. Påvirkninger vurderes ikke i sig selv at være væsentlige for bundfaunasamfundene i Nordsøen, men kan kumulativt have en effekt.

Afsnit 8.4.1: Er det korrekt, at det er eneste sælart? Gråsæl i Vadehavet strejfer langt og tracking studier viser at de kommer fra UK. Se f.eks. https://www.waddensea-worldheritage.org/sites/default/files/2020_Greysealreport%202019-2020_0.pdf. Heri står: As it is clear from tracking studies and population analysis (Brasseur et al. 2015, 2017) that part of the grey seals counted in the Wadden Sea are “visitors” from the UK, the Wadden Sea cannot be regarded as a separate population.

Bemærkningen er indarbejdet.

Afsnit 8.4.2: "Nærmeste Natura 2000-område": Ret til: Nærmeste danske Natura 2000.

Bemærkningen er indarbejdet

Afsnit 8.4.5

Bemærkningerne er indarbejdet.

- Tabel 8-7: Det bør fremgå om grænseværdierne er vægtede ift. dyrenes hørelse. Desuden bør der indsættes reference så der ikke er tvivl om kilden og så den kan tjekkes.

- Beskrivelse af impulsstøj: Tilføj evt: "Tærskelværdier for undervandsstøj er desuden under udarbejdelse under MSFD."

- Tabel 8-8: Tilføj følgende tekst under tabel: "** Der ikke er taget stilling til den nationale brug af grænseværdier for temporære høreskader forårsaget af undervandsstøj i henfør af Havstrategidirektivet, ligesom grænseværdier for permanente høreskader må forventes revideret i takt med at ny viden bliver tilgængelig."

- Tabeltekst til tabel 8-8 skal stå som "adfærdsforstyrrelser, TTS og PTS"

Det anbefales at bruge nyere notater fra DCE (fire referencer angivet).

Pingere og sælskræmmere er ikke støjreducerende tiltag. Tværtimod. Til gengæld er de effektive til at skræmme dyrene væk på tilpas afstand ift. at undgå fysiske skader og permanente høreskader.

Afsnit 8.6:

Bemærkningerne er indarbejdet

- "ikke vil være nogen påvirkning" rettes til betydelig.

- Afsnit 8.6.2: Tekst bør tilpasset i dette afsnit da F 126 er udpeget. I tabel 8-10 bør fremgå, at det er den marine del af udpegningsgrundlaget. N1 har også en landdel ved Skagen.

- Samme kommentar som på s.21 - her bør der også henvises direkte til habitatdirektivet art 6, 3.

Kumulative påvirkninger:

Bemærkningerne er indarbejdet

- "Aktiviteterne" - Menes der her pilot- og demoprojekterne som bekendtgørelsen omhandler? eller dem der er beskrevet ovenfor?

pilot- og demoprojekterne øger vel ikke kun støjen i området?

- Synes begrundelsen for konklusionen skal gøres mere tydelig. Så det er tydeligt at der i den kumulative analyse både tages højde for eksisterende aktiviteter og de aktiviteter der muliggøres med denne bekendtgørelse.

Havstrategidirektivet:

Bemærkningerne er indarbejdet

- Danmarks Havstrategi emner - Erstat "emner" med: "de miljø- og naturmæssige forhold"

- "Havstrategidirektivet beskriver 11 deskriptorer, der bruges til at opnå en god miljøtilstand for havmiljøet" - Omformuler til: "Havstrategidirektivet vurderer god miljøtilstand på grundlag af 11 deskriptorer".

- "GES" skal ændres til GES-afgørelsen

"bekendtgørelse af lov om havstrategi" - Slet. Men henvis i noten til seneste lovbekendtgørelse.

- "og de mest signifikante menneskeskabte belastninger relaterer sig til eutrofiering, ikke-hjemhørende arter og fiskeri" - Vil foreslå at slette denne del af sætningen, da de menneskeskabte belastninger på havområdet er meget tidligt og geografisk specifikke. Denne opsummering vil derfor ikke bidrage med retvisende giver viden om ift den konkrete bekendtgørelse og projekter herunder.

" men der er endnu ikke opnået god tilstand i de åbne havområder, der er tættere på land" - Det foreslås at følgende tekst medtages efter "...land." "Dette er dog ikke det samme som opnåelse af god miljøtilstand som defineret under havstrategidirektivet, idet der endnu ikke er fastsat regionale tærskelværdier i OSPAR."