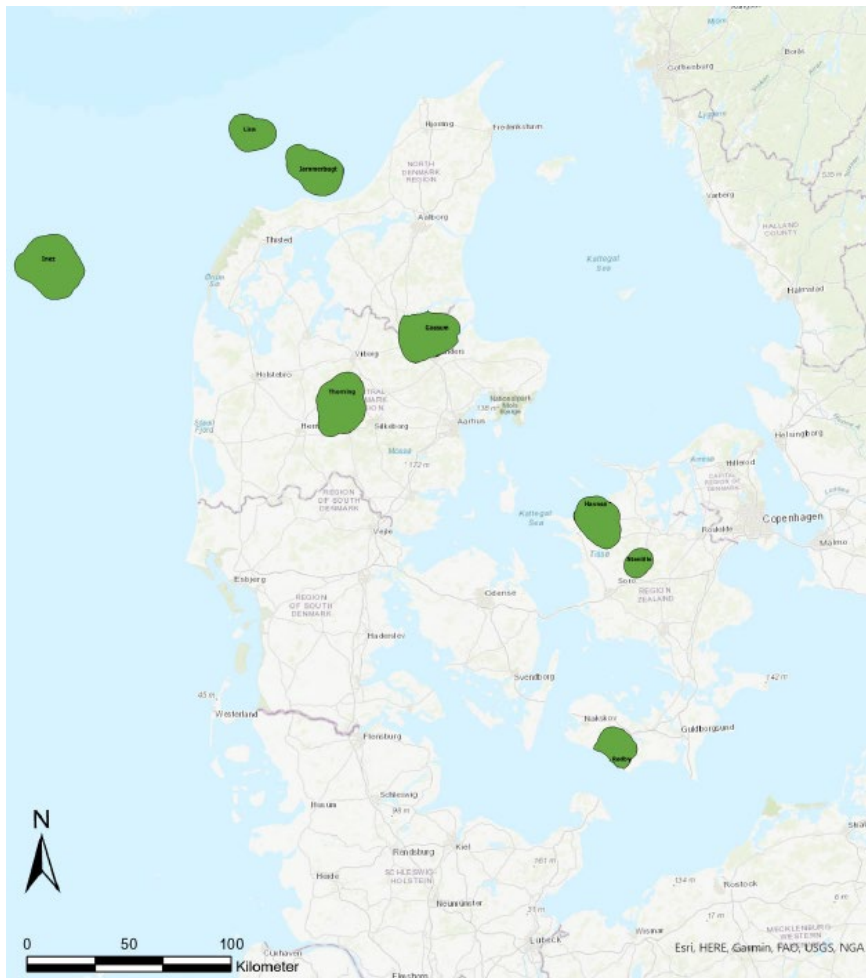




Strategisk miljøvurdering af 8 områder på land og kystnært med henblik på muliggørelse af CO₂ lagring

Høringsnotat



Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Indhold

Indledning	4
Væsentlighedsbegrebet.....	5
Udbud af områder til CO ₂ lagring	5
Den danske høring.....	6
1. Kredsløb A/S (plan)	6
2. Dansk Fjernvarme (plan)	6
3. Aarhus kommune (Plan)	7
4. Randers kommune (plan + bekendtgørelse).....	7
5. Thy Natur (plan + bekendtgørelse)	8
6. DN Kalundborg	9
7. Energinet (plan + bekendtgørelse).....	11
8. Forsvarsministeriet (plan + bekendtgørelse).....	12
9. Transportministeriet / BaneDanmark (plan + bekendtgørelse)	13
10-13. Miljøstyrelsen (plan + bekendtgørelse)	14
14. Plan og Landdistriktsstyrelsen	16
15-16. Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi NOAH Friends of the earth Danmark, Miljøforeningen Ren Neksælø Bugt, Miljøforeningen Havnsø-Føllenslev, Levende Hav, Klimabevægelsen, Det Fælles Bedste, Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg /v Susanne Ladefoged, Bürgerinitiative gegen CO ₂ Endlager e.V. (plan + bekendtgørelse)17	
17. Anne-Grethe Westergaard Hedebo	20
18-19. Herning Kommune (plan + bekendtgørelse)	22
20. Søfartsstyrelsen (plan + bekendtgørelse)	22
21. Sikkerhedsstyrelsen (plan + bekendtgørelse)	22
Espoo-høring	23
Norwegian Environment Agency, Norge	23
Bergamt Stralsund, Tyskland.....	23
Gemeinde Ostseebad, Borgmesteren, Tyskland.....	23
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Tyskland.....	23
Bundesamt für Naturschutz, Tyskland	24
Schleswig-Holstein Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Ministerium for energiomstilling, klimabeskyttelse, miljø og natur), Tyskland.....	25
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Departementet for skibsfart og hydrografi) Oceanografi Fysisk overvågning af anlæg i havet, Tyskland.....	26
Umweltbundesamt, Tyskland.....	26



Energistyrelsen

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
(Departement for infrastruktur, miljøbeskyttelse og tjenesteydelser for den tyske
forbundshær), Tyskland.....28



Indledning

Energistyrelsen igangsatte den 31. maj 2023 en offentlig høring af forslag til to strategiske miljøvurderinger: Den ene er af en plan over områder der planlægges udlagt til CO₂-lagring, og den anden er af bekendtgørelsen om tilladelser til pilot- og demonstrationsprojekter på under 100 kiloton CO₂ og med en varighed under to år.

Høringsperioden for den danske høring forløb fra den 31. maj 2023 til den 9. august 2023, inden for hvilken periode borgere, virksomheder, foreninger og andre myndigheder havde mulighed for at komme med bemærkninger og forslag til de strategiske miljøvurderinger. Høringsperioden for ESPOO høring forløb fra den 6. juni til den 15. august 2023.

Efter høringernes afslutning har Energistyrelsen foretaget en vurdering af de indgåede høringssvar og samlet repræsentative udpluk i dette høringsnotat. Høringssvarene offentliggøres i deres helhed på Energistylens hjemmeside, som du finder [her](#).

Høringsnotatet er repræsentativt for de indgåede høringssvar der er besvaret enkeltvis.

Energistyrelsen har foretaget en vurdering af de indgåede svar, og repræsentative uddrag af høringssvarene er indsat i notatet. Høringssvarene kan findes i deres fulde omfang på Energistylens hjemmeside.

Følgende har afgivet høringssvar:

- Kredsløb A/S
- Dansk Fjernvarme
- Aarhus Kommune
- Randers Kommune
- Thy Natur
- DN Kalundborg
- Energinet
- Forsvarsministeriet
- Transportministeriet / BaneDanmark
- Miljøstyrelsen
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi NOAH Friends of the earth Danmark, Miljøforeningen Ren Neksø Bugt, Miljøforeningen Havnsø-Føllenslev, Levende Hav, Klimabevægelsen, Det Fælles Bedste, Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg /v Susanne Ladefoged, Bürgerinitiative gegen CO₂ Endlager e.V.
- Anne-Grethe Westergaard Hedebo
- Herning Kommune
- Søfartsstyrelsen
- Sikkerhedsstyrelsen
- Norwegian Environment Agency, Norge
- Bergamt Stralsund, Tyskland
- Gemeinde Ostseebad, Borgmesteren, Tyskland
- Staatliches Amt Für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Tyskland
- Bundesamt für Naturschutz, Tyskland
- Schleswig-Holstein Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Ministerium for energiomstilling, klimabeskyttelse, miljø og natur), Tyskland



- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Departementet for skibsfart og hydrografi)
Oceanografi Fysisk overvågning af anlæg i havet, Tyskland
- Umweltbundesamt, Tyskland
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
(Departement for infrastruktur, miljøbeskyttelse)

Væsentlighedsbegrebet

Væsentlighedsbegrebet tager udgangspunkt i påvirkninger der har grundlæggende betydning eller konsekvens. I miljøvurderingsloven vurderes denne påvirkning i forhold til både natur, miljø og mennesker og er en helt central del af miljøvurderingen.

En vurdering af væsentligheden er gennemført på baggrund af eksisterende viden og omfatter typisk myndighedens konkrete vurderinger af omfang og varighed. Viden fra rapporter og forskningsresultater kan anvendes til denne mere overordnede kvantificering.

På dette planniveau er det ikke altid muligt helt konkret at kvantificere påvirkningen, primært fordi der ikke er detaljeret information om de konkrete projekter som planen vil kunne omfatte.

Miljørapporterne kan i sig selv ikke anvendes til at forudsige væsentligheden af de mulige konkrete CO₂-lagringsprojekter. Dette vil blive vurderet i de påkrævende miljøvurderinger af mulige kommende konkrete projekter som skal være afsluttet og godkendt inden der kan meddeles tilladelser til CO₂-lagring. Oplysninger til de kommende miljøvurderinger vil blandt andet fremkomme i forbindelse med de efterforskningslicenser som udbuddet omfatter i første omgang.

Udbud af områder til CO₂ lagring

Energistyrelsen bemærker, at de arealudpegninger, der er miljøvurderet, ikke nødvendigvis alle vil omfattes af det politisk besluttede udbud af efterforskningslicenser.

Den sammenfattende redegørelse, hvori Energistyrelsen i overensstemmelse med miljøvurderingsloven blandt andet beskriver, hvordan de indgåede høringssvar er behandlet i miljørapporterne, vil blive offentliggjort sammen med rapporterne og den endelige plan over arealer til CO₂ lagring, sammen med igangsættelsen af udbud af efterforskningslicenser.



Den danske høring

1. Kredsløb A/S (plan)

Kredsløb finder det positivt, at der er taget højde for de EU-beskyttede Natura 2000- områder ved en differentieret udpegning, hvor der skelnes mellem den geografiske udstrækning af reservoiret i undergrunden og den geografiske udstrækning på overfladen. Kredsløb finder det ligeledes positivt, at de konkrete projekter til fuldskala CO₂- lagring skal miljøkonsekvensvurderes.

Hvis hastigheden i (BE)CCS-projekterne skal opretholdes, er det vigtigt, at miljøkonsekvensvurderingerne ligesom efterforskningen igangsættes hurtigst muligt. For Kredsløb er det vigtigt, at der er opbakning til opførelsen af nye grønne løsninger med stor klimaeffekt nationalt, og i særdeleshed lokalt, hvor anlæggene skal stå. Kredsløb opfordrer derfor Energistyrelsen til at iværksætte foranstaltninger der gør, at denne miljøfaktor mindskes – og om muligt fjernes.

Det er yderst vigtigt, at der etableres sikkerheds- og miljømæssige forsvarlige CO₂-lagre på land for at sikre, at der opnås flest mulige samfundsøkonomisk rentable CO₂- reduktioner, og den væsentlige negative faktor fjernes.

Energistyrelsens bemærkning

Miljøvurderingerne af fuld skala CO₂-lagringsprojekter på land foretages af miljøstyrelsen, mens Energistyrelsen foretager miljøvurderingerne til havs.

Energistyrelsen er, i overensstemmelse med undergrundsloven, tilladelsesmyndighed på efterforsknings- og lagringstilladelser både på land og til havs.

Før der meddeles tilladelse til CO₂ lagring foretages der, i overensstemmelse med gældende lovgivning, grundige undersøgelser af både de sikkerheds- og miljømæssige forhold for lagringslokaliteterne, herunder yderligere miljøkonsekvensvurdering af de konkrete projekter.

Der pågår et fortsat samarbejde mellem Energistyrelsen og de øvrige myndigheder vedrørende de nødvendige processer i sagsbehandlingen fra ansøgning til endelig tilladelse, herunder miljøkonsekvensvurderingerne af de endelige projekter

2. Dansk Fjernvarme (plan)

Dansk fjernvarme udtrykker ønske om at der skabes klarhed over hvilke konkrete lokaliteter, der udvikles af hvilke aktører, samt at der hurtigst muligt kan igangsættes projektspecifikke miljøkonsekvensvurderinger.

Dansk Fjernvarme bemærker desuden, at den eneste væsentlige negative påvirkning, som ikke kan udelukkes i den strategiske miljøvurdering, er i forhold til teknologiens påvirkning på tryghed i befolkningen. Dansk Fjernvarme opfordrer Energistyrelsen til at fortsætte det arbejde med inddragelse af befolkningen i de konkrete områder.

Energistyrelsens bemærkning

Efter endelig godkendelse og afslutning af den strategiske miljøvurdering vil der blive taget politisk stilling til igangsættelse af et udbud af områder til CO₂ lagring. Den endelige beslutning om, hvilke områder, der indstilles til udbud, er endnu ikke truffet.



Før udbuddet er afsluttet, er det ikke muligt at oplyse hvilke aktører, som tildeles licens. I udbuddet kan der ansøges om en licens til området og en efterforskningstilladelse. En efterforskningstilladelse giver adgang til at foretage yderligere undersøgelser inden for det tildelte område. Disse undersøgelser skal danne grundlag for udformningen af et konkret lagringprojekt samt ansøgning om tilladelse til lagring. For visse typer undersøgelser gælder, at de kræver en særskilt miljøtilladelse.

Miljøvurdering af de konkrete projekter vil udgøre en del af ansøgningsmaterialet for de enkelte ansøgninger om tilladelse til lagring.

Energistyrelsen har prioriteret at den brede offentlighed er blevet inddraget i processen så tidligt som muligt, og anerkender ønsket om fortsat borgerinddragelse for de konkrete områder.

3. Aarhus kommune (Plan)

Aarhus Kommune anbefaler, at der arbejdes videre med de skitserede planer for lagring af CO₂ i undergrunden, at arbejdet hermed fremskyndes mest muligt, og med fortsat fokus på miljø og inddragelse af lokale borgere.

Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen kvitterer for anbefalingen og refererer til de øvrige besvarelser i høringsnotatet.

4. Randers kommune (plan + bekendtgørelse)

Det beskrives i afsnit 7.1.4 samt 7.2.4 i begge forslag til miljørapporter, at udnyttelse af undergrunden til lagring af CO₂ kan have betydning for udnyttelsen af undergrundens geotermiske energi. Det vurderes at være et væsentligt opmærksomhedspunkt for kommende projekter vedr. lagring af CO₂, idet geotermi kan være en ressource, hvis potentiale endnu ikke er afdækket hverken lokalt eller nationalt.

Det bør beskrives, hvorledes formationsvæsker indeholdes/fastholdes i undergrunden efter injektionen CO₂, samt konsekvenser og håndtering af eventuelle udslip af disse. Der bør ligeledes redegøres for fortrængning af gasser.

Det bør beskrives, hvorvidt det øgede tryk med injektionen kan påvirke den tektoniske aktivitet lokalt og nationalt.

Det skal udspecificeres, hvem der er den "kompetente myndighed" og hvilke konkrete oplysninger, som vurderingen træffes på baggrund af. Det bør ligeledes beskrives, hvem der har ansvaret, i tilfælde af, at operatøren går konkurs og dermed ophører. Det gælder både i anlægsfase, driftsperioden og i overvågningsperioden.

Der bør redegøres eksplicit for, at en ændring fra midlertidigt projekt til permanent projekt skal gennemgå fornyet sagsbehandling og konkret vurdering, herunder hvordan ansvarsfordelingen er ved en sådan overgang.



Energistyrelsens bemærkning

Påvirkning af muligheden for anvendelse af geotermi vil afhænge af de konkrete projekter, både inden for CO₂ lagring og geotermi. Vurderingen af dette er derfor på et overordnet niveau i den strategiske miljøvurdering. Energistyrelsen er enig i, at det er et opmærksomhedspunkt for kommende projekter.

Der er gennemført en overordnet vurdering af risiko for blandt andet påvirkning fra formationsvæsker, grundvand, seismiske aktiviteter og i forbindelse med etablering af lagringslokaliteter og lagring af CO₂.

Ansvar for licenser og tilladelser, overvågning og nedlukning vil blive tydeliggjort i forbindelse med de kommende udbud og eventuelle tilladelser til efterforskning og lagring af CO₂.

Energistyrelsen vurderer at disse spørgsmål ligger uden for rammen for den strategiske miljøvurdering.

Det samme er gældende for angivelse af sagsbehandlingsprocesser hos myndighederne. Dog vil Energistyrelsen bemærke, at der vil gælde en række krav til indholdet i en ansøgning til fuldskala lagring af CO₂, herunder en miljøkonsekvensvurdering samt en lang række tekniske og finansielle undersøgelser og beskrivelser.

5. Thy Natur (plan + bekendtgørelse)

Thy Natur påpeger at: "Det overordnede" henviser tilsyneladende til et bestemt syn på miljøvurdering, som angives at tage sigte på fra Statens side at kunne udstede div. tilladelser i udbud. Dette overordnede niveau går altså forud for den kommunale miljøvurdering.

På trods af den meget store forskellighed de 8 områder imellem så finder den overordnede miljøvurdering ikke nogen forskel imellem dem. Hvorefter det næste trin i miljøvurderingen overlades til de kommunale myndigheder.

Væsentlighedsprincippet forekommer at være et mantra i kommunale miljøvurderinger. Miljøvurderinger får uoprettelig indflydelse på de landskabsvurderinger som de kommunale miljøvurderinger skal foretage. Der er efterhånden langt mellem de landskaber i Danmark, som i de kommunale vurderinger betragtes som bevaringsværdige.

Udbud i de 8 områder kommer tilsyneladende ikke i karambolage med beskyttet natur, dog skal de kommunale myndigheder tage hensyn til disse.

Foreningen undrer sig over at den fatale mangel på beskyttet natur i Danmark, ikke er medtaget i rapporten.

Det ser ud til at miljøvurderingen metodisk har været udsat for en håndfast begrænsning i forhold til hvad den måtte foretage sig. Vi forestiller os at denne begrænsning er politisk.

I høringssvaret fremgår tvivl om uvildigheden af de samarbejdspartnere der har deltaget i de offentlige møder.

"Carbon and Energy payback time". Det ser ud til at den CO₂ der udledes som følge af produktion i udlandet, ikke tælles med i regnskabet. Dette opfattes til at være en fatal fejl.

Energistyrelsens bemærkning

Igennem den strategiske miljøvurdering foretages en vurdering af om en plan eller et program vil give anledning til væsentlige påvirkninger på miljøet, inden for de parametre



miljøbeskyttelsesloven har angivet. Energistyrelsen er tilladelsesgivende myndighed og som følge heraf også myndighed i forhold til planlægning af hvilke områder, der kan udpeges til formålet. En strategisk miljøvurdering af en plan til en bestemt arealanvendelse, vil således altid gå forud for miljøkonsekvensvurdering af de konkrete projekter.

Miljøvurderingen påviser store forskelle mellem de 8 områder og de potentielle påvirkninger heraf, og de er opsummeret i afsnit 1.2.

Den strategiske miljøvurdering forholder sig til risiko for væsentlig miljøpåvirkning på det overordnede niveau i forhold til formålet med planen og vil således ikke behandle et detaljeniveau, der normalt ses i f.eks. kommune – eller lokalplaner. Samtidig er hverken placering eller omfang kendt på et detaljeret niveau, hvorfor niveauet af miljøvurderingen også afspejler dette.

Væsentlighedsbegrebet er et EU-retligt princip, der skal klarlægge, hvorvidt realiseringen af denne plan forventes at få væsentlig påvirkning på miljøet. Begrebet omfatter både negative og positive påvirkninger. Væsentlighedsbegrebet omfatter både de faktiske forhold for planen, de fysiske forhold, vurderinger baseret på f.eks. grænseværdier og lovgivning, borgerinddragelse mm. Det er således en essentiel del af miljøvurderingen.

Miljøvurderingsloven indeholder en udtømmende liste af forhold, der skal vurderes og/eller undersøges i forbindelse med miljøvurderinger af planer og programmer såvel som af konkrete projekter, herunder f.eks. bevaringsværdige landskaber og beskyttet natur. Der er forud for vurdering og udarbejdelse af forslag til miljørapport foretaget en afgræsning af hvilke forhold, der skal vurderes. Den brede offentlighed såvel som organisationer der er registreret på Energistyrelsens oversigt over organisationer der har tilkendegivet ønske om høring, er blevet hørt forud for den endelige afgræsning (nov-dec 2022).

Miljøvurderingen understreger, at naturen i de udpegede områder har en høj sårbarhed. Vurdering af de generelle naturforhold og tilstande i Danmark vurderes ikke at være inden for formålet med de strategiske miljøvurderinger.

De anvendte referencer i forhold til "Carbon and Energy payback time" dokumenterer påvirkninger i et livscyklusperspektiv. Det indebærer også udledning af CO₂ i forbindelse med produktion i udlandet.

Ifølge FN's klimakonventions regneregler for opgørelsen af drivhusgasudledninger opgøres drivhusgasudledninger i det land, hvor udledningerne finder sted, og det er det pågældende land, der rapporterer udledningen til FN. Det indebærer, at udledninger knyttet til udenlandsk produktion af udstyr til fangst, transport og lagring af CO₂ opgøres i produktionslandene. Gennem det nationale rapporteringssystemet til FN sikres det, at udledninger i alle dele af produktionskæden tælles med i det samlede globale drivhusgasregnskab.

6. DN Kalundborg

DN har overordnet den opfattelse af CO₂ lagring er en lappeløsning.

Ingen kender på nuværende tidspunkt langtidseffekterne og konsekvenserne af CO₂ lagring og her bør forsigtigheds-princippet træde i kraft, hvilket taler for yderligere geologiske undersøgelser og eventuelt revurdering og skrinlægning af hele projektet.



Havnsø-strukturen er kendetegnet ved, at det udpegede område har store overlap med drikkevandsforekomster. Det kræver, at processen og teknologien omkring injektion får særligt fokus.

Placering af tekniske anlæg i beskyttet natur skal undgås og placering af anlæg afhænger af transportformen for CO₂.

Det er vigtigt, at lokalbefolkningen inddrages, og der afholdes borgermøder når den endelige rapport udkommer (sep-okt 2023). Tidsplaner skal fremlægges i god tid.

Energistyrelsens bemærkning

Den strategiske miljøvurdering har til formål at vurdere, om der er risiko for væsentlig påvirkning på miljøet i de områder, der planlægges udlagt til CO₂-lagring, hvis bekendtgørelsen vedtages, som følge af planudlægningen samt vedtagelsen af bekendtgørelsen.

Det bemærkes også, at lagring af CO₂ foregår i dybder under 800 meter og ofte dybere. Vores drikkevandsmagasiner ligger væsentlig tættere på overfladen, ca. 50-300 meters dybde. Det er derfor Energistyrelsens vurdering, at der ikke er væsentlig risiko for miljøpåvirkning af grundvand og drikkevand i forbindelse med vedtagelsen af planen eller godkendelse af bekendtgørelsen.

Før der meddeles eventuelle tilladelser til lagring af CO₂ i undergrunden, forløber en efterforskningsfase hvor skal der foretages grundige undersøgelser af de geologiske forhold, herunder modellering af de forventede effekter. En tilladelse til lagring af CO₂ meddeles ikke før en lang række forhold for lagringen, herunder at der ikke er risiko for væsentlig udsivning, er dokumenteret og godkendt af Energistyrelsen. I forbindelse med overgangen fra efterforskningslicens til ansøgning om tilladelse til lagring af CO₂, skal der udarbejdes og fremsendes en miljøkonsekvensvurdering. For projekter på land skal denne miljøkonsekvensvurdering godkendes af Miljøstyrelsen og for projekter til havs er Energistyrelsen miljømyndighed. I miljøkonsekvensvurderingen er der en lang række forhold, der skal være undersøgt, inden rapporten kan godkendes af myndigheden, herunder eventuelle konflikter i forhold til blandt andet grundvand, drikkevand, natur, miljø og planlægning for det konkrete projekt.

Som udgangspunkt er det den pågældende kommune, der skal sikre plangrundlaget for placering af anlæg på overfladen. En tilladelse til lagring eller til etablering af lagringslokalitet kan ikke realiseres, før alle tilladelser og/eller dispensationer, også fra andre myndigheder, er meddelt.

Energistyrelsen har i forbindelse med den strategiske miljøvurdering afholdt to runder med borgermøder i områder repræsentative for de otte områdeforslag. Der forventes ikke afholdt yderligere borgermøder i forbindelse med den strategiske miljøvurdering. Ved ansøgning og behandling af ansøgning om lagring eller lagringslokaliteter, vil det være op til den behandlende miljømyndighed at vurdere, hvorvidt der i forbindelse med høringer skal afholdes borgermøder.

Energistyrelsen tager opfordring til en højere grad af offentlighed om sagsprocesser for de konkrete ansøgninger til efterretning.



7. Energinet (plan + bekendtgørelse)

Kortmaterialet har ikke været offentligt tilgængeligt, men antages at svare til de indsatte figurer med kortudsnit, som indgår i forskellige afsnit i miljøvurderingerne.

Rammesætningen for Stenlille forekommer meget omfangsrig og ikke afstemt med de øvrige rammebeskrivelser i miljøvurderingerne af et konkret CO₂-projekt. Særligt for et pilot- og demonstrationsprojekt virker denne sammenligning ude af proportion, når det hertil bemærkes, at pilot og demonstrationsprojekterne, så vidt Energinet forstår, ikke er omfattet af miljøvurderingsloven.

Energinet er interesseret i få information om, hvordan myndighedsprocessen videre kommer til at forløbe og hvilke dokumenter, der skal leveres til hvilket detaljeringniveau.

Det forudsættes for planens miljøvurdering at ikke-behandlede miljøemner behandles i efterfølgende miljøvurderinger.

CCS-direktivet omfatter ikke projekter <100 kiloton. Det er uklart om disse skal gennemgå en miljøvurdering.

I rammerne for bekendtgørelsen forudsættes at der kan meddeles tilladelse til 1 demoprojekt inden for hvert område. Der er ikke vurderet på eventuelle kumulative påvirkninger til fuldskalaprojekter i de samme områder.

Det bemærkes at Energinets/GSD ret til anvendelse af undergrunden inden for Stenlille udpegnings, ikke er adresseret i miljørapporten.

Det er uklart hvilke geologiske formationer bekendtgørelsen omfatter.

Der er behov for at landskabelige forhold vurderes på grundlag af et realistisk topsite anlæg.

Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen medgiver, at GIS filer for de foreslåede områder ikke har været umiddelbart offentligt tilgængelige på hverken Energistyrelsens hjemmeside eller høringsportalen. Det er vurderingen at dette er i overensstemmelse med almindelig praksis i forbindelse med offentlig høring af strategiske miljøvurderinger af planer og programmer.

Energistyrelsen har på anmodning fremsendt kortmaterialet, senest til GSD/Energinet den 6. juli 2023.

Stenlille gaslager er anvendt som det eneste eksisterende danske eksempel på en lokalitet hvor der nedpumpes gas i undergrunden. Energistyrelsen er enig i, at især pilot- og demonstrationsprojekter sandsynligvis vil have et andet omfang og udtryk. Det er også derfor, Stenlille understreges som et illustrativt eksempel, og ikke en præcis visualisering af fremtidige anlæg. I det omfang, at fremtidige anlæg er mindre end gaslageret ved Stenlille, vil påvirkningerne med en vis sandsynlighed også være mindre og dermed inden for den ramme, der er miljøvurderet.

Konkrete forhold vil behandles i miljøkonsekvensvurderingen af kommende konkrete fuldskala CO₂-lagringsprojekter, før der kan gives tilladelse til CO₂ lagring. Det er miljømyndigheden, som behandler en sådan miljøkonsekvensvurdering.

Pilotprojekter er defineret som lagringsprojekter på under 100 kiloton og med en varighed på op til 2 år.

Pilotprojekter vurderes ikke at være omfattet af miljøvurderingsloven.



Vurdering af de kumulative effekter på konkrete eksisterende lokale projekter, vil være omfattet af miljøvurdering af et konkret lagringsprojekt, som skal godkendes før der kan gives tilladelse til fuldskala CO₂-lagring.

Det strategiske niveau i denne vurdering giver begrænsede muligheder for at vurdere de kumulative påvirkninger fra flere lagringsaktiviteter i samme område. Energistyrelsen er enig i, at de kumulative effekter er et vigtigt opmærksomhedspunkt, og der vil i forbindelse med behandling af ansøgninger være fokus på dette.

Spørgsmålet vedrørende eneret er behandlet i hvidbog fra første offentlige høring for de strategiske miljøvurderinger som fremgår på Energistyrelsens hjemmeside [Offentliggørelser, nyheder og analyser om CCS | Energistyrelsen \(ens.dk\)](#).

Bekendtgørelsen omfatter tilladelse til pilot og demonstrationsprojekter under 100 kiloton og med en varighed på maksimalt 2 år, i undergrunden og inden for de horisontalt udpegede områder. Derudover er fastlagt en differentieret udpegnings der betyder at områder på jordoverfladen hvor der kan etableres lagringslokaliteter ikke omfatter Natura 2000 områder.

Derudover angiver lovgivningen en række kriterier der skal være opfyldt, før en tilladelse til lagring af CO₂ kan meddeles, herunder lokaliteten skal være egnet. Det følger heraf, at der ikke kan lagres CO₂ i geologiske lag, der ikke er egnede hertil. Det vurderes at vurdering af blandt andet de geologiske forhold og de vertikale forskelle og/eller begrænsninger ligger uden for rammerne af den strategiske miljøvurdering.

Det strategiske niveau giver begrænsede muligheder for at vurdere de landskabelige forhold, fordi der ikke er indgår retningslinjer eller detaljer om størrelse, udformning og placering af de konkrete tekniske anlæg inden for de udpegede områder. De landskabelige påvirkninger vurderes derfor på et overordnet plan i den strategiske miljøvurdering af planen og bekendtgørelsen. Således vil der i forbindelse med miljøvurderinger af de kommende ansøgninger om konkrete projekter til fuldskala lagring, blive foretaget en vurdering vedrørende projektets landskabelige forhold.

8. Forsvarsministeriet (plan + bekendtgørelse)

Sprængningsaktiviteter fra Finderup øvelsesterræn kan påvirke lagring af CO₂ i Thorning området. FES anbefaler, at der gennemføres en analyse af eventuelle påvirkninger fra sprængningsaktiviteter i Finderup på CO₂-lagringen i Thorning området, inden der træffes beslutning om hvorvidt lageret skal etableres.

Det skal for Jammerbugt tilsikres, at der ikke er overlap mellem CO₂ lagringsområdet og fareområderne ved Tranum skydeterræn EKR 47, EKR 48 og EKR 70.

Inez, Lisa og Jammerbugt befinder sig i eller nær et større "subsurface restriction and caution area" mellem Norge og Danmark, hvor der kan være forekomster af ueksploderet ammunition o. lign. på havbunden.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse anbefaler på den baggrund, at der i forbindelse med forundersøgelsesarbejdet foretages en decideret "UXO-survey" (havbundsundersøgelse). Evt. fund skal indberettes, og arbejdet indstilles jf. BEK 1351 af 29/11/2013 § 1. De udstedte tilladelser samt kontaktoplysninger til det firma eller de skibe, som eventuelt skal udføre arbejdet, skal være tilgængelige for Forsvarets Operationscenter, NMOC via den myndighed, der udsteder tilladelsen.



Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen har bedt om uddybning af høringssvaret med Forsvarsministeriet efter høringen

Forsvaret finder det relevant at gøre opmærksom på denne risiko for, at de to aktiviteter ikke kan sameksistere, så der ikke opstår en uønsket situation hvor forsvarets aktiviteter i øvelsesterrænet kommer i konflikt med anden planlægning. Energistyrelsen noterer sig dette, men vurderer, at en konkret undersøgelse afhænger af et konkret CO₂-lagringsprojekt. Efter et evt. kommende udbud af Thorning-området, uddes der licens med tilladelse til efterforskning. I denne efterforskningsfase udføres bl.a. risikovurderinger, miljøvurderinger, samt vurderinger af geologiske forhold som trykpåvirkninger mm. Før der kan gives tilladelse til CO₂-lagring, skal det dokumenteres, at dette kan udføres på en hensigtsmæssig og forsvarlig måde.

Forsvarskommandoen har foretaget en konkret vurdering af eventuelle overlap mellem de vurderede områder og fareområderne. Forsvarskommandoen konkluderer, at der er et overlap med Jammerbugt udpegningsområde og Forsvarets fareområder. Da der foretages skydninger i disse områder, kan Forsvaret ikke acceptere et overlap mellem disse to aktiviteter. Forsvarskommandoen konkluderer yderligere at der er et sammenfald mellem Lisa og et af Forsvarets øvelsesområder, men vurderer, som udgangspunkt, at aktiviteterne kan sameksistere.

Energistyrelsen tager dette til efterretning.

Konkrete aktiviteter i efterforskningsfasen, som eksempelvis forundersøgelser til havs, kræver særskilt tilladelse og godkendelse af Energistyrelsen. Sådanne tilladelser givet af Energistyrelsen fritager ikke rettighedshaver fra at overholde anden lovgivning eller opnå andre påkrævede tilladelser. Disse tilladelser vil blive sendt i høring hos berørte myndigheder, herunder forsvarsministeriet.

9. Transportministeriet / BaneDanmark (plan + bekendtgørelse)

Det fremgår ikke, at der i placeringen på land er medtaget fremtidige konsekvenser af klimaforandringerne fx havniveaustigninger.

Vil der blive foretaget en værdikædeberegning for anlægget inkl. fjernelse?

Hvad er planen for arealanvendelse efter lukning?

Hvordan beregnes udledninger fra togtransport og hvordan denne kan medtages som en CO₂ besparende transportform efter strækningerne er elektrificeret?

Energistyrelsens bemærkning

Betydningen af fremtidige klimaforandringer vil være afhængige af placering og udformning af de konkrete projekter. Hvis et konkret projekt kan påvirkes af havniveaustigninger og andre klimaforandringer, skal det indgå i miljøvurderingen af projektet.

Der vil ikke på det strategiske niveau blive taget beslutninger om arealanvendelsen af arealerne efter lukning. Det skal dog være muligt at monitorere boringen og undergrunden, og det er et krav, at arealanvendelsen ikke skal forhindre beredskabs- eller sikkerhedsmæssige aktiviteter.



Energistyrelsen kan ikke på strategisk niveau sætte krav til beregningen af udledninger fra togtransport. Det vurderes at være uden for formålet med den strategiske miljøvurdering at foretage værdikædeberegninger for drift og nedlukning af de konkrete anlæg.

10-13. Miljøstyrelsen (plan + bekendtgørelse)

10. Arter og naturbeskyttelse

MST undrer sig over, at der i indholdsfortegnelsen for rapporten vedrørende bekendtgørelsen for pilot- og demonstrationsprojekter fremgår, at rapporten adresserer potentielle påvirkninger af "planen" og ikke "bekendtgørelsen".

Af rapporten for bekendtgørelsen fastsættes en ramme på maksimalt 100 kiloton samt en varighed på maksimalt 2 år. Af rapporten for planen fremgår det, at det er usikkert hvor mange og hvilke injektions- og lagringsaktiviteter, der vil blive gennemført som følge af planen og de kommende licensers 30 årige løbetid. Der ønskes en uddybelse af dette.

Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen har noteret sig, at indholdsfortegnelsen i høringsversionen ikke er korrekt opdateret, og vil rette dette. Den indholdsmæssige betydning vurderes som begrænset.

Usikkerheder om antallet af aktiviteter i områderne skyldes, at omfanget afhænger af markedsaktørers interesser. Energistyrelsen er ikke bygherre og kan derfor ikke garantere et bestemt antal.

Den strategiske miljøvurdering af planen over områder til muliggørelse af CO₂ lagring, omfatter fuldskala lagringsprojekter. Disse projekter er omfattet af EU's CCS direktiv.

Rapporten vedrørende bekendtgørelsen vedrører pilotprojekter, hvor lagringen sker med henblik på forskning, udvikling eller afprøvning af nye produkter og processer. Der vil i bekendtgørelsen blive fastsat en øvre tidsramme på 2 år og en øvre injektionsgrænse på 100 kt CO₂.

Rapporten for planen vedrører kommercielle fuldskala-projekter, hvor lagring sker med henblik på reduktion af CO₂-udledninger i et lager, der opbygges og modnes over tid. Der sættes derfor som udgangspunkt en øvre tidsramme på 30 år, hvor denne lagring kan foregå. Injektionsgrænsen i sådanne projekter sættes naturligt af lagerets geologiske kapacitet.

11. Erhverv

Inez og Jammerbugt overlapper med udviklingszoner til råstofindvinding i havplanen. Såfremt lagring af CO₂ kan medføre begrænsninger af mulighederne for indvinding af råstoffer i disse zoner, bør dette behandles i miljøvurderingen.

Der kan kun meddeles tilladelse til projekter eller formål, der indebærer, at dele af zonen ikke kan anvendes til råstofindvinding, efter samråd med miljøministeren.

Energistyrelsens bemærkning

Af rapporterne fremgår, at risiko for miljøpåvirkning i forhold til råstofområder vurderes at være ikke væsentlig. Dette skyldes først og fremmest, at lagringen foregår i så dybe lag, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning i forhold til udnyttelse af råstofressourcen.



Energistyrelsen tager til efterretning, at havplanens udviklingszoner til råstofindvinding ikke er eksplicit nævnt i rapporterne. Den miljømæssige vurdering er ens for udpegede råstofområder og udviklingszoner for råstofområder.

De tre områder Jammerbugt, Inez og Lisa er foreslået omfattet af den kommende ændring af havplanen.

Udgangspunktet for udviklingszonerne er, at der ikke kan vedtages planer eller meddeles tilladelser til anvendelse til CO₂ lagring før havplanen der omfatter områderne, er vedtaget. Bestemmelserne i havplanen indeholder dog undtagelsesmuligheder, hvilket betyder at områderne også i høringsperiode for ændringsbekendtgørelsen til havplanen kan udlægges til muliggørelse af CO₂ lagring såfremt dette sker i samråd med de relevante ministre, og at arealet ikke er udlagt til generel anvendelseszone. For områder der i gældende havplan er udlagt til generel anvendelseszone, er der ikke en undtagelsesmulighed og inden for disse områder kan der således i overensstemmelse med gældende lovgivning godkendes en plan.

12. Virksomheder

MST gør opmærksom på at naturgaslageret ved Stenlille er en eksisterende kolonne 3 risikovirksomhed, og at nye aktiviteter i nærheden af naturgaslageret skal tage hensyn til de risikoforhold, der er gældende for anlægget og i området. Det bør således fremgå af miljøvurderingen af planen.

Energistyrelsens bemærkning

Miljørapporten indeholder en overordnet vurdering der gør sig gældende i forhold til risikovirksomheder inden for de foreslåede områder.

Det er på et strategisk niveau ikke muligt at foretage en risikovurdering af de konkrete projekter i forhold til naturgaslageret ved Stenlille, da de konkrete projekter ikke er kendte på nuværende tidspunkt.

Energistyrelsen er enige i Miljøstyrelsens betragtninger. De konkrete miljøvurderinger for projekterne vil i overensstemmelse med miljøvurderingsloven tage risikoforholdene omkring gaslageret eller andre eksisterende aktiviteter i betragtning.

13. Hav og Vandmiljø

MST mangler redegørelsen for påvirkning af målsatte kystvandområder, herunder hvilke kystvandområder, der direkte eller indirekte kan blive berørt af miljøpåvirkninger fra planens medfølgende aktiviteter, samt påvirkning af de berørte overfladevandområders tilstand i forhold til miljøfarlige forurenende stoffer.

MST Hav og vandmiljøvurderer, at rapporten skal indeholde en redegørelse for, hvorvidt aktiviteter affødt af planen vil være i overensstemmelse med den bindende danske vandplanlægning og den bindende danske havstrategi (11 diskriptorer). Redegørelse og vurderinger skal fremgå for alle direkte eller indirekte berørte vand- og havområder.

Der mangler enten en redegørelse for at Havnsø-området er et kystnært område, eller en redegørelse for og forklaring på hvorfor Havnsø-området i denne sammenhæng ikke betragtes som et kystnært område

Der mangler at blive redegjort for nogle kystvande, eks. Sejerø Bugt nr. 28.

MST HOV vurderer, at der mangler en beskrivelse af, om der forventes at blive anvendt materialer, produkter eller metoder, som kan påvirke målsatte overfladevandsområder med



miljøfarlige forurenende stoffer, samt om der kan være risiko ved selve injektionen eller på anden vis kan forekomme utilsigtede hændelser som kan påvirke et vandområde med miljøfarlige forurenende stoffer.

Energistyrelsens bemærkning

Påvirkninger af målsatte kystvandområder er vurderet på et strategisk niveau i kapitel 8 og 9. I det antal, teknologi, placering, anlægsform og eventuelle udledninger fra anlægget ikke er kendte, er det ikke muligt at give præcise opgørelser af påvirkninger af målsatte kystvandområder.

Miljøvurderingen understreger derfor, at den konkrete vurdering skal udarbejdes, så snart de konkrete forhold er kendte.

De potentielle påvirkninger i forhold til Danmarks Havstrategi er vurderet på et overordnet niveau, tilsvarende planens formål. Vurderingerne kan findes i rapporternes kapitel 9.2

Beskrivelserne af områderne Inez, Lisa og Jammerbugt som "kystnære" repræsenterer en administrativ adskillelse fra de øvrige CO₂ lagringsområder i Nordsøen.

Overfladeudpegningen overlapper ikke med andre kystvande, end de kystvande, der er beskrevet i miljørapporten. Der er ikke et overlap med Sejerø Bugt. En eventuel indirekte påvirkning af Sejerø Bugt afhænger af et konkret projekts placering, udformning, teknologi, mv., hvilket ikke er defineret på det strategiske niveau.

Energistyrelsen har på det strategiske niveau ikke forventninger om bestemte materialer, produkter eller metoder i fremtidige aktiviteter til lagring af CO₂. Det er derfor ikke på strategisk niveau muligt at vurdere på materialer, mv.

Anvendelse af miljøfarlige stoffer samt angivelse af mængder af disse, vil være afhængig af det konkrete projekt, og risikoen for påvirkninger ved anvendelse af miljøfarlige stoffer er derfor vurderet på et overordnet niveau i miljørapporterne.

I forbindelse med vurdering af eventuelle ansøgninger om licenser til fuld skala lagring af CO₂, vil forholdet omkring anvendelse af miljøfarlige stoffer i det enkelte projekt blive behandlet af den relevante miljømyndighed.

14. Plan og Landdistriktsstyrelsen

PLST gør opmærksom BEK 1383 af 26/11/2016. Heri er fastsat forbud mod, at der i Natura 2000 områder planlægges for en række forhold, jf. § 2, stk. 2. Det gælder bl.a. planlægning for tekniske anlæg.

Det er Plan- og Landdistriktsstyrelsens forståelse, at der ikke er påtænkt planlægning, som er omfattet af planlægningsforbuddet i bekendtgørelsen. Under den forudsætning har styrelsen ingen bemærkninger til høringen.

Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen er enig i betragtningen.



15-16. Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi NOAH Friends of the earth Danmark, Miljøforeningen Ren Neksælø Bugt, Miljøforeningen Havnsø-Føllenslev, Levende Hav, Klimabevægelsen, Det Fælles Bedste, Danmarks Naturfredningsforening Kalundborg /v Susanne Ladefoged, Bürgerinitiative gegen CO₂ Endlager e.V. (plan + bekendtgørelse)

Trods flere høringsparters ønsker om at opgive, reducere i antal eller minimere udstrækning af de udpegede områder, har Energistyrelsen valgt markant at udvide områderne. Energistyrelsen har valgt at følge en anbefaling fra Nordsøfondens høringssvar om at udvide de udpegede områder med 5 km i alle retninger. Begrundelsen er interessant, fordi den handler om usikkerheder i GEUS' data, der ligger til grund for udpegningen. Det er på ingen måde betryggende for befolkningen, at det udpegede areal pludselig skal mangedobles af hensyn til usikkerhedsfaktorer i den første udpegning

Energistyrelsens bemærkning

Bufferzonen er tilføjet, blandt andet fordi det teknisk er muligt at bore skråt ned i undergrunden, hvilket øger fleksibiliteten i forhold til placeringen af anlæg på jord- eller havoverfladen i forhold til lagerets placering. Derved øges muligheden for, at planmyndigheden kan sikre en så hensigtsmæssig placering af overfladeanlæg som mulig.

Samtidig er størrelsen af et lagringskompleks bestemt af den lokale geologi i undergrunden. Eksisterende data over den danske undergrund er flere steder af ældre dato og kan give anledning til usikkerheder, for eksempel i forhold til hvor grænserne for lagringskomplekserne ligger. Det er således korrekt, at der er en horisontal og vertikal usikkerhed om, hvor stort lageret i undergrunden er.

Vurdering af dette, sammen med yderligere undersøgelser og vurderinger af blandt andet geotekniske og miljømæssige påvirkninger, vil blive udført senest i forbindelse med den efterforskningsfase, som ligger forud for en egentlig tilladelse til lagring.

For at sikre, at der er foretaget tilstrækkelig miljøvurdering, er der således tilføjet yderligere arealer. Vurdering af bufferzonen er således med til at sikre, at miljøkonsekvenserne for omkredsen af de udvalgte geologiske strukturer belyses grundigt.

Der er ingen lovmæssig forskel på miljøvurderingen for de oprindeligt forventede udpegede lagerstrukturer og de omkringliggende (buffer)områder, og miljøvurderingen sikrer derved, at planudpegningen i undergrunden også omfatter de zoner, hvor den geologiske usikkerhed er større.

I overensstemmelse med CCS-direktivet og Undergrundsloven, må der ikke meddeles tilladelse til lagring af CO₂, medmindre lageroperatøren, igennem sine undersøgelser (før – og under efterforskningsfasen) kan redegøre for, at lagringen foregår sikkert, og at CO₂ forbliver hvor det er lagret.



Differentieret udpegning er ikke en lovlig fremgangsmåde og der gøres i den forbindelse opmærksom på, at det jf. Habitatdirektivet skal kunne fastslås uden nogen rimelig tvivl, at en planlagt aktivitet IKKE vil kunne påføre Natura 2000-området skade. Den eneste holdbare løsning, der fjerner enhver rimelig tvivl vil være, at reducere undergrundsudpegningerne arealmæssigt, således at disse ikke når ud under Natura 2000-områder.

Energistyrelsens bemærkning

Det er Energistyrelsens vurdering, at hverken SMV-, CCS- eller habitatdirektivet er til hinder for en differentieret vertikal arealudpegning.

Det bemærkes i den sammenhæng, at der fortsat i forbindelse med miljøvurderingerne er foretaget en væsentlighedsvurdering efter habitatdirektivets regler af planens og programmets virkning på Natura 2000-områderne, hvori der også er taget hensyn til, at placeringen af landanlæggene ikke er endeligt fastlagt.

I miljørapporterne vurderes det, at der ikke er risiko for, at planen og programmet giver anledning til en væsentlig påvirkning på de omkringliggende Natura 2000-områder, hverken i forhold til den fulde udpegning i undergrunden eller den mindre og differentierede udpegning på overfladen.

I forbindelse med ansøgning om tilladelse til fuld skala lagring, skal der foretages en miljøvurdering af det konkrete projekt, som blandt andet også omfatter en væsentligheds – og eventuelt konsekvensvurdering i forhold til risiko for påvirkning af Natura 2000områder ved realiseringen af det konkrete projekt.

Der er ingen fortrydelsesret. Et kæmpe CO₂- deponi kan ikke sammenlignes med vindmøller eller en solcellepark, som kan pilles ned, når de er udtjente.

Overordnet forekommer det unødvendigt risikabelt at iværksætte en eksperimentel teknologi af den aktuelle dimension på landbaserede lokaliteter, hvor der bor mennesker og husdyr og findes bygninger og veje og anden infrastruktur lige oven på de udpegede områder.

Risikoen for udsivning bagatelliseres

Hvad med risikoen? Risikoen for landhævning, sprækker og jordskælv nedtones i rapporten.

Energistyrelsens bemærkning

Det er korrekt, at CO₂-lagring er permanent, hvilket også er en af grundstenene i de danske politiske aftaler, der ligger til grund for beslutningerne om, at CO₂ lagring i Danmark skal muliggøres. Som følge af disse aftaler har regeringen og en bred kreds af folkestingets partier indgået flere aftaler der består af en række initiativer, der skal muliggøre lagring i den danske undergrund, både på kort sigt og på lang sigt.

Afvejningen mellem risici ved lagring og nødvendigheden af CO₂-lagring har været en del af den politiske beslutning om at lagre CO₂ på land i Danmark.

Lagring af CO₂ har foregået i f.eks. Norge og USA i mange år, og teknologien bag CO₂ lagring er derfor velafprøvet.

Risici for landhævning, sprækker og jordskælv er behandlet i et notat udarbejdet af GEUS, som kan findes på Energistyrelsens hjemmeside [Offentliggørelser, nyheder og analyser om CCS | Energistyrelsen \(ens.dk\)](#)



Historien om de norske Snöhvit og Sleipner felter, hvor man har deponeret CO₂ i årtier, har budt på mange uforudsete hændelser.

Mennesker og natur påvirkes negativt. CO₂ er tungere end luft og lægger sig derfor som en kvælende sky i lavninger. I 1986 døde 1700 mennesker ved Lake Nyos i Cameroun, da der skete et større CO₂-udslip.

Energistyrelsens bemærkning

Rapporten omkring Sleipner og Snövitt har vist at CO₂ lagring ikke er en præcis videnskab og at der har været behov for yderligere undersøgelser af de geologiske og fysiske forhold omkring de to projekter.

Alle projekter er forskellige, blandt andet pga. geologi, regulering, planlægning og udførelse, hvorfor det ikke er muligt direkte at sammenligne forholdene omkring lagring i Danmark, med disse to projekter i Norge.

Energistyrelsen meddeler ikke tilladelse til lagring af CO₂ før det er godtgjort, at der er ikke risiko for væsentlig udsivning eller påvirkning på miljøet.

Et af værktøjerne til at sikre at der ikke er væsentlig risiko, er geologiske modeller, blandt andet baseret på boringsdata, måleresultater og seismik. På baggrund af miljørapporterne er det Energistyrelsens vurdering, at der ikke er væsentlig risiko for udsivning fra CO₂ lageret.

Det beskrevne 0-alternativ er ikke et reelt nul-alternativ.

De miljøproblemer, som vurderes, bagatelliseres konsekvent.

'Udviklingssporet' med deponering af CO₂ i undergrunden i kombination med fangstanlæg og transport via lastbiler eller rør-infrastruktur strider imod selve ånden i den danske Miljøbeskyttelseslov.

Energistyrelsens bemærkning

I miljøvurderinger af konkrete projekter skal påvirkninger fra projektet vurderes op mod 0-alternativet. I strategiske miljøvurderinger af planer og programmer, skal disse vurderes op mod den sandsynlige udvikling uden planen. Det er Energistyrelsens vurdering at det 0-alternativ der beskrives i rapporterne lever op til miljøvurderingslovens bestemmelser.

Risiko for væsentlig påvirkning på miljøet er vurderet på det niveau, som den strategiske miljøvurdering muliggør. Det understreges, at konkrete påvirkninger skal undersøges på projektniveau og væsentligheden dér kan være anderledes.

Formålet med miljøbeskyttelsesloven er at medvirke til at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag og i respekt for både mennesker, dyr og planteliv.

I overensstemmelse med miljøvurderingsloven skal alle projekter, der er omfattet af loven, herunder fuldskala CO₂-lagring, undergå screening eller direkte miljøvurdering. Dette skal ske både ved planlægning og før eventuel tilladelse til de konkrete projekter, for at vurdere om projektet medfører væsentlig påvirkning på miljøet.

Man undgår det samlede blik på CCS-teknologierne. Ved at binde så mange offentlige penge i CO₂-lagringen, binder man sig til at fortsætte med de ubæredygtige aktiviteter, der skal levere CO₂'en, f.eks. biomassefyrede kraftværker og affaldsforbrænding. Alle dele af CCS



teknologikomplekset burde behandles samlet. Herved kunne bl.a. de store ekstra behov for energi og vand blive tydelige.

CCS-sporet giver ikke mindst en undskyldning for at fortsætte "business as usual" i stedet for at gå i gang med en gennemgribende omstilling af energiproduktion, transport, landbrug, byggeri og vareproduktion, offentligt og privat (også virksomheders) forbrug.

Energistyrelsens bemærkning

De strategiske miljøvurderinger behandler både planen over områder hvor CO₂-lagring skal muliggøres, samt bekendtgørelse for tilladelse til pilot og demonstrationsprojekter under 100 kt og med en varighed på under to år.

Virksomheder hvorfra CO₂ skal fanges, er omfattet af anden lovgivning, herunder miljøbeskyttelsesloven, godkendelsesbekendtgørelsen og planloven og det ligger således ikke inden for rammerne af de to nuværende strategiske miljøvurderinger at inddrage de øvrige aktiviteter i værdikæden forud for CO₂ lagring.

Regeringen har understreget, at der både skal ske en omfattende omstilling af en række sektorer samtidig med, at der gennemføres CO₂-lagring. Planen over områder til CO₂-lagring er en del af Energistyrelsens effektivering af de politiske aftaler.

Det er ikke korrekt, når Energistyrelsen hævder, at IPCC inkluderer CCS i definitionen af CDR, og at IPCC inkluderer CCS i alle 1,5°C-scenarier. Energistyrelsen misbruger derved IPCC's autoritet. Man får det indirekte til at lyde som om IPCC anbefaler de foreslåede udpegninger og signalerer derved til befolkningen, at man i klimaets 2 Klyngesamarbejdet i hovedstaden om CO₂-infrastruktur og – transport Tekniske og økonomiske analyser – Konkretisering af scenarier.

Energistyrelsens bemærkning

IPCC inkluderer syv alternative scenarier for at opnå de vedtagne klimamål. Af disse syv alternativer opnår kun fire at holde temperaturstigning under 1,5 gradsmålet, mens de resterende tre sandsynliggør at temperaturstigningen holdes under to grader. Kun én af de syv stier inkluderer ikke CO₂-fangst og -lagring som en del af løsningen. Løsningen uden CCS kræver til gengæld en næsten halvering af det globale energibehov inden for de næste 30 år, hvilket vurderes urealistisk ud fra et socioøkonomisk perspektiv.

IPCC's arbejdsgruppe som udarbejder disse alternative scenarier, WGIII, har på den baggrund gjort det klart, at CO₂-fangst og -lagring er et vigtigt afværgeredskab for at reducere temperaturstigningerne som følge af klimaforandringer.

17. Anne-Grethe Westergaard Hedebo

Ejendomsretten er ukrænkelig. Staten kan ikke uden min tilladelse pumpe giftstoffer ned i undergrunden.

Det vil betyde tab for alle indbyggere, hvis det i det hele taget vil være muligt at sælge ejendomme.

I oplyste, at undergrundens beskyttende jordlag var formet som en paddehat, og derfor kunne holde giften under paddehatten.

I ville samtidig køre rundt på vejene og tjekke jordlagene. Da I kun kan tjekke langs med vejene, kan resultatet af jeres målinger kun være formodninger. I har ingen mulighed for at finde "revner



og sprækker" i jeres "paddehat", ligesom I heller ikke kan kontrollere, om paddehatten visse steder i stedet skulle være en "gryde", hvor siderne bøjer op ad.

I oplyste også, at giften ville krystallisere sig efter 10.000 år. Hvordan har I tænkt jer at kontrollere, om jeres antagelse holder stik?

I oplyste, at vore nuværende vandreserver ligger meget højere oppe, end hvor I har tænkt jer at lagre giften. Det hjælper jo ligesom ikke rigtig noget, når vi om føje år skal længere ned for at få vand.

Radon siver op gennem jorden. Hvad får jeg til at tro, at det samme ikke kommer til at gælde CO₂?

Vi bliver belastet med lastvognstog og CO₂-os, tung massiv trafik osv.

Affald skal deponeres hvor det produceres.

Energistyrelsens bemærkning

Der er indgået en bred politisk aftale om, at det fremover skal være muligt at lagre CO₂ i Danmark. Forudsætningen for dette er, at det skal foregå under forsvarlige sikkerheds- og miljømæssige forhold. Dette sikres blandt andet ved at der i forbindelse med tilladelse til lagring stilles en række vilkår om f.eks. drift, vedligehold og sikkerhed.

Licenser til efterforskning samt tilladelse til lagring af CO₂ er for nuværende omfattet af erstatningsfri regulering. Det betyder altså at der ikke er mulighed for kompensation for de ejendomme der er placeret over de underjordiske CO₂-lagre.

I den strategiske miljøvurdering samt i notat fra GEUS (se [Offentliggørelser, nyheder og analyser om CCS | Energistyrelsen \(ens.dk\)](#)) konkluderes det at der ikke er væsentlig risiko for udsivning i forbindelse med lagring inden for de vurderede områder.

De seismiske undersøgelser der anvendes både til forundersøgelser, efterforskning og monitorering, både under og efter lagring, er kun én af mange teknikker der anvendes, når der skal indsamles data om de geologiske forhold eller de fysiske forhold før, under og efter lagringen. Igennem de seismiske teknikker er det muligt at foretage vurderinger også mellem de seismiske linjer, herunder også lokaliseringen af eventuelle sprækkezoner.

Det er ikke hensigten at kontrollere om CO₂ opnår fast form efter så mange år, men udelukkende at sikre, at CO₂'en bliver i undergrunden, hvilket der ikke er nogen grund til at antage, at den ikke gør.

Der er ikke fundet drikkevand i de dybder, hvor CO₂ skal lagres. Vores drikkevand hentes fra lag der ligger i fra lige under jordoverfladen og i enkelte tilfælde ned til 300 meters dybde. Jo dybere vi kommer ned i jorden, jo mere salt bliver det vand der ligger imellem sandkornene. Vandet i de "saline magasiner" i de dybder hvor vi skal lagre CO₂ er aflejret i havet sammen med sandet og igennem de efterfølgende millioner af år, begravet dybt nede under jorden. Vandet er udrikkeligt. Imellem disse lag og vores drikkevandslag, er der mange hundrede meter tykke lerlag, der fungerer som dæklag over CO₂ lageret. Energistyrelsen meddeler ikke tilladelser til lagring hvis det ikke er godtgjort, at der ikke er risiko for væsentlig udsivning af CO₂.

Radon og CO₂ har forskellige kemiske og fysiske egenskaber. Det er korrekt at radon er et problem for mange husstande i Danmark. Dette skyldes at radon er til stede i væsentlige mængder i f.eks. moræneler, smeltevandsgrus og morænesand, hvilket udgør langt størstedelen af de øverste jordlag i Danmark.



Det, der giver anledning til akkumulering af radon i mange boliger, er de temperaturforskelle, der er mellem ude- og indeklimaet samt når vindpåvirkninger skaber lavere tryk inde i husene, hvorved radon trækkes fra de helt øverste jordlag og ind i husene.

Det samme vil ikke være gældende for CO₂. Foruden det faktum at lagringen af CO₂ foregår i mange hundrede meters dybde, så vurderes det at risikoen for udsivning fra lageret – og især risikoen for, at CO₂’en skulle nå helt til overfladen, er ganske lille.

CO₂ er ikke i hverken europæisk eller dansk lov, defineret som hverken gift eller affaldsstoffer.

Det er korrekt, at CO₂-lagring kan medføre lokale påvirkninger. Der er også beskrevet i miljørapporten. Påvirkninger fra konkrete projekter skal undersøges og vurderes i forbindelse med eventuel tilladelse til de konkrete projekter.

18-19. Herning Kommune (plan + bekendtgørelse)

Herning Kommune har ingen bemærkninger til 'miljørapport for strategisk miljøvurdering af bekendtgørelse pilot- og demonstrationsprojekter for lagring af CO₂ på land og kystnært'.

Herning Kommune havde en bemærkning til afgrænsningsnotat i henhold til, at miljørapporten skal belyse påvirkningen af indvindingen af drikkevand fra området ved CO₂-lagringen. Vi kan se, at dette er taget i betragtning i miljørapporten, hvorfor der ingen bemærkninger er til miljørapporterne

20. Søfartsstyrelsen (plan + bekendtgørelse)

Søfartsstyrelsen har ingen kommentarer til denne høring

21. Sikkerhedsstyrelsen (plan + bekendtgørelse)

Sikkerhedsstyrelsen har ingen bemærkninger til: Høring af forslag til strategiske miljøvurderinger for plan og bekendtgørelse for områder til lagring af CO₂ (ENS Id nr.: 3162634)



Espoo-høring

I overensstemmelse med Espoo-konventionen notificerede Danmark i september 2022 Norge og Tyskland om de kommende strategiske miljøvurderinger af områder der planlægges udlagt til CO₂ lagring, samt af bekendtgørelse om tilladelser til pilot og demonstrationsprojekter på under 100 kiloton og med en varighed under 2 år. Dette blev gjort i overensstemmelse med Artikel 3 i Espoo-konventionen, i brev dateret 30.09.2022.

Da Norge, Tyskland og Slesvig-Holstein ønskede at blive inddraget i miljøvurderingsprocessen, orienterede Danmark i brev dateret 02.11.2022 disse parter om høring af afgrænsningsnotatet til miljørapporterne. Der indgik ikke yderligere bemærkninger fra Norge og Tyskland i den forbindelse. Danmark notificerede den 31.05.2023 Norge og Tyskland om høringen af de to forslag til strategiske miljøvurderinger, samt en forsinkelse af igangsættelse af den internationale høringsperiode, som følge af oversættelsen af rapporterne. Høringen blev forlænget tilsvarende, med frist den 15. august 2023.

Det norske høringssvar blev indgivet på engelsk, og er gengivet herunder. Det tyske høringssvar blev indgivet på tysk, er præsenteret og opsummeret i oversættelse herunder.

Norwegian Environment Agency, Norge

We have had no comments from potential Norwegian affected parties to previous stages to these plans/SEAs. Based on that, and the fact that the draft SEA reports conclude with no significant transboundary impacts, we will not forward the notification to the above mentioned parties. Consequently, there are no comments from Norway to this case.

Bergamt Stralsund, Tyskland

Ingen forhold inden for Bergamt Stralsunds beføjelser berøres af ovenstående. Vi ser heller inden konsekvenser for tyske kompetenceområder

Gemeinde Ostseebad, Borgmesteren, Tyskland

Kommunen Ostseebad Binz har ingen forslag, ideer eller henvisninger vedrørende ovennævnte bekendtgørelse. Kommunens anliggender berøres ikke af denne planlægning.

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Tyskland

Projektet påvirker ikke nogen anliggender hos afdelingerne Naturbeskyttelse, vand og jordbund samt immissionsbeskyttelses- og affaldslovgivning, som hører ind under ansvarsområdet for Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (Nationalt kontor for landbrug og miljø Vorpommern). En stillingtagen er således ikke nødvendig.



Bundesamt für Naturschutz, Tyskland

Det er uvist, hvor mange og hvilke injektions- og lagringsaktiviteter der udføres på baggrund af forordningen, og hvor inden for de udpegede områder disse aktiviteter vil foregå. For den tyske eksklusive økonomiske zone i Nord- og Østersøen udtaler BfN følgende:

På baggrund af den aktuelle mangel på erfaring med CCS-teknologien, er det ud fra BfN's synspunkt - især for "Rødby"-projektet - ikke muligt entydigt at forudsige, at der ikke vil forekomme grænseoverskridende påvirkninger. Dette er det især vigtigt at være opmærksom på, hvis CO₂ lagring efterfølgende vil blive anvendt i et større omfang.

Inez:

I forbindelse med CO₂-lagringsaktiviteternes påvirkning af havmiljøet som følge af geologiske processer har BfN ikke den nødvendige ekspertise til på nuværende tidspunkt at kunne vurdere ovennævnte udsagn.

Rødby:

Senest i forbindelse med miljøvurdering af de af de konkrete projekter vil afstanden til den tyske EEZ skulle undersøges. Efter BfN's skøn er denne afstand omtrent 7 km og ikke 20 km som anført. Her er det især vigtigt at tage højde for den korte afstand til naturbeskyttelses- og habitatområdet Femern Bælt. Femern Bælt har stor betydning som vandringskorridor for marsvin, fisk og trækfugle. Selvom det skulle vise sig, at lagringen af CO₂ ikke som sådan har en betydelig påvirkning på havmiljøet, er BfN af den mening, at der kan være tale om mulige belastninger fra skibstrafikken i forbindelse med transporten af CO₂. Som allerede anført i de to miljørapporter, kan der forekomme en kumulativ effekt.

BfN har ingen principielle indvendinger mod de to miljørapporter, men tilslutter sig bemærkningerne om, at mulige grænseoverskridende påvirkninger i de konkrete projekter skal undersøges og vurderes yderligere, og at der i forbindelse med godkendelsen af de konkrete projekter - som følge af manglende viden - kan være et behov for målrettet overvågning.

I forbindelse med de kommende konkretiseringer, særligt for de kystnære og marine områder, anmoder BfN derfor om en beskrivelse af de planlagte foranstaltninger for overvågning af lagringstætheden. Ved overvågning af den dybe undergrund, f.eks. med seismiske undersøgelser, kan der i det marine område især forventes grænseoverskridende påvirkninger fra impulsagtig undervandsstøj. Disse skal beskrives i det videre forløb. BfN's faglige grundlag for vurdering af impulsagtig undervandsstøjs påvirkning af marine pattedyr er lydbeskyttelseskonceptet fra Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Det tyske ministerium for miljø, naturbeskyttelse, byggeri og reaktorsikkerhed) (BMU, 2013).

Derudover omtaler miljørapporten ganske vist mulige påvirkninger fra CO₂ udslip, effekt fra skibstrafik, anlægsaktiviteter, støj osv., hvorimod påvirkningerne fra en potentiel fortrængning af formationsvand i lagerstederne til CO₂ ikke vurderes. Formationsvand kan fortrænges eller komprimeres af injektion af CO₂. Det er yderst vigtigt af få afklaret, hvad der sker med formationsvandet, da en fortrængning eller et udslip kan medføre store belastninger af det marine miljø eller drikkevandet.

BfN anmoder om fortsat deltagelse inden for rammerne af Espoo-konventionen.

Energistyrelsens bemærkning

Det noteres at BfN ikke har nogle principielle indvendinger mod de to miljørapporter og anmoder om fortsat deltagelse i Espoo-høringer for de konkrete projekter. For lagringsprojekter på land, herunder lagringsprojekter ved Rødby vil de kommende miljøkonsekvensvurderinger blive foretaget af Miljøstyrelsen.



Det er i forbindelse med miljøvurderingerne vurderet, at vurderinger af påvirkninger relateret til fortrængninger kræver flere detaljer (om omfang, teknologi, monitorering, reservoir, mv.), end der er tilgængeligt på det strategiske niveau.

Risikoen for, at fortrængninger fra formationsvand i mindst 800 meters dybde kan påvirke marine natur eller drikkevand vurderes at være meget lille, hvis alle krav overholdes. Det vil blive undersøgt i de konkrete projekter.

Schleswig-Holstein Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Ministerium for energiomstilling, klimabeskyttelse, miljø og natur), Tyskland

Det antages i konklusionen i miljørapporterne, at spørgsmålet om miljøpåvirkningernes betydelighed først kan vurderes endeligt i forbindelse med de enkelte tilladelsesprocedurer til de konkrete anlæg. Det konstateres derfor, at det principielt ikke er muligt at give en konkret vurdering af de grænseoverskridende påvirkninger fra byggeri og drift af anlæg til CO₂-lagring på havmiljøet, naturen og artsdiversiteten på baggrund af de her fremlagte dokumenter på dette stadie af planlægningen.

Det antages i rapporterne, at grænseoverskridende påvirkninger af Slesvig-Holsten er usandsynlige, da f.eks. kystnære planområder ikke rækker ind i andre lande. Der bliver ikke taget højde for, at planområdet Rødby ligger tæt på Slesvig-Holstens søterritorium og øen Femern, og på søsiden strækker sig helt frem til det fælles farvand Femern Bælt. Udsagnet om, at påvirkningerne sandsynligvis ikke vil medføre betydelige grænseoverskridende virkninger på tysk territorialfarvand, kan vi uden en uddybende undersøgelse derfor ikke erklære os enig i.

Miljørapporten til bekendtgørelsen gør ganske vist opmærksom på, at det med hensyn til det udpegede område omkring Rødby, ikke kan udelukkes, at der kan være påvirkninger i forhold til Tyskland. Samtidig antages det, at der i Tyskland ikke kan forventes betydelige påvirkninger, da påvirkningerne i Danmark allerede anses for at være ubetydelige. Denne følgeslutning kan ikke retfærdiggøres uden uddybende undersøgelser.

Med hensyn til planens og bekendtgørelsens forenelighed med målene for den europæiske habitatbeskyttelse (Natura 2000) udføres ingen undersøgelser af tyske beskyttelsesområder, og det samme gør sig gældende for den europæiske artsbeskyttelse.

Begge dele ville dog set fra de øverste naturbeskyttelsesmyndigheders side være nødvendigt. Alligevel antages det, at der ikke forekommer grænseoverskridende påvirkninger. Dette bør undersøges og begrundes på en kontrollérbar måde.

Påvirkninger af vandområder, som iht. Vandrammedirektivet eller havstrategirammedirektivet kræver en rapport (f.eks. grundvandsforekomster, søterritorium Slesvig-Holsten), vurderes som usandsynlige, uden at der er foretaget konkrete undersøgelser eller følgeslutninger. Dette anser vi ikke for at være tilstrækkeligt til at begrunde de afsluttende vurderinger.

Påvirkningerne fra de konkrete projekter skal undersøges i tilladelsesprocedurerne for de enkelte anlæg og vurderes i forhold til deres betydelighed. Ministeriet for energiomstilling, klimabeskyttelse, miljø og natur og delstaten Slesvig-Holsten anmoder derfor om mulighed for fortsat deltagelse i forbindelse med tilladelsesproceduren for de konkrete projekter og anlæg (især området Rødby).



Energistyrelsens bemærkning

I miljørapporterne fremgår det, at grænseoverskridende påvirkninger ikke kan udelukkes.

Planområdet strækker sig ikke frem til det fælles farvand, jf. kortene i miljørapporterne. Energistyrelsen står til rådighed for afklaring af, hvilket kortmateriale bør ligge til grund for høringssvaret.

I vurderingen af potentielle påvirkninger er der taget højde fra afstanden mellem planområdet og tysk søterritorium.

Ud fra kendt teknologi er det vurderet usandsynligt, at injiceret CO₂ kan bevæge sig over 20 km gennem undergrunden fra Rødby og ind i den tyske undergrund. På den baggrund er det vurderingen, at der på det strategiske niveau ikke vil være væsentlige påvirkninger i tyske områder som følge af den injicerede CO₂ i undergrunden.

Der kan være påvirkninger af tysk farvand som følge af konkrete aktiviteter i de konkrete projekter. Det vil kræve kendskab til eventuelle konkrete projekter at vurdere, om deres aktiviteter kan lede til væsentlige påvirkninger på tyske farvande eller landarealer. Konkrete aktiviteter påvirkning vil blive vurderet i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af et konkret projekt.

Der er på det strategiske niveau ikke mulighed for at forudsige påvirkninger af beskyttelsesområder og arter ud over forekomster inden for planområderne og deres bufferzoner. De påvirkninger vil afhænge af de konkrete projekters udformning, omfang, mv.

Det noteres at ministeriet har ønske om fortsat deltagelse i Espoo-høringer for de konkrete projekter.

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (Departementet for skibsfart og hydrografi) Oceanografi Fysisk overvågning af anlæg i havet, Tyskland

Efter en gennemgang af dokumenterne kan det konstateres, at projektområdet for det danske pilotprojekt til midlertidig geologisk CO₂-lagring blandt andet (i tilfældet med projektområdet "Rødby", som ligger tættest på den tyske EEZ, se. (fig. 8-5) har en mindsteafstand på 9 km til den tyske EEZ-grænse og i dette tilfælde befinder sig HELT på landsiden på den danske ø Lolland. Desuden kan det konstateres, at de bygninger og anlæg, der skal etableres, enten ligger under jorden eller har en højde, der kan sammenlignes med en bymæssig bebyggelse. De andre projektområder med samme formål, og som behandles i, ligger i en langt større afstand til den tyske EEZ, end det ovennævnte projektområde "Rødby" og er derfor ikke undersøgt nærmere. Det antages derfor, at der ikke foreligger nogen direkte påvirkning af flydriften eller luftfartsinfrastrukturen i den tyske EEZ.

Der foreligger ingen betænkeligheder. Det er således ikke nødvendigt, at BSH-luftfartspersonalet deltager i en kommende VVM procedure.

Umweltbundesamt, Tyskland

Efter en kursorisk gennemgang er vi kommet til den konklusion, at en grundig undersøgelse med hensyn til risikoaspekterne ikke er mulig, da væsentlige dele (bilag 3 og kildeanvisninger, f.eks. kilde 34) mangler.



Til kapitel 3.5 vil vi dog bemærke, at henvisninger til CCS-direktivet/ISO-standarden eller IPCC ikke kan bruges som dokumentation for en risikovurdering. Evalueringen af CCS-direktivet konkluderer, at der ikke foreligger tilstrækkelige erfaringer til at foretage vurderinger; ISO-standarden er heller ikke til nogen hjælp her. IPCC blev i forbindelse med udarbejdelsen af AR6 WGIII-rapporten opfordret til at dokumentere påstanden i FN 22. Hertil blev der i den endelige udgave henvist til en publikation fra Alcalde et al. (2018), som dog allerede i indledningen slår fast, at der hidtil ikke er foretaget en omfattende risiko- og sikkerhedsvurdering. Desuden foretager Alcalde et al. antagelsesbaserede skøn, hvoraf der fremgår, at lækager ved CCS-projekter mere er reglen end undtagelsen, og at det egentlig kun er et spørgsmål om, hvor store emissioner der skal tages højde for. Det er vigtigt at gøre opmærksom på, at der ikke findes målemetoder, som kan måle sådanne lækager med en nøjagtighed, der er tilstrækkelig for ETS.

Forfatterne kommer i kapitel 11 i ovennævnte miljørapport ganske rigtigt til den konklusion, at der på baggrund af den nuværende viden og de eksisterende studier og kortlægninger foreligger betydelige usikkerhedsmomenter. Ud fra dette kan det konkluderes, at en gennemførelse af CCS-projekter strider imod forsigtighedsprincippet.

I forhold til høringen er det på det foreliggende grundlag ikke muligt at erklære, at den geologiske lagring af CO₂ på land, i kystområder og under havbunden er ufarlig.

Energistyrelsens bemærkning

Bilag 3 udgøres af et teknisk notat fra GEUS (Danmarks og Grønlands geologiske undersøgelser) og kan findes på Energistyrelsens hjemmeside. Konklusionerne er gengivet i miljørapporterne igennem de enkelte dele af miljøvurderingen og er således ikke fundet relevant at oversætte i forbindelse med Espoo høringen.

Det fremgår af rapporten, at risikovurderingen er baseret på vurdering fra GEUS der tager udgangspunkt i at efterforskning, etablering af anlæg, drift og injektion samt nedlukning udføres efter de gældende retningslinjer beskrevet i blandt andet CCS direktivet og ISO standarden (ISO/TC265). Det er således Energistyrelsens vurdering at direktivet samt ISO-standarden udelukkende anvendes som eksempler på hvor retningslinjer for f.eks. de fysiske rammer for lagringen, er beskrevet.

GEUS's vurdering lægger sig samtidig op ad konklusionerne fra FN's klimapanel (IPCC) rapport fra 2005 om, at risiko for udsivning fra geologiske lagre, er meget begrænset såfremt områderne er velvalgte og godt håndteret.

I medfør af den danske undergrundslov stilles der en række krav til både lokalitet samt teknisk formåen og håndtering både før og efter der meddeles efterforskningslicenser samt lagringstilladelser.



Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Departement for infrastruktur, miljøbeskyttelse og tjenesteydelser for den tyske forbundshær), Tyskland

Den planlagte lagring af CO₂ i undergrunden ved danske lokaliteter har ifølge vores nuværende viden ingen væsentlig indflydelse på udførelsen af øvelser og skydetræning for de troppe- og øvelsespladser, der befinder sig i nærheden. Hvorvidt rystelser fra øvelsespladserne påvirker driften af de planlagte lagre, kan ikke vurderes. Anvendelsen kan derfor kun accepteres, hvis en begrænsning af øvelserne og skydetræningen på de tyske øvelsespladser kan udelukkes.

Energistyrelsens bemærkning

Energistyrelsen tager orienteringen til efterretning.