

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

ADP A/S
CVR 25 27 72 36
Vendersgade 74
DK-7000 Fredericia
Phone: +45 7921 5000
www.adp-as.dk

Sendt pr. mail til ens@ens.dk cc. dvlmn@ens.dk

Journalnummer 2023-4997

Dato 11. december 2023

ADP A/S' bemærkninger til forslag til Lov om rørført transport af CO₂

På baggrund af høringsbrev af 24. november 2023 har ADP A/S følgende bemærkninger til forslag til Lov om rørført transport af CO₂:

ADP A/S mener, at det generelt er positivt, at lovforslaget skaber en samlet regulering af rørledningsanlæg til transport af CO₂, uanset formålet med transporten. Herved sikres en klar hjemmel til udstedelse af tilladelse til alle former for etablering og drift af rørført transport af CO₂ med det sigte at kunne bidrage til en styrket klimaindsats i et europæisk og internationalt perspektiv.

Derudover er det positivt, at lovforslaget ikke lægger begrænsninger på, hvilke aktører der kan være henholdsvis operatører og rettighedshavere i forhold til etablering og drift af rørledningsanlæg, der transporterer CO₂. Operatører og rettighedshavere må derfor betragtes som at kunne være både offentlige og private aktører.

ADP A/S ønsker dog alligevel at gøre opmærksom på, at der i lovforslagets bemærkninger, afsnit 5 om 'Økonomiske og administrative konsekvenser for erhvervslivet mv.' i forbindelse med gebyrfinansiering nævnes, at "*Aktørerne kan både være de statslige selskaber, Energinet og Evida, der har hjemmel til etablering af CO₂-infrastruktur, men flere private aktører har tillige udtrykt interesse for denne aktivitet.*" Vel vidende, at afsnittet alene er en del af de almindelige bemærkninger til lovforslaget, bør det dog i loven og bemærkningerne sikres, at alle private og offentlige aktører kan etablere CO₂-infrastruktur under de i øvrigt givne betingelser.

ADP A/S har derudover følgende bemærkninger til de enkelte dele af lovforslaget:

Ad §4, stk. 2

Det synes at være mindre hensigtsmæssigt, at ministeren kan meddele tilladelse på vilkår, der vedrører fastsættelse af takster, dimensioner og ejerforhold for rørinfrastruktur samtidig med, at infrastrukturen skal være baseret på et rent kommercielt grundlag.

Ad §4, stk. 3

"Lokale rørledninger" bør defineres nærmere, idet både lovtæksten og bemærkningerne giver vide muligheder for fortolkning.

Ad §9, stk. 2

Der synes at kunne foreligge en diskrepans mellem lovforslagets §4, stk. 2 og §9, stk. 2, idet ministeren i henhold til §4, stk. 2 ser ud til at kunne tilsidesætte rettighedshavers ret til at fastsætte takster.

Skulle dette hørings svar give anledning til spørgsmål, står ADP A/S gerne til rådighed for opfølgende dialog.

Med venlig hilsen



Rune D. Rasmussen, CEO

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

Att.: emrm@ens.dk

Biogas Danmark

Axeltorv 3

1609 København V

21. december 2023

Kommentar til høring af lovforslag om rørført transport af CO₂

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har den 24. november 2023 udsendt ovennævnte lovforslag i høring (journalnummer 2023 – 4997).

Biogas Danmark hilser det velkomment, at lovforslaget sigter mod at skabe klare rammer og sikre værdikæden for fangst, anvendelse og lagring af CO₂ i Danmark. Det er afgørende, at de regulatoriske rammer ikke udgør en hindring for Danmark i at opnå sine CO₂-reduktionsmål.

Biogas Danmark ser positivt på, at der lægges vægt på åbenhed og gennemsigtighed i brugen af en potentiel CO₂-rørledning. Dette sikrer, at flere aktører kan bidrage til opfyldelsen af Danmarks CO₂-reduktionsmål og åbner op for nye forretningsmuligheder inden for sektoren.

Rørført transport af CO₂ vil være et vigtigt redskab i bestræbelserne på at reducere CO₂-udledningen i Danmark. Ved at etablere klare retningslinjer og rammer for transporten af CO₂ vil det være muligt at udnytte ressourcerne mere effektivt og sikre, at CO₂-udledningen reduceres på en bæredygtig og økonomisk fordelagtig måde.

Det er positivt, at lovforslaget har fokus på at muliggøre samarbejde mellem forskellige aktører i værdikæden og at der skabes muligheder for at samarbejde om brugen af CO₂-røret. Dette vil sikre en effektiv og sikker transport af CO₂ samt fremme udviklingen af innovative løsninger og teknologier inden for CO₂-håndtering.

Med venlig hilsen

Mads Wagner Dahl

5119 9763

mwda@biogas.dk

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Vedr. sagsnr. 2023-4997

Dansk Fjernvarmes svar på høring af Energistyrelsens forslag til lov om rørført transport af CO₂

Dansk Fjernvarme takker for muligheden for at afgive hørings svar til Energistyrelsens forslag til lov om rørført transport af CO₂.

Dansk Fjernvarme er brancheorganisation for den danske fjernvarmesektor, herunder størstedelen af de danske kraftvarmeanlæg og affaldsenergianlæg. En lang række af medlemmerne i Dansk Fjernvarme har planer om etablering af CO₂-fangst og medlemskredsen har et samlet potentiale for CO₂-fangst på op mod 7 mio. ton CO₂ per år.

Som brancheorganisation for over halvdelen af Danmarks samlede CO₂-fangstpotentiale støtter Dansk Fjernvarme op om den samlede udvikling indenfor CCUS i Danmark, herunder udviklingen af CO₂-rørinfrastruktur. For fangstaktørerne vil transport og lagring af CO₂ udgøre en væsentlig andel af de samlede omkostninger til CCS, hvorfor det er formålstjenligt for både fangstaktørerne og samfundet at der skabes bedre rammer for etablering af CO₂-rørinfrastruktur i Danmark, da det vil kunne bidrage til at reducere de samlede omkostninger i værdikæden.

Dansk Fjernvarme finder det derfor positivt, at det politisk er vedtaget, at der skal laves en ny hovedlov for rørført transport af CO₂, der skal fremme mulighederne for etablering af CO₂-rørinfrastruktur.

For Dansk Fjernvarme er det vigtigt, at rammevilkårene sikrer følgende:

1. Kommunale selskaber skal også kunne eje, etablere og drive CO₂-rørledninger

Det er væsentligt, at også kommunale selskaber får mulighed for at etablere CO₂-rørinfrastruktur på lige fod med statslige og private selskaber. Det fremgår af den politiske *aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark*, at "aftalepartierne noterer sig, at kommunalt ejede affalds- og forsynings selskaber skal have eksplicit hjemmel i den relevante sektorregulering, hvis de skal deltage i virksomhed, som eksempelvis at kunne eje rørinfrastruktur. Der er igangsat et arbejde med et beslutningsoplæg vedrørende de langsigtede rammevilkår for CO₂-fangst i forsyningssektoren, herunder for kommunalt ejede forsynings selskaber." Dansk

Fjernvarme opfordrer til, at denne eksplicitte hjemmel sikres hurtigst muligt jf. den politiske aftale.

Side 2/2

2. Der skal være reelle muligheder for tredjepartsadgang

Det er væsentligt, at der sikres reel mulighed for tredjepartsadgang til CO₂-rørinfrastruktur, da der vil være tale om et naturligt monopol. Adgang til fælles CO₂-rørinfrastruktur kan potentielt bidrage væsentligt til samfundsøkonomien i CCUS.

3. Der er behov for en klar definition af lokale rørledninger

Det fremgår af lovforslaget, at lokale rørledninger ikke er omfattet af § 4, stk. 1 og 2. Der er imidlertid ikke nogen definition af lokale rørledninger. Det er væsentligt, at det tydeligt afgrænses, hvad der regnes for lokale rørledninger, og hvem der i givet fald må eje disse.

1. Rammerne skal også gælde for ansøgninger modtaget inden lovens ikrafttræden

Det er ikke hensigtsmæssigt, at aktører, der ansøger om tilladelse til etablering af CO₂-rør inden lovens ikrafttræden, kan undgå at blive omfattet af reglerne. Skæringstidspunktet bør enten sættes tidligere eller bestemmelsen bør vedrøre ansøgninger, der er blevet godkendt inden lovens ikrafttræden. Dette hensyn er vigtigt, da der i dag allerede er aktive projekter, hvor der arbejdes med, at eksisterende rørinfrastruktur skal konverteres fra transport af naturgas til CO₂.

Vi står til rådighed for spørgsmål eller uddybende kommentarer.

Med venlig hilsen
Dansk Fjernvarme

Jannick Hauschildt Buhl
Områdechef for CCUS og PtX

jhb@danskfjernvarme.dk
+45 28 69 36 06

Til Klima- Energi- og Forsyningsministeriet
Center for undergrund, viden og adfærd

Sendt via e-mail til ens@ens.dk med kopi til dvlInn@ens.dk

København, 20. december 2023

Journalnummer 2023-4997 - Høring over forslag til lov om rørført transport af CO2

Fidelis New Energy ser med meget positive briller på, at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet ("KEFM") har fremsat forslag til lov om rørført transport af CO2 ("CO2-rørloven"). Det er Fidelis New Energy Europes opfattelse, at etableringen af et solidt regulatorisk fundament er en afgørende forudsætning for etablering og udbygning af CO2-infrastruktur i Danmark.

Bemærkninger

Definition af rørledningsanlæg

Ifølge udkastet til CO2-rørloven § 1, stk. 2, er det tiltænkt, at CO2-rørloven skal finde anvendelse på etablering og drift rørledningsanlæg, der transporterer CO2. Af § 2, nr. 3 fremgår det, at rørledningsanlæg skal forstås som rørledningsinfrastruktur, herunder alle hjælpeanlæg, der funktionelt er forbundet til transportsystemet, til transport af CO2. Dette er yderligere uddybet i lovforslagets bemærkninger til § 2, nr. 3 (s. 38), hvoraf fremgår at hjælpeanlæg kan f.eks. være kompressorer, målestationer, pumper, modtagefaciliteter mv.

Brug af ordet modtagefaciliteter skaber usikkerhed om, hvorvidt f.eks. en modtagefacilitet inkl. mellemlagring måtte være omfattet af ordlyden. Det bør derfor præciseres, at hjælpeanlæg skal forstås isoleret til anlæg, der er nødvendige for driften af rørledningen og ikke skal omfatte andre dele af CO2-værdikæden, herunder eksempelvis en CO2-modtagefacilitet på en havn eller en CO2-modtagefacilitet for CO2 transporteret via lastbiler eller tog. Disse anlæg vil/kan driftsmæssigt have andre formål, kræve andre kompetencer, leveres af en anden del af værdikæden og vil typisk have anderledes risikoprofil mv.

Indholdsmæssige krav i tilladelse

Ifølge udkastet til CO2-rørloven § 4, stk. 2, kan tilladelse meddeles på vilkår, herunder om betaling for benyttelse, dimensionering, ejerforhold, linjeføring, overvågningstiltag, tredjepartsadgang og transportkapacitet. Af bemærkningerne til § 4 (s. 40) fremgår det, at det skal tilstræbes, at der i en tilladelse ikke stilles så høje krav, at det ikke længere vil være attraktivt for ansøger at etablere og drive rørledningsanlæg.

Private investeringer er helt afgørende for en effektiv etablering af CO2-infrastruktur i Danmark. Det er i de politiske aftaler vedrørende CO2-infrastruktur forudsat, at udbygningen af CO2-infrastruktur skal ske på markedsvilkår. Det er derfor et kardinalpunkt ikke bare at tilstræbe, men at sikre, at der ikke stilles krav, der vil medføre, at det ikke vil være attraktivt at etablere og drive rørledningsanlæg.

Sammenhæng mellem tilladelse i henhold til CO2-rørloven og miljøkonsekvensvurderingsloven

Som nævnt ovenfor giver § 4, stk. 2, hjemmel til, at tilladelse meddeles på vilkår om bl.a. dimensionering og linjeføring. Derudover omhandler CO2-rørlovens kapital 8 bestemmelser vedrørende naturbeskyttelse og miljø.

For at opnå tilladelse til at opføre og drive et CO2-rør i henhold til CO2-rørloven skal projektet tillige have gennemgået en miljøkonsekvensvurdering eller efter omstændighederne blot en miljøscreening. I begge scenarier vil linjeføring og dimensionering være forhold, der skal fastlægges som en del af miljøtilladelsen.

Tilladelsesprocessen bør tilrettelægges på en smidig måde, der tilgodeser en effektiv udbygning af CO2-infrastruktur i Danmark for at både CO2-lagring og anden udnyttelse af CO2 i stor skala kan blive en realitet hurtigst muligt og understøtte såvel danske som europæiske klimamålsætninger. Der bør derfor sikres en tæt koordinering mellem KEFM/Energistyrelsen og andre myndigheder, herunder særligt miljø- og sikkerhedsmyndigheder, således at krav til CO2-rørledningsanlæg er afstemt i forbindelse med øvrig myndighedsbehandling, og der undgås konflikt mellem myndighedskrav og -processer.

Ekspropriation

KEFM opfordres til at sikre, præcisere om lokale rør, der ikke er omfattet af tilladelseskravet i § 4, stk. 1, er omfattet af retten til ekspropriation efter CO2-rørloven, eller om en eventuel ekspropriationsret for sådanne lokale rør, skal være hjemlet i den lov, hvorefter lokale CO2-rør skal tillades.

Et praktisk relevant spørgsmål er således, om de distributionsrør, der etableres mellem forskellige injektionsbrønde i en CO2-lagerfacilitet, vil være sikret en ekspropriationsret efter CO2-rørloven eller om ekspropriationsadgangen vil følge undergrundsloven (idet det lægges til grund efter bemærkningerne til CO2-rørloven, at distributionsrørerne forventes godkendt efter undergrundsloven i forbindelse med godkendelse af CO2-lagerlicens).

Udstedelse af bekendtgørelse vedrørende sikkerhedsmæssige krav og tekniske specifikationer

Ifølge udkastet til CO2-rørloven § 8, stk. 1, fremgår det, at rørledningsanlæg skal designes og bygges således, at de kan modstå de belastninger, som de kan blive udsat for under installation og drift. Af § 8, stk. 2, fremgår det, at KEFM fastsætter nærmere regler om sikkerhedsmæssige krav og specifikationer til etablering og drift af rørledningsanlæg.

Af forarbejderne til § 8 (s. 50) fremgår det, at ministeren udarbejder og om nødvendigt løbende opdaterer en bekendtgørelse, der indeholder sikkerhedsmæssige krav og specifikation af mere teknisk karakter, som vurderes nødvendige i transportsikkerhedens interesse.

Danske rørledningsanlæg og tilhørende regulering må ses i kontekst af ambitionen om at sikre, at transport af CO2 kan ske på tværs af landegrænser i EU. Derfor bør der sikres en harmoniseret lovgivning på EU-niveau. Indtil en sådan lovgivning måtte være på plads, bør kravene til de enkelte rørledningsanlæg fastlægges i et samarbejde mellem myndigheder og operatører af rørledningsanlæg. Det er derfor vores opfordring, at KEFM ved udarbejdelsen af bekendtgørelsen tilgodeser disse hensyn.

Bekendtgørelsens indhold kan få en betydning for gennemførelsen af miljøkonsekvensvurderinger af rørledningsanlæg, idet en del af en miljøkonsekvensvurdering omhandler sikkerhedsmæssige aspekter. For at sikre, at den samlede godkendelsesproces ikke forsinkes, opfordres KEFM til at udstede bekendtgørelsen

hurtigst muligt, således at igangværende eller planlagte miljøkonsekvensvurderinger ikke påvirkes negativt og operatører har rimelig sikkerhed for på hvilke vilkår, deres projekter kan gennemføres.

Etablering og drift af rørledningsanlæg på tværs af danske regioner og landegrænser

Ifølge CO2-rørloven § 19 fremgår det, at KEFM kan fastsætte regler om etablering og drift af rørledningsanlæg på tværs af danske regioner og landegrænser.

KEFM opfordres til at præcisere, hvad baggrunden er for indsættelse af regioner i § 19.

Med venlig hilsen
Fidelis New Energy



Lotte Kemplar
General Counsel

**ExxonMobil feedback on Danish CO2 Transport Law
as published on the Danish Consultation Portal on November 23rd, 2023**

We appreciate the Danish government's objective to create a framework for the set-up and operation of CO2 infrastructure to support the realization of Denmark's climate targets and to establish an overall value chain for CCUS in Denmark. We welcome the law's objective to deliver open, non-discriminatory, and competitive CO2 infrastructure networks that meet high safety and environmental standards.

We support the proposed approach to develop the CO2 transport system as commercial projects enabling a local, and cross-border competitive markets for CO2 storage in Europe with a healthy drive to lower unit costs for customers and a business model where companies active in CO2 transport are legally independent from companies active in the storage business.

We welcome the Danish Government's approach to not over-regulate and to provide flexibility to the Ministry to lay down additional rules as needed. At the same time, we encourage the Danish Government to provide sufficient detail to enable build-out of the CO2 infrastructure in an efficient and effective manner and ensure new storage projects and new emitter clusters can connect into existing transportation systems to enable efficient scale up of CCUS and achieve economic unit costs.

The draft CO2 transport law under consultation already touches upon a lot of important conditions for a successful CO2 infrastructure development: Clear, open non-discriminatory access rules, a competitive tariff structure, and high safety and environmental standards to ensure public support.

Additional aspects that the Danish government may want to give some consideration to include title and ownership transfer of CO2 and associated liability.

With respect to content of the draft law, we would like to add the following comments and questions for your consideration:

§ § 3-6

We would be interested to receive some additional information about how the permitting and licensing process will work and whether the Danish government foresees situations where there may be competition for licenses at least for certain parts of the transport system. While a competitive approach may drive lowest cost to serve, we support the Danish government's requirement as pointed out in § 5 and § 6 for the license holder and operator to have the necessary technical expertise and financial background.

We encourage the Danish government to define additional details regarding the permitting criteria referred to in § § 4-6 to provide a transparent and durable planning basis to potential applicants and to ensure efficiency of the permitting process to increase speed of implementation.

With respect to permitting and license application for CO2 transport networks, we support to handle spur lines to storage sites separately from the transportation system and to consider those to be part of the storage site development with a negotiated-access model while respecting the requirements per Art 21 of the EU CCS Directive.

§ 8

Designing and operating a pipeline network includes many considerations (e.g., CO2 specification, material selection, metering design, operational safety procedure, design safety, etc.). Rather than singling out one aspect on load as currently done in § 8.1 we recommend addressing the rules for all safety requirements and specification related aspects on a consistent basis as per § 8.2.

Technical requirements and standards should also consider cross-border transport related aspects and be aligned with partner countries and the EU to the extent reasonable and cost effective. We do not consider a

unified EU wide spec aligned with the most stringent mode of transportation to be the best option and would encourage the Danish government to consider and allow organic growth of local clusters that may lead to a certain degree of divergence on specs and standards at least for the interim.

§ 9

Designing pipeline infrastructure with the objective of sufficient current and future capacity in mind is very important. Different from CO2 transport laws in other jurisdictions (e.g., the draft Flemish CO2 transport law), the Danish draft law does not cover network development planning or the licensee's responsibility in this respect. We support an approach where the work to integrate the role and scope of CO2 transport infrastructure into the energy network development planning is undertaken as part of the regulatory framework for CO2 transport infrastructure.

§ 10

While we understand the desire for the Danish Supply Authority to supervise the reasonableness of prices for access to facilities, any investment in infrastructure needs to provide the licensee with levels of returns commensurate with the level of financial risk of the investment. In this respect we consider a transparent and durable definition of reasonableness key to provide a reliable planning basis for potential investment decisions.

§ 11

The requirement for the applicant to prepare a pipeline monitoring program should be guided by the overall drive for harmonized standards for monitoring, reporting and verification and should be based on industry standards.

§ 28

The dispute resolution process as outlined in § 28 should not restrict the right to appeal and apply to Court. In addition, we would question whether the inclusion of § 28.3 is necessary given the language in § 28.2.

Please do not hesitate to reach out if you would like to discuss in more detail or if you have any questions.

Klima-, Energi-, og Forsyningsministeriet
Energistyrelsen - Kontor for CCS
Att.: David Lund Hansen

Dato: 20. december 2023

Journalnummer 2023 - 4997

Høring over forslag til lov om rørført transport af CO₂

Nordsøfonden har 24. november modtaget udkast til lov om rørført transport af CO₂ til høring, og vil gerne takke for muligheden for at komme med bemærkninger.

Overordnet set finder Nordsøfonden, at loven, selvom den i vidt udstrækning er en rammelov, på flere af nedenstående punkter kan gøres mere konkret og dermed anvendelig i fremtiden.

Tredjeparts adgang

Loven har til hensigt at "sikre tredjepartsadgang til alle CO₂-rørledninger, så infrastrukturejer ikke på urimelig vis kan udnytte en monopollignende situation". Det er Nordsøfondens vurdering, at det nuværende lovforslag i så fald bør konkretiseres, så situationen med misbrug af monopollignende tilstande ikke opstår. Det er her vigtigt at understrege, at blot fordi der etableres tredjepartsadgang, så sikrer det ikke nødvendigvis imod, at en infrastrukturejer kan udnytte en monopolsituation.

I det nuværende forslag fastsættes priser/tariffer af rettighedshaver. Det er i bemærkningerne nævnt, at det også kan foregå efter forhandling, men dette fremgår ikke af selve loven. Der kan derfor opstå uklarhed om, hvordan tariffer fastsættes, hvilket potentielt kan være en stor forhindring for udvikling af CCS markedet og lede til årelange tvister jf. nedenfor. Samtidig kan det, hvis rettighedshaver er prissætter, netop give mulighed for at udnytte en monopolsituation.

Nordsøfonden vil gerne henlede opmærksomheden på "Opstrømsbekendtgørelsen" og dennes regulering af tredjepartsadgang for transport af gas. Erfaringen med Opstrømsbekendtgørelsen har vist en række udfordringer: i) tarifforhandlingerne fungerer ikke, ii) uforudsigelige rammevilkår pga. uklarhed om tariffastsættelse, iii) uforudsigelighed giver lavere investeringsvillighed og iv) stort ressourcetræk for involverede parter pga. uklar regulering.

I forbindelse med transport af gas (underlagt Opstrømsbekendtgørelsen) i rørledningen imellem Tyra feltet og Nybro, som ejes af Ørsted, udnyttes monopolsituationen efter Nordsøfondens opfattelse til at opkræve urimelig høje tariffer. Nordsøfonden kan se, at der i over 12 år har kørt flere tvister om tarifferne for tredjepartsadgangen, og Nordsøfonden har selv igangværende tvister. Nordsøfonden mener derfor, at det potentielt vil være ødelæggende for et nyt marked som transport af CO₂, hvis ikke tredjepartsadgangen håndteres på en mere hensigtsmæssige måde end i opstrømsbekendtgørelsen og det beskrevet i lovforslaget.

Hvis en tredjepartsadgang skal fungere og forhindre udnyttelse af en monopolsituation, er det vigtigt, at den forholder sig til, hvordan priser/tariffer fastsættes. Nordsøfonden mener, at priser/tariffer skal være regulerede og baseres på omkostninger plus en rimelig forretning. Det er samtidig vigtigt at sikre ikke-diskrimination.

Denne model for tredjepartsadgang vil også sikre rettighedshaverne den fornødne forretning af deres investering taget risikoen i betragtning. Dette er vigtigt at understrege, da potentielle fremtidige rettighedshavere formentlig ikke vil foretrække en omkostningsbaseret regulering. I forlængelse heraf

bemærker Nordsøfonden, at der i projekt Bifrost kigges på at konvertere Ørstedes eksisterende rørledning fra Harald feltet til Nybro til transport af CO₂. Med historikken taget i betragtning vil Nordsøfonden gerne understrege vigtigheden i også her, at få en omkostningsbaseret tredjepartsadgang, så der ikke skabes en monopolsituation, der potentielt kan forhindre en udbygning af CO₂ lagre i den danske Nordsø.

Der er endvidere i det nuværende udkast til lovforslag lagt op til, at Forsyningstilsynet fører tilsyn med rimeligheden af priser og vilkår. Nordsøfonden bemærker i den sammenhæng, at det i den efterfølgende konkrete regulering klart bør beskrives, hvilke forhold der kan udløse en tvist, ligesom det skal sikres, at Forsyningstilsynet besidder tilstrækkelige tvistbilæggelseskompetencer.

Fælles transportnet

Loven tager ikke stilling til, hvordan der i fremtiden skal reguleres ved en sammenkobling af en række separate transportnet.

For at sikre en effektiv udnyttelse af et fælles (sammenkoblet) transportnet i fremtiden vil Nordsøfonden opfordre til, at det i loven beskrives, hvordan en sådan sammenkobling skal foregå. Dels for at undgå fremtidige komplikationer, fx ved at enkelte transportnet kan blokere for en fælles udnyttelse. Men også for at undgå, at der opstår en "pancaking"¹ effekt i priserne igennem de enkelte transportnet.

Afslutningsvis bemærker Nordsøfonden, at udkastet til lovforslag synes at mangle bestemmelser om afvikling, herunder subsidier hæftelse, samt forsikring af de konkrete rørledninger.

Med venlig hilsen
Rasmus Hemmingsen

Nordsøfonden
Sankt Kjelds Plads 11
2100 København Ø

Tlf. 72265750
Nordsofonden.dk

¹ Betyder at flere tariffer for hele transportruten akkumuleres og bliver for dyre

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Att: David Lund Hansen
Journalnummer: 2023-4997

Forsyningsstrategi Energi
Direkte tlf. 27952785
E-mail amaewe@hofor.dk
Dato 22. december 2023

Høring over forslag til Lov om rørført transport af CO₂

HOFOR takker for muligheden for at kommentere på forslag til Lov om rørført transport af CO₂. HOFOR er meget positiv overfor at det politisk er vedtaget at lave en ny hovedlov som skal fremme etableringen af CO₂-rørinfrastruktur. Denne lov er en vigtig brik for at få den samlede værdikæde i CCUS til at gå op, da den rigtige rørinfrastruktur kan få stor betydning for omkostningerne ved CCUS i fremtiden.

For HOFOR er det derfor vigtigt, at loven sikrer, at der kommer en udbygning, men også at den placeres strategisk klogt ift. at fremme fangsten af CO₂ i Danmark, får den rigtige dimensionering og at den faktisk er tilgængelig for alle der ønsker at benytte den.

En rørtransport infrastruktur er et naturligt monopol, så snart der er lagt et rør fra A til B. Derfor er det særlig vigtigt, at der med denne lovgivning sikres mod, at den aktør der modtager rettighed til at drive denne infrastruktur, ikke udnytter sin monopolstatus.

Det betyder, at rettighedshaveren ikke må forhindre tredjeparter i at benytte infrastrukturen (fx ved at begrænse kapaciteten fra start) og at der sikres mod, at der kræves en højere betaling end de nødvendige omkostninger plus et tillæg til at dække risiko. En betaling der er højere end dette, vil alt andet lige betyde mindre CO₂-fangst for pengene.

Lovforslaget er komplekst og der er flere aspekter, der ikke står helt tydeligt. Det fremgår, at der er tænkt over de pointer, HOFOR fremhæver, men HOFOR er bekymrede for om lovudkastet i tilstrækkelig grad beskytter mod, at monolet kan udnytte sin status. Det afhænger sandsynligvis af hvilken aktør, der får rettighederne, af hvordan loven bliver tolket, hvilke krav der i sidste ende bliver stillet til rettighedshaveren om placering og kapacitet og ikke mindst af, hvad der forstås ved en rimelig pris. Denne lov giver mulighed for mange typer af løsninger, det er godt. Men den giver ikke sikkerhed for, hvilken rørinfrastruktur Danmark får og om den kommer til understøtte de mange danske CC-projekter. Det vil med denne lov sandsynligvis først stå klart, når alle tilladelser er på plads.

En løsning, som vil reducere omkostningerne ved CC hurtigere, kunne være at tydeliggøre, hvilken infrastruktur staten forventer at opnå. Det begrænser mulighederne

for den kommende infrastruktur, men omvendt have den fordel at kommende bydere på støttepuljerne ved om det er en infrastruktur, der understøtter deres projekt og er med til at sænke prisen. Det vil også betyde, at kun røraktører der kan og vil understøtte statens ønsker, behøver at bruge ressourcer på at søge om rettighederne. En mere retningsgivende lovgivning ville derfor kunne øge mængden af fanget CO₂ i 2030 og gøre det mere sandsynligt infrastrukturen også fremadrettet understøtter fangst af CO₂ på dansk grund.

HOFOR vil derudover også gerne påpege nødvendigheden af, at der sikres hjemmel til, at kommunalt ejede selskaber kan opnå tilladelse til at bygge og drive rørinfrastruktur til transport af CO₂ på lige fod med statslige og private aktører.

HOFOR står til rådighed for uddybning eller yderligere spørgsmål.

Venlig hilsen
Amalie Strømgård Ewens

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København

Sendt på mail:
ens@ens.dk
dvlInn@ens.dk

Hørings svar – forslag til lov om rørført transport af CO₂

Dansk Industri vil gerne takke for lejligheden til at afgive høringssvar til Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets forslag til lov om rørført transport af CO₂.

Dansk Industri har taget varmt imod Aftalen om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark fra september 2023, og samarbejdet med branchen som gik forud. Det er vigtigt at der bliver fulgt op på løfterne i aftalen og forslag til lov om rørført transport af CO₂ er et rettidigt eksempel herpå.

Dansk Industri er enig i behovet for at der sikres klare og ensartede rammer for rørført transport af CO₂, uanset hvortil og med hvilket formål CO₂'en transporteres i Danmark. Det er afgørende for at etablere et konkurrencedygtigt og rentabelt CCUS-marked i Danmark, at CO₂-infrastrukturen kommer på plads. Dansk Industri hilser således lovforslaget velkomment og bakker op om hensigten om at regulering af rørført transport af CO₂ samles i én lovgivning. Det sikrer klarere rammer for etablering af CO₂-rør og for forhold vedrørende dimensionering, tilladelser, ekspropriation og tredjepartsadgang reguleres samlet.

Dansk Industri anbefaler fortsat, at staten bør genoverveje, igennem et statsejet selskab, at påtage sig etableringen af den elementære rygrad af CO₂-infrastrukturen med centrale nationale og internationale forbindelser. Derfor ser Dansk Industri også frem til at regeringen i 2024 vil præsentere et oplæg om rammerne for grænseoverskridende infrastruktur og sammenkobling af regionale transportnet til transport af CO₂.

Med lovforslaget sikres det, at private aktører kan komme i gang med etableringen af infrastrukturen på markedsvilkår med den nødvendige tredjepartsadgang for selskaber, som ikke ejer infrastrukturen. Det bakker Dansk Industri op om.

Dansk Industri har følgende uddybende kommentarer til dele af lovforslaget:

Dimensionering af rør

Det fremgår af lovforslagets § 4 stk. 2, at der i forbindelse med tilladelse kan stilles krav om blandt

andet dimensionering. Af bemærkninger fremgår det, at det skal tilstræbes, at der i en tilladelse ikke stilles så høje krav, at det ikke længere vil være attraktivt for ansøger at etablere og drive rørledningsanlæg. Da det må forventes, at der i forbindelse med etableringen af røranlæg dimensioneres med henblik på at optimere omkostninger til anlæg og drift i forhold til den forventede mængde CO₂, vurderer Dansk Industri, at krav til dimensionering i praksis vil være svære at gøre gældende.

Sammenhæng til miljøvurderingsloven

For at opnå tilladelse til at opføre eller drive et CO₂-rør skal der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering. Det er vigtigt, at der sikres en tæt koordinering mellem Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet og andre myndigheder således at tilladelsesprocessen tilrettelægges på en smidig måde og er afstemt med den øvrige myndighedsbehandling, således at der kan sikres en effektiv udbygning af CO₂-infrastruktur i Danmark.

Desuden bør det overvejes om der er behov for grundig miljøkonsekvensvurdering af bestående rørinfrastruktur som ved opførelse af nye CO₂-røranlæg.

Definition af lokale rørledninger

Endelig bemærker Dansk Industri at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet med fordel kan præcisere definitionen af lokale rørledninger, som i lovforslaget ikke er omfattet af § 4.

Dansk Industri takker for muligheden for at kommentere og afgive hørings svar og ser frem til den fortsatte dialog.

Med venlig hilsen

Marie Kring

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København
Att David Lund Hansen, dvlmn@ens.dk

20. december 2023
Vores ref.: MARTS
Dok. Id: Deca00001563-
65906408-10714
Dok. ansvarlig: MARTS

Høringssvar – Forslag til lov om rørført transport af CO₂

Ørsted takker for muligheden for at afgive høringssvar til Energistyrelsens forslag til lov om rørført transport af CO₂.

Ørsted hilser lovforslaget velkomment og støtter hensigten om at samle al regulering af rørført transport af CO₂ i én lovgivning. Derved skabes klarere rammer for etablering af CO₂-rør og forhold vedrørende dimensionering, tilladelser, ekspropriation og tredjepartsadgang reguleres samlet. Ørsted støtter op om hovedlovens principielle tilgang til regulering af rørført transport af CO₂ som en kommerciel aktivitet i udgangspunktet etableret af private aktører.

Ørsted har uddybende kommentarer til nedenstående dele af lovforslaget.

Krav til kapacitet og dimensionering af rør

Det fremgår af lovforslagets § 4, stk. 2, at ministeren har mulighed for at stille krav til kapacitet og dimensionering af rør i forbindelse med tilladelse. Dog fremgår det af lovforslagets bemærkninger, at det skal tilstræbes ikke at stille krav, som medfører, at det ikke længere er økonomisk attraktivt at drive rørinfrastruktur. Det er derfor Ørsteds forståelse, disse krav i praksis vil være svære at gøre gældende, da det må forventes, at rettighedshaver allerede har dimensioneret sit projekt med henblik på at optimere anlægs- og driftsomkostninger ift. forventede CO₂-mængder.

Derudover fremgår det yderligere af § 9, stk. 4, at rettighedshaver skal foretage nødvendige udbygninger, for så vidt det er økonomisk ansvarligt. Herved gør ovenstående argument vedr. krav til dimensionering og kapacitet sig også gældende ved denne paragrafs bestemmelse angående udbygning af rør.

Ørsted finder det hensigtsmæssigt, at ministeren kan stille krav til dimensionering og kapacitet, med henblik på at varetage et samfundsøkonomisk hensyn. Man kan derfor med fordel revidere lovforslaget for at styrke ministerens reelle mulighed for at stille krav til dimensionering, eksempelvis ved at:

- Energistyrelsen bør udarbejde en fremskrivning og plan af forventede fremtidige CO₂-mængder, som skal danne udgangspunkt for dimensionering og kapacitet i

kommende CO₂-rør.

- Krav om kapacitet og dimensionering i medfør af både § 4 og § 9 bør suppleres af en anvisning af finansieringsmuligheder fra enten fremtidige kunder eller offentlig side.

Dermed skabes et transparent og neutralt grundlag for krav om kapacitet og dimensionering af rør og muligheden for at stille krav til dimensionering styrkes.

Regulering af priser

Ørsted forstår ud fra § 10, at der er et bredt politisk ønske om en sektorspecifik regulering af priser og vilkår for tredjepartsadgang til rørledningsanlæg i tillæg til den bestående generelle regulering, der følger af de danske og europæiske konkurrenceregler. Ørsted bemærker i den forbindelse, at den foreslåede udvidelse af regulering til at omfatte priser og vilkår bør præciseres, så det sikres, at prisdannelsen som udgangspunkt er fri og sker ved forhandling mellem de berørte kommercielle parter (rørledningsejeren og transportkunden). Herved skal det sikres, at der er tilstrækkeligt økonomisk incitament til både anlæggelse af ny rørledningsanlæg og til konvertering af bestående anlæg til CO₂-rørledningsanlæg.

Ved vurderingen af rimeligheden af priser og betingelser for tredjepartsadgang skal der i følgelovgivningen udstedt i medfør af § 10, stk. 4, f.eks. tages højde for de øgede tekniske risici, der er forbundet med (1) anlæg og drift af rørledningsanlæg på søterritoriet, (2) rørtransport af et uprøvet medie som CO₂ samt (3) at anvendelsen af rørledningsanlæg hænger sammen med de tekniske risici der er forbundet med CO₂ lagring i undergrunden. Der skal også tages højde for de øgede kommercielle risici ved usikkerhed for afsætning (transport) i et konkurrenceudsat marked med flere leverandører af CO₂ lagring. Dette bør tilsige en højere forrentning af den investerede kapital end kendt fra f.eks. reguleringen af monopol virksomhed som f.eks. gastransmissionsnettet ("hvile-i-sig-selv"), hvis man vil fremme private infrastruktur investeringer.

Konvertering af rør

Ud fra § 20 kan det med Ørsteds opfattelse med fordel præciseres, at der ikke er behov for samme grundige VVM-behandling af bestående rørledningsinfrastruktur som ved opførelse af nye CO₂-rørledningsanlæg. En VVM-behandling vil derfor kun skulle afdække, om der er nye risici forbundet med konverteringen til transport af CO₂ og den efterfølgende drift heraf. Der vil med andre ord alene være tale om eventuelt at supplere en bestående tilladelse, men ikke om en ny ansøgningsproces for hele anlægget.

Lokale rørledninger

Det fremgår af lovforslaget, at § 4 om tilladelse ikke finder anvendelse på lokale rørledninger. I lovforslagets bemærkninger defineres lokale rørledninger ikke direkte, men der henvises i stedet til undergrundslovens bestemmelser. Det fremgår dog af bemærkningerne, at lokale rørledninger må forstås som rørledninger, der indgår som en

integreret del af et anlæg, som anvendes til lagring af CO2. Denne definition kunne med fordel afgrænses tydeligere.

Vores ref.: MARTS
Dok. Id: Deca00001563-
65906408-10714

Vi står til rådighed for spørgsmål eller uddybende kommentarer.

Med venlig hilsen
Ørsted

Martin Schrøder
Senior Lead Business Developer

marts@orsted.com
Tlf. +4599558987

Høringsvar vedrørende forslag til lov om rørført transport af CO₂ – J nr. 2023- 4997.

1 Indledning

I forbindelse med den igangværende høring af forslag til lov om rørført transport af CO₂, finder CarbEurope anledning til at kommentere på udkast til lovforslag.

CarbEurope er optaget af, at transporten af CO₂ i Danmark til havs og til lands kommer til at fungere optimalt. Helt afgørende for at CCS i Danmark på sigt kan blive markedsbaseret og gøre Danmark til en europæisk hub for CO₂-lagring.

CarbEurope har følgende syn på CO₂-værdikæden fra udleder, over transportør til endeligt lagringssted:

- Ifølge IPCC m.v. vil vi på verdensplan ikke kunne dekarbonisere hurtigt nok uden brug af CCS i *storskala*.
- *Tid* er derfor en knap faktor i forhold til at udvikle en *velfungerende* værdikæde for fangst, transport og lagring af CO₂. Ellers vil dekarboniseringen ikke gå hurtigt nok.
- Danmark bør ikke kun bruge CCS til at nå *egne* klimamål i 2030, 2045 og 2050. Danmark bør tillige arbejde for, at Danmark bliver en europæisk hub for lagring af CO₂. Da vi har gode geologiske forudsætninger for at lagre rigtig meget CO₂ – langt mere end vi som nation selv har behov for at lagre.
- Markedet bliver formentlig et "*cost-based-market*". Er de samlede gennemsnitlige omkostninger for fangst, transport og lagring af 1 ton CO₂ større i Danmark end i fx Holland eller Norge, vil Danmark få en lavere andel af det europæiske marked for CO₂.

På grund af de mange bemyndigelser i lovforslaget, har vi svært ved at vurdere, om lovforslaget opfylder ovenstående. Derfor så vi gerne lovforslaget konkretiseret på en række punkter.

Derudover har vi tre bemærkninger, hvor vi ser et behov for, at lovforslaget klargøres yderligere af ministeriet. Disse er bl.a.:

- Standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden.

- Klare regler for udveksling af CO₂ mellem udleder og rørejer samt udveksling af CO₂ mellem rørejer og det efterfølgende mellemlager/permanent lager/anvendere¹.
- Klar skelnen mellem regulering af punkt-til-punkt forbindelser og **backbone** (på tværs af landegrænser og regionalt). Jf. CCS-aftale af 20. september 2023 var sidstnævnte backbone ikke omfattet af aftalen.²

2 Lovforslaget og CarbEuropes syn på et velfungerende storskalamarked for CO₂-transport i rør

Jf. EU og andre^{3 4}, så er der fornuft i at anvende rørført transport af CO₂, da det er den billigste transportform pr. ton CO₂ under 600 km.

Rørtransport er samtidig karakteriseret ved betydelige skalaeffekter målt på de gennemsnitlige rørtransportomkostninger pr. ton CO₂. Dette skyldes, at anlægsomkostninger for transport af CO₂-rør er (nogenlunde) proportional med længden af CO₂-røret og i langt mindre grad kapaciteten af CO₂-røret.

Derudover der tale om meget store investeringer nominelt. Disse to markedskarakteristika kendetegner netop et naturligt monopol.

I et *ureguleret marked* repræsenterer ovenstående ikke nødvendigvis et stort samfundsmæssigt problem, hvis forventningen er, at det *samlede marked* for transport af CO₂ via rør bliver lille. Men er det modsatte tilfældet, så bliver *udbuddet* af rørcapacitet mindre end det samfundsmæssige optimale. Og *prisen* for brug af røret bliver høj pr. tons CO₂ og helt afkoblet de reelle omkostninger ved at transportere CO₂'en.

I den forbindelse bemærker CarbEurope, at det både er et dansk politisk ønske og en markedsforsørgelse, at det europæiske CO₂-marked bliver stort, og at Danmark skal have en stor andel af det samlede marked. Samtidig kan der opnås skalafordele ved CO₂-transport og lagring, der muliggør besparelser for statskassen ved at reducere omkostningerne og dermed støtten til lagring af CO₂ fra biogene kilder og luft.

CarbEurope mener derfor det er afgørende, at reguleringen af rørført CO₂ i Danmark lægger op til et *reguleret marked* for transport af CO₂ fra starten for så vidt, angår **backbone** (mellem flere end 2 aktører, regionale net og på tværs af landegrænser). Punkt-til-punkt forbindelser mellem én udleder og et lager kan være mindre reguleret.

¹ Anvendere anvendes i betydning industri eller lignende, hvor CO₂ indgår som råstof i værdikæden – fx produktion af grønne brændsler

² [Aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark, 20. september 2023, s. 5 3. afsnit "Der træffes derfor ikke beslutning om ejerskab og regulering af rørinfrastruktur på tværs af landegrænser og regionalt i denne aftale."](#)

³ [EU regulation for the development of the market for CO2 transport and storage - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

⁴ <https://www.globalccsinstitute.com/archive/hub/publications/119811/costs-co2-transport-post-demonstration-ccs-eu.pdf>

Det betyder, at CarbEurope har følgende ønsker til regulering af **backbone**-rørinfrastruktur til CO₂:

- Ensartede og gennemsigtige tariffer for brugere og potentielle brugere af rørinfrastrukturen baseret på omkostningerne til udvikling, etablering og drift/vedligehold af CO₂-røret (omkostningsbaserede tariffer).
- Ikke-diskriminerende, reguleret tredjepartsadgang, hvor rørejer ikke kan bruge "økonomiske eller tekniske handelshindringer" til at udelukke udleder/mellemlager/endeligt lager/anvendere⁵ fra markedet.
- Mulighed for, at en potentiel offentlig rørejer kan tage risiko ved at "investere forud" og ikke blot forholde sig til konstateret efterspørgsel, når nye rørstrækninger skal udvikles.
- Klart mandat til Forsyningstilsynet, så tilsynet sikrer et velfungerende marked med høj grad af konkurrence i hele værdikæden.
- Unbundling således, at ejerskabet til **backbone**-rørinfrastruktur ligger et andet sted end hos ejerne af øvrige dele af værdikæden. (For at undgå rørløsninger, der ikke er samfundsmæssig optimale).
- Udpegning/etablering af systemansvarlig virksomhed, der har det overordnede ansvar for at varetage opgaver vedrørende balancering, planlægning og en effektiv udnyttelse af et sammenhængende system, herunder grænseoverskridende aktiviteter. Det skal samtidig bidrage til;
 - Undgå pancaking af tariffer, hvor CO₂ bevæger sig på tværs af 2 eller flere rørstrækninger med hver deres tarif.
 - Optimal udnyttelse af systemet/aktiver, hvor tryk, balance og kvalitet optimeres samlet.
 - Optimal placering af energiintensive operationer som liquefaction, fase/tryk skift - fx konvertering;
 - fra low pressure skibstransport til medium/high pressure rørtransport/injektion,
 - fra gasform (fx fra udledere) til medium/high pressure rørtransport/injektion

så der fx sikres optimal udnyttelse af overskudsvarme og synergi med energisystemet i øvrigt.

Systemansvarlig virksomhed bør desuden have ansvar for fælles europæisk koordination for rørtransport af CO₂ over landegrænser, herunder samarbejde med en

⁵ Anvender anvendes i betydning industri eller lignende, hvor CO₂ indgår som råstof i værdikæden – fx produktion af grønne brændsler

evt. kommende europæisk koordinator fx ENTSOG (European Network of Transmission System Operators for Gas) eller tilsvarende.

CarbEurope anbefaler således en regulering af CO₂-transport med rør, der ligger tæt op ad den regulering, der er planlagt på brint i Europa/Danmark. Dette understøttes også af at konkurrenceevnen for CCU i Danmark vil være afhængig af en omkostningseffektiv adgang til både brint og CO₂.

2.1 Uklarheder i lovforslaget

CarbEurope vurderer for nuværende, at det er uklart, om der ligger op til en sådan regulering i lovforslaget og dets bemærkninger. Der savnes således mere information om:

- Regler for prisfastsættelse for transport af CO₂ (tariffer), udover de regler, der er anført i lovforslagets kapitel 4. Er der tale om omkostningsbaserede eller (mellem parterne) forhandlede tariffer for brug af røret?
- Regler for Forsyningstilsynets rolle. Henvises der med ordet «rimelighed» i lovforslagets §10 med hensyn til pris og vilkår for adgang til rørledningsanlæg til aftalelovens §36? Eller er det tanken, at ministeren i medfør af bemyndigelsen i §10, stk. 4 vil udstede regler, der sikrer velfungerende markeder, hvor rørejer ikke kan udnytte markedets struktur til at sætte høje monopol-priser overfor andre markedsdeltagere?

CarbEurope vurderer, at det er nødvendigt, at der allerede nu sendes et signal til markedet om disse centrale områder, idet udviklingen af CCS påvirkes negativt af et ikke-velfungerende marked for transport af CO₂. Og dermed allerede nu vil få en indvirkning på investeringsbeslutninger, der bliver afgørende for Danmarks muligheder som europæisk hub for CO₂ og derved omkostningerne til CCUS i Danmark.

Det bemærkes i den forbindelse, at CarbEurope ikke har nogen holdning til, om rørejer er en offentlig eller en privat virksomhed. Men, hvis rørejer er en offentlig virksomhed, så er det afgørende for CarbEurope, at denne rørejer får de samme muligheder som private virksomheder til at investere i tillid til, at rørejeren rammer forventet *fremtidig* efterspørgsel efter rørtransport frem for konstateret nutidig efterspørgsel. Det indebærer regulering af offentlige rørejeres overordnede økonomiske rammestyring.

2.2 Tekniske forhold relateret til lovforslagets regler om adgang til CO₂-rør

CarbEurope har identificeret to yderligere problemstillinger, som vi gerne ser dækket af dette lovforslag:

- Standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden bør udvikles på minimum europæisk og gerne internationalt niveau.
- Klare regler for udveksling af CO₂ mellem upstream og downstream markedsdeltagere.

Vedrørende standarder for renhed af CO₂, så vil CarbEurope gerne anføre, at det er vores holdning, at downstream-modtagere af CO₂ i reguleringen bør betrykkes i, at den CO₂, de modtager, er af tilfredsstillende kvalitet for videre transport og lagring.

Det bør således ikke være downstream-modtagerens (fx rørtransportøren) ansvar at opgradere kvaliteten af CO₂, hvis upstream-aktøren (udleder) ikke leverer CO₂ af tilstrækkelig kvalitet. På samme måde bør det heller ikke være CO₂-lagerets ansvar at opgradere kvaliteten af CO₂'en, hvis rørtransportøren ikke leverer CO₂ indenfor den specificerede kvalitet.

I vores optik er det mest hensigtsmæssigt, at staten her træder til som "honest broker" mellem parterne og fastsætter regler herom på baggrund af internationale tekniske standarder for renhed af CO₂.

2.3 Vedrørende regler for udveksling af CO₂ mellem upstream- og downstream markedsdeltagere.

Det er afgørende, at markedsdeltagere har en hel præcis forståelse af, hvornår "ansvaret overgår" mellem markedsdeltagere. Er det således fx rørejer eller udleder, der har ansvaret for CO₂'ens tryk i røret ved ind pumpning?

På gasmarkedet findes der i dag standardvilkår for biogasproducenters tilslutning til gassystemet, som er tilgængelig på Energinets hjemmeside.⁶ Disse vilkår giver fx skadesløsholdelse for rørejer, hvis manglende kvalitet af biogas medfører udelukkelse fra rørejers rør og dermed produktionstab fra biogasværkets ejer.

Eksemplet viser, at klare regler for udveksling af CO₂ mellem udleder og rørejer, fx om risikoovergang bidrager til et velfungerende marked.

⁶ <https://energinet.dk/gas/biogas/biogastilslutning-til-gasnettet/>

2.4 Uklarheder i lovforslaget

Vedrørende standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden, vurderer CarbEurope for nuværende, at det er uklart, om CO₂-renhedskrav er reguleret i lovforslaget: Der henvises i note 1 til lovforslaget til CCS-direktivet – som således er del af lovgrundlaget. Og CCS-direktivet indeholder renhedskrav, jf. artikel 27 som er udmøntet i bekendtgørelse om geologisk lagring af CO₂ m.v.⁷

Vi opfordrer derfor til, at CO₂-renhedskrav og den nærmere regulering heraf gøres til en del af selve lovteksten i et selvstændigt kapitel med tilhørende bemærkninger. Sammenhængende og klare regler for renhed af CO₂ er afgørende for et velfungerende marked.

Vedrørende regler for udveksling af CO₂ mellem upstream og downstream markedsdeltagere, vurderer CarbEurope, at der er behov for regler om udveksling af CO₂ mellem parterne.

- Hvornår overgår risikoen for CO₂'en mellem parterne?
- Hvem har ansvaret for manglende leverancer af CO₂ m.v.?

Med venlig hilsen
CarbEurope ApS

Peter Kristensen, CEO

⁷ [Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om geologisk lagring af CO2 m.v. \(retsinformation.dk\)](#)

Kommentarer til ny hovedlov om transport af rørført CO₂

Carbon Capture Cluster Copenhagen (C4) har med interesse læst lovforslag om rørført transport af CO₂. Kredsen bag C4 favner mange interesser og selskabsformer, og flere af medlemmerne sender derfor også et selvstændigt høringssvar, som varetager deres respektive interesser. C4's høringssvar fokuserer derfor alene på de fælles interesser.

Danmarks har en ambition om gradvist at reducere udledningen af drivhusgasser frem mod 2050, hvor Danmark forventes at skulle reducere udledningen med 110% i forhold til 1990. Negativ CO₂-udledning er helt nødvendigt for at nå målet, og her vil CO₂-fangst og lagring fra biogene kilder formentlig blive den væsentligste kilde til at muliggøre negativ udledning. Ligeledes er CO₂-fangst nødvendigt for at nå 2030-målsætningen.

Klyngesamarbejdet i hovedstadsområdet (CCS-klynge Hovedstaden) har på opdrag fra klimaministeriet i januar afleveret anbefalinger om transport af CO₂ til ministeriet. Heraf fremgår, at CO₂-fangst kan etableres billigst, hvis der etableres fælles infrastruktur til transport af CO₂, som udnyttes med mest mulig CO₂. Når CO₂-mængderne bliver tilstrækkeligt høje, vil fælles rørinfrastruktur blive den samfundsøkonomisk bedste løsning til transport af CO₂ på land. I hovedstadsområdet, er der store potentialer for fangst af CO₂, og fælles rør kan således understøtte, at hovedstadens punktkilder kan levere CO₂-reduktioner til en lavere pris, end med individuelle løsninger. Det bør udnyttes.

C4 hilser lovforslaget velkommen og ser overordnet positivt på, at der nu etableres en decideret hovedlov for rørført transport af CO₂. Det er positivt, at der etableres mulighed for ekspropriation til CO₂-infrastruktur og at der kommer konkrete regler, som skal sikre tredjepartsadgang og korrekt dimensionering af CO₂-infrastruktur, når rørene etableres. I den forbindelse er det også godt, at der ikke længere skelnes mellem hvor CO₂'en skal hen og hvad den skal anvendes til.

Lovforslaget har desværre også enkelte mangler. Særligt i forhold til fastsættelse af kapacitet i kommende rør, men også i forhold til ekspropriation samt overskuelighed af den samlede CCUS-lovgivning.

Krav om kapacitet i rørene

Det fremgår af den politiske aftale, at Energistyrelsen allerede har mulighed for at stille krav til dimensionering af CO₂-rør og at dette vil blive videreført i den kommende hovedlov for transport af rørført CO₂. Med lovforslaget fremgår, at ministeren får mulighed for at stille krav til kapacitet og dimensionering af rørinfrastruktur, men C4 tvivler på at denne mulighed reelt vil have effekt på kapaciteten i kommende CO₂-rør, da muligheden reelt udvandes i lovforslaget.

Det fremgår dels af lovforslaget, at ministeren kan sætte krav til dimensionering og kapacitet. På den anden side fremgår det også af lovbemærkningerne, at der ikke skal stilles så høje krav, at det ikke længere vil være attraktivt at etablere og drive rørinfrastruktur. Da det må formodes, at en rettighedshaver allerede optimerer sit projekt med anlægs- og driftsomkostninger i forhold til de forventede CO₂-mængder, vil krav om større kapacitet/dimensionering gøre det uattraktivt for rettighedshaveren at etablere CO₂-rør. Det kan derfor forventes, at kravene reelt ikke vil finde anvendelse.

C4 støtter op om, at ministeren kan stille krav til dimensionering og kapacitet, men ser gerne at ministeren også reelt kan stille et sådant krav. Derfor foreslår C4,

- At Energistyrelsen får til opgave at udarbejde en fremskrivning af behovet for CO₂-rør, som kan danne udgangspunkt for beslutning om krav til kapacitet i kommende CO₂-rør. Eventuelle krav til kapacitet i rørinfrastrukturen bør baseres på en samfundsøkonomisk tilgang, så meromkostningerne relateres til samfundets fordele ved ekstra kapacitet.
- At ministerens mulighed for at stille krav til dimensionering/kapacitet i medfør af §4, stk 2 suppleres med et tilbud om statslig finansiering af godtgjorte ekstraomkostninger. Den konkrete model herfor bør udvikles i samarbejde med branchen, men kunne fx baseres på statsligt medejerskab, lån eller direkte tilskud.
- At det bør fremgå af lovbemærkningerne, at ministerens mulighed for at stille krav til dimensionering/kapacitet i medfør af §4, stk 2 bør baseres på en samfundsøkonomisk tilgang, så meromkostningerne relateres til samfundets fordele ved ekstra rørcapacitet.

Hermed sikres, at beslutninger om kapacitet træffes på et neutralt grundlag samt at omkostningerne til øget kapacitet ikke kommer til at stå i vejen for etableringen af CO₂-rørinfrastruktur.

Ekspropriation

Muligheden for at ekspropriere til at etablere CO₂-rør fremgår direkte af lovforslaget og af lovbemærkningerne. C4 hilser muligheden velkommen, da den både stiller rettighedshaver og lodsejer bedre end uden muligheden for ekspropriation.



Når man eksproprierer, er det en alvorlig sag, og det er derfor væsentligt at rettighedsejer kender mulighederne og processen grundigt, inden projekter går i gang med at kontakte lodsejere. Da det hidtil typisk har været offentlige myndigheder, der forestår ekspropriation, vil det med private rettighedsejere til CO₂-rørinfrastruktur blive anderledes, hvilket myndighederne bør tage højde for.

C4 foreslår, at der udarbejdes en vejledning til rettighedsejerne og myndighederne på alle niveauer for hvordan de skal forholde sig i tilfælde af, at ekspropriation bliver nødvendigt for at kunne etablere CO₂-rør.

Overskuelighed af den samlede CCUS-lovgivning

Med hovedloven for rørført transport af CO₂ bliver lovgivningen vedr. CO₂-transport mere simpel, men det samlede kompleks af lovgivning for CCUS er stadig uoverskuelig.

Gældende ret på CCUS-området går på tværs af mange lovgivninger, bekendtgørelser og direktiver. C4 foreslår og anbefaler, at der hurtigst muligt udarbejdes konkrete vejledninger, som kan bidrage til at sikre en konsistent tolkning af de usikkerheder, der er i forståelsen af gældende ret på CCUS- området.

Videre proces

Når der laves en ny hovedlov, ændres administrationsgrundlaget, hvilket kan føre til etableringen af nye eller uforudsete praksisser. Da det er væsentligt at sikre, at loven virker efter hensigten, foreslår C4, at der efter tre og fem år udarbejdes evalueringer af, om loven virker efter hensigten, herunder også en afrapportering af hvordan loven administreres ift. krav om kapacitet og dimensionering.

C4 ser frem til det fortsatte samarbejde med Energistyrelsen og Klima- Energi- og Forsyningsministeriet om gode og langsigtede rammer for CO₂-fangst, -transport, -lagring og - anvendelse.

Til Energistyrelsen
Fra Dansk Offshore

21.12.2023

Høringsvar vedrørende forslag til lov om rørført transport af CO₂

1. Indledning

Dansk Offshore skal indledningsvist takke ministeriet for muligheden for at kommentere på udkast til forslag til lov om rørført transport af CO₂.

Dansk Offshore, der bl.a. repræsenterer CO₂-lagringsoperatører og virksomheder, der arbejder med CO₂ i Danmark (såvel offshore som onshore), har en stor interesse i, at transporten af CO₂ i Danmark til havs og til lands kommer til at fungere optimalt. Det skyldes, at vi kommer til at ligge downstream i forhold til udledere og transportører af CO₂.

Dansk Offshore har følgende syn på CO₂-værdikæden fra udleder, over transportør til endeligt lagringssted:

- Ifølge IPCC m.v. vil vi på verdensplan ikke kunne dekarbonisere hurtigt nok uden brug af CCS i *storskala*.
- *Tid* er derfor en knap faktor i forhold til at udvikle en *velfungerende* storskala-værdikæde for fangst, transport og lagring af CO₂. Ellers vil dekarboniseringen ikke gå hurtigt nok.
- Danmark bør ikke kun bruge CCS til at nå *egne* klimamål i 2030, 2045 og 2050. Danmark bør tillige arbejde for, at Danmark bliver en europæisk hub for lagring af CO₂. Da vi har gode geologiske forudsætninger for at lagre rigtig meget CO₂ – langt mere end vi som nation selv har behov for at lagre.
- infrastrukturen skal være et "cost-based-marked". For at bidrage til en værdikæde, der er konkurrencedygtig med de tilsvarende markeder i fx Holland eller Norge.

På grund af de mange bemyndigelser i lovforslaget, har vi svært ved at vurdere, om lovforslaget opfylder ovenstående. Derfor så vi gerne lovforslaget konkretiseret på en række punkter.

Derudover har vi to bemærkninger, hvor vi ser et behov for, at lovforslaget klargøres yderligere af ministeriet. Disse er:

- Standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden.
- Klare regler for udveksling af CO₂ mellem udleder og rørejser samt udveksling af CO₂ mellem rørejser og det efterfølgende mellemlager/permanent lager.

2. Lovforslaget og Dansk Offshores syn på et vel-fungerende storskalamarked for CO₂-transport i rør

Jf. EU og andre^{1,2}, så er der fornuft i at bruge rørtransport til transport af CO₂, da det er den billigste transportform pr. ton CO₂.

Rørtransport er samtidig karakteriseret ved betydelige skalaeffekter målt på de gennemsnitlige rørtransportomkostninger pr. ton CO₂. Dette skyldes, at anlægsomkostninger for transport af CO₂-rør er (nogenlunde) proportional med længden af CO₂-røret og ikke kapaciteten af CO₂-røret.

Derudover der tale om meget store investeringer nominelt. Disse to markeds karakteristika kendetegner netop et naturligt monopol.

I et *ureguleret marked* repræsenterer ovenstående ikke nødvendigvis et stort samfundsmæssigt problem, hvis forventningen er, at det *samlede marked* for transport af CO₂ via rør bliver lille. Men er det modsatte tilfældet, så bliver *udbuddet* af rørcapacitet mindre end det samfundsmæssige optimale. Og *prisen* for brug af røret bliver høj pr. tons CO₂ og helt afkoblet fra omkostningerne ved at transportere CO₂'en.

I den forbindelse bemærker Dansk Offshore, at det både er et dansk politisk ønske og en markedsforventning, at det europæiske CO₂-marked bliver stort, og at Danmark skal have en stor andel af det samlede marked.

Dansk Offshore lægger derfor stor vægt på, at reguleringen af rørført CO₂ i Danmark lægger op til et *reguleret* marked for transport af CO₂ fra starten for så vidt angår backbone/regionale net og transnationale forbindelser. Det betyder, at Dansk Offshore har følgende ønsker til regulering af rørinfrastrukturen til CO₂:

- Gennemsigtige tariffer for brugere og potentielle brugere af rørinfrastrukturen baseret på omkostningerne til etablering, vedligehold og udvikling af CO₂-røret (omkostningsbaserede tariffer).
- Ikke-diskriminerende tredjepartsadgang, hvor rørejer ikke kan bruge "tekniske handelshindringer" til at udelukke udleder/mellemlager/endeligt lager fra markedet.
- Klart mandat til Forsyningstilsynet, så tilsynet sikrer et velfungerende marked med reel tredjepartsadgang og baseret på omkostningsbaserede tariffer.
- Fælles europæisk koordination for rørtransport af CO₂ over landegrænser koordineret af fx ENTSO (European Network of Transmission System Operators for Gas).

2.1 Uklarheder i lovforslaget

Dansk Offshore vurderer for nuværende, at det er uklart, om der ligger op til en sådan regulering i lovforslaget og dets bemærkninger. Vi savner således mere information om:

¹ [EU regulation for the development of the market for CO₂ transport and storage - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](https://publications.ec.europa.eu/publications-detail/-/publication/119811-costs-co2-transport-post-demonstration-ccs-eu.pdf)

² <https://www.globalccsinstitute.com/archive/hub/publications/119811-costs-co2-transport-post-demonstration-ccs-eu.pdf>

- Regler for prisen for transport af CO₂ (tariffer), udover de regler, der er anført i lovforslagets kapitel 4. Er der tale om *omkostningsbaserede* eller (mellem parterne) *forhandlede* tariffer for brug af røret?
- Regler for Forsyningstilsynets rolle. Henvises der med ordet «rimelighed» i lovforslagets §10 med hensyn til pris og vilkår for adgang til rørledningsanlæg til aftalelovens §36? Eller er det tanken, at ministeren i medfør af bemyndigelsen i §10, stk. 4 vil udstede regler, der sikrer velfungerende markeder, hvor rørejere ikke kan udnytte markedets struktur til at sætte høje monopol-priser overfor andre markedsdeltagere?

Dansk Offshore vurderer, at det er nødvendigt, at der allerede nu sendes et signal til markedet om disse centrale områder, idet Dansk Offshores medlemmer som downstream-virksomheder påvirkes af negativt af et ikke-velfungerende marked for transport af CO₂. Og dermed allerede nu vil få en indvirkning på vores investeringsbeslutninger.

Vi noterer i denne forbindelse med tilfredshed, at loven gælder såvel onshore som offshore, jf. §1, stk. 2.

3. Tekniske forhold relateret til lovforslagets regler om adgang til CO₂-rør

Dansk Offshore har identificeret to yderligere problemstillinger, som vi gerne ser dækket af dette lovforslag:

- Standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden bør udvikles på minimum europæisk og gerne internationalt niveau.
- Klare regler for udveksling af CO₂ mellem upstream og downstream markedsdeltagere.

Vedrørende standarder for renhed af CO₂, så vil Dansk Offshore gerne anføre, at det er foreningens holdning, at downstream-modtagere af CO₂ i reguleringen bør betrygges i, at den CO₂, de modtager, er af tilfredsstillende kvalitet for videre transport og lagring.

Det bør således ikke være downstream-modtagerens ansvar at opgradere kvaliteten af CO₂, (fx rørtransportøren), hvis upstream-aktøren (udleder) ikke leverer CO₂ af tilstrækkelig kvalitet. På samme måde bør det heller ikke være CO₂-lagerets ansvar at opgradere kvaliteten af CO₂'en, hvis rørtransportøren ikke leverer CO₂ af tilstrækkelig kvalitet.

I vores optik er det mest hensigtsmæssigt, at staten her træder til som "honest broker" mellem parterne og igangsætter et udredningsarbejde (gerne på europæisk plan), der afdækker behovet for og den fornuftigste regulering af renheden af CO₂. Og på baggrund heraf fastsætter regler herom.

Vedrørende regler for udveksling af CO₂ mellem upstream- og downstream markedsdeltagere.

Det er afgørende, at markedsdeltagere har en hel præcis forståelse af, hvornår "ansvaret overgår" mellem markedsdeltagere. Er det således fx rørejere eller udleder, der har ansvaret for CO₂'ens tryk i røret ved indpumpning?

På gasmarkedet findes der i dag standardvilkår for biogasproducenters tilslutning til gassystemet, som er tilgængelig på Energinets hjemmeside.³

Disse vilkår giver fx skadesløsholdelse for rørejer, hvis manglende kvalitet af biogas fra et biogasværk medfører udelukkelse fra rørejers rør og dermed produktionstab fra biogasværkets ejer.

Eksemplet viser, at klare regler for udveksling af CO₂ mellem udleder og rørejer, fx om risikoovergang bidrager til et velfungerende marked.

3.1 Uklarheder i lovforslaget

Vedrørende standarder for renhed af CO₂ på tværs af værdikæden, vurderer Dansk Offshore for nuværende, at det er uklart, om CO₂-renhedskrav er reguleret i lovforslaget: Der henvises i note 1 til lovforslaget til CCS-direktivet - som således er en del lovgrundlaget. Og CCS-direktivet indeholder renhedskrav, jf. artikel 27 som er udmøntet i bekendtgørelse om geologisk lagring af CO₂ m.v.⁴

Vi opfordrer derfor til, at CO₂-renhedskrav og den nærmere regulering heraf gøres til en del af selve lovteksten i et selvstændigt kapitel med tilhørende bemærkninger når dette er afklaret teknisk, jf. ovenfor. Sammenhængende og klare regler for renhed af CO₂ er afgørende for et velfungerende marked.

Vedrørende regler for udveksling af CO₂ mellem upstream og downstream markedsdeltagere, vurderer Dansk Offshore, at der er behov for regler om udveksling af CO₂ mellem parterne. Hvornår overgår risikoen for CO₂'en mellem parterne? Hvem har ansvaret for manglende leverancer af CO₂ m.v.? Det vurderes på nuværende tidspunkt uklart i lovforslaget.

4. Øvrige bemærkninger relateret lovforslaget

Princippet om tredjepartsadgang er en fortsættelse af gældende ret, da praksis allerede er defineret i undergrundsloven og CCS-direktivet.

Med udvidelsen af anvendelsesområdet for det foreslåede lovforslag i forhold undergrundsloven vil omfanget af tredjepartsadgang ligeledes blive udvidet for transport af CO₂ i rørinfrastruktur. Dog forbliver tredjepartsadgangen til CO₂-mellemlagringsfaciliteter i undergrundsloven.

Disse regler så vi også gerne overflyttet til den nye lov.

Mvh

Gorm Boe Petersen
Sekretariatschef
Dansk Offshore

³ <https://energinet.dk/gas/biogas/biogastilslutning-til-gasnettet/>

⁴ [Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om geologisk lagring af CO₂ m.v. \(retsinformation.dk\)](#)



Den 21. december 2023

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

Journalnummer: 2023 – 4997

Høringssvaret er sendt til ens@ens.dk med kopi til dvlenn@ens.dk.

Høring over udkast til lovforslag om rørført transport af CO₂

TotalEnergies har d. 24.11.2023 modtaget indkaldelse til høringssvar om udkast til lovforslag om rørført transport af CO₂.

TotalEnergies kvitterer for muligheden for at deltage i høringen. TotalEnergies bemærkninger til det fremsendte lovforslag fremgår nedenfor.

Generelle bemærkninger

Statens rolle i at tilvejebringe en backbone CO₂-infrastruktur

TotalEnergies mener, det fremsendte lovudkast er et vigtigt bidrag til at forfølge ambitionen om at udvikle Danmark til en Nordeuropæisk hub for CO₂ lagring, idet etablering og regulering af rørført transport af CO₂ er en afgørende forudsætning for at sikre en konkurrencedygtig værdikæde for CCS.

Et centralt element i en konkurrencedygtig transportinfrastruktur er etablering af en såkaldt backbone CO₂-infrastruktur i en skala, der kan udgøre rygraden for transport af CO₂, herunder fra udlandet hvor rørinfrastruktur forbundet med Tyskland er særlig vigtigt.

TotalEnergies er imidlertid bekymret for, om markeds kræfter alene kan forventes at tilvejebringe den nødvendige backbone CO₂-infrastruktur. Der er efter TotalEnergies opfattelse behov for, at den danske stat målrettet bidrager til planlægning og etablering heraf. Specielt er der behov for at afdække risici på opbygning af volumen, således at den centrale infrastruktur fra start etableres i tilstrækkelig stor skala og dimensioneres til det fremtidige behov. Selve etablering og ejerskab kan med fordel varetages af et statsligt ejet selskab, men private selskaber vil også helt eller delvist kunne påtage sig sådanne opgaver – behovet for at Staten afdækker risici på opbygning af volumen er imidlertid relevant uanset om en statslig eller privat aktør er engageret i etablering af en backbone CO₂-infrastruktur.

Specifikke bemærkninger

Ekspropriation

TotalEnergies finder det positivt, at der foreslås mulighed for ekspropriation i forbindelse med etablering af CO₂-rørledninger, da dette kan understøtte hurtigst mulig etablering af rørført infrastruktur.

Onshore og offshore rørledninger omfattet af lovforslaget

TotalEnergies støtter, at lovforslaget vedrører både onshore og offshore rørledninger til transport af CO₂. Jf. Lovforslagets §20 støtter TotalEnergies ligeledes at eksisterende olie- og gasrørledninger kan konverteres til transport af CO₂. TotalEnergies mener, at reguleringen af sådanne rørledninger som udgangspunkt skal følge samme regulering som øvrige rørledninger til transport af CO₂ omfattet af lovudkastet, herunder vilkår for 3. partsadgang.

Omkostningsbaserede tariffer

Af lovforslagets §9 fremgår, at den enkelte rettighedshaver forventes at udarbejde standardpriser og -betingelser for brug af rørledningsanlægget og at dette kan udgøre et udgangspunkt for eventuelle forhandlinger om tredjepartsadgang mellem rettighedshaver og potentielle brugere. Af lovforslagets §10 fremgår, at Forsyningstilsynet fører tilsyn med rimeligheden af priser og vilkår for adgang til rørledningsanlæg og at Forsyningstilsynet vil tage stilling til rimeligheden af rettighedshavers standardpriser og -vilkår for benyttelse af det pågældende rørledningsanlæg.

Rørledningsanlæg vil typisk have en monopollignende stilling uden at være udsat for konkurrence på transportydelse. I det lys mener TotalEnergies, det bør præciseres, at priser for adgang til rørledningsanlæg skal tage udgangspunkt i omkostninger ved tilvejebringelse af transportydelsen, med henblik på at sikre lavest mulige transportomkostninger til støtte for udvikling af en konkurrencedygtig CCS værdikæde.

TotalEnergies har dårlige erfaringer med at lovgivningen er åben for fortolkning i forhold til vilkår for transport i rørledninger, herunder fastsættelse af pris på transport. Konkret er TotalEnergies part i en tvist om prisen på transport af gas i det Ørsted ejede gasrør, der udgør den eneste (monopoltilstand) mulighed for at transportere gas fra Tyra platformen i Nordsøen direkte til det danske gasmarked (Tyra-Nybro rørledningen). Således er en klage over tariffer for transport af gas i Tyra-Nybro rørledningen anmeldt til Forsyningstilsynet (tidligere Energitilsynet) helt tilbage i 2011 fortsat ikke afgjort.

CO₂-kvalitet

Lovforslaget angiver ikke retningslinjer vedrørende kvalitet af CO₂ i rørledningsanlæg. Det er i sagens natur vanskeligt på nuværende tidspunkt at fastlægge håndfaste regler herfor, idet der pt arbejdes på at udvikle internationale standarder herfor. TotalEnergies bemærker i den forbindelse, at der er behov for på et senere tidspunkt at etablere konkrete regler for kvaliteten af CO₂ – regler der skal bidrage til, at CO₂ kan transporteres effektivt på tværs af landegrænser, enten via udenlandske rørledninger tilsluttet danske rørledninger eller ad søvejen til danske rørledninger via danske havne.



Offentliggørelse af tariffer for lagerydelser er ikke meningsfuldt

Det fremsendte lovforslag til ny hovedlov for rørført CO₂ infrastruktur lægger samtidig op til en række ændringer i lov om anvendelse af Danmarks undergrund. TotalEnergies mener, at lov om anvendelse af Danmarks undergrund bør tilpasses på yderligere ét område. Det drejer sig om §23, t, hvoraf det fremgår, at lagringselskabet skal offentliggøre tariffer for sine lagerydelser på sin hjemmeside. TotalEnergies mener, dette bør udgå, idet der ikke kan forventes standardtariffer på CO₂-lagringsydelser. Dels forventes der kun at være få kunder til det enkelte lager, dels vil hver enkelt kundes behov være forskelligt i en sådan grad, at der vil tale om individuelt tilpassede løsninger. Det vil derfor ikke være meningsfuldt at offentliggøre standardtariffer, der vedrører et produkt som med største sandsynlighed ikke præcist dækker nogen individuelle kunders behov.

Såfremt der måtte være spørgsmål til det ovenstående, står TotalEnergies naturligvis til rådighed for en uddybning af høringssvaret.

Med venlig hilsen

Martin Michelsen

HØRINGSSVAR
Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København

Sendt til e-mail
ens@ens.dk, kopi til dvlmn@ens.dk
Journalnummer: 2023-4997

Formandssekretariatet
Emil Drevsfeldt Nielsen
Erhvervspolitisk chef
Telefon +45 2229 3521

emni@danskmetal.dk
danskmetal.dk

22. december 2023

Høringssvar til Høring over forslag til Lov om rørført transport af CO₂

Dansk Metal takker for muligheden for at indgive bemærkninger til Klima- Energi-, og Forsyningsministeriet og Energistyrelsen til *Høring over forslag til Lov om rørført transport af CO₂*.

Dansk Metal bakker op om Danmarks samlede klimamål. For at det lykkedes så kræver det, at alle sektorer i samfundet omstiller deres produktion og reducerer deres udledninger af drivhusgasser med henblik på at blive klimaneutrale senest i 2045. Derfor er det afgørende, at lovgivningen og rammevilkår for etablering af de grønne teknologier og virkemidler bliver fastsat og snarest træder i kraft.

CO₂-fangst, anvendelse og lagring (CCUS) er et helt centralt virkemiddel i industrien i kampen for klimaneutralitet. Rammevilkårene for etablering af rørinfrastrukturen for CO₂ er derfor afgørende for, at vi overhovedet kan få igangsat et marked for CO₂-fangst, anvendelse og lagring.

Dansk Metal mener, at det er vigtigt, at loven sikrer de rette markedsvilkår for aktørerne, som ønsker adgang til rørrettet, herunder tredjepartsadgang. Rørinfrastruktur er et offentligt anliggende og derfor bør staten også engagere sig i etableringen af CO₂-rørinfrastruktur med henblik på at mindske risikoen i markedet og understøtte, at Danmark bliver en europæisk hub for fangst og lagring af CO₂. Dette er tilsammen centralt for en etableret CCUS-værdikæde med flere tusinde arbejdspladser til følge.

Da erfaringen for etablering af rør til CO₂ er uprøvet og markedet for transport af CO₂ er i sin spæde start, bør man om f.eks. to år genbesøge lovforslaget og se om eventuelle justeringer af loven er nødvendigt.

Såfremt ovenstående giver anledning til spørgsmål eller kommentarer, står vi til rådighed.

Med venlig hilsen

Emil Drevsfeldt Nielsen
Erhvervspolitisk chef

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Vedr. sagsnr.: 2023-4997



Kredsløb

Aarhus, 20. december
2023

Kredsløb og Aarhus Kommunes' fælles høringssvar af Energistyrelsens forslag til lov om rørført transport af CO₂

Kredsløb og Aarhus Kommune takker for muligheden for at afgive høringssvar til Energistyrelsens forslag til lov om rørført transport af CO₂.

Kredsløb er forsyningsselskabet i Aarhus og arbejder intensivt på at etablere og drive et CO₂-fangstanlæg, bl.a. for at understøtte Aarhus Kommunes mål om, at Aarhus som bysamfund skal være CO₂-neutralt i 2030. Af den grund har både Kredsløb og Aarhus Kommune stor interesse i, at der etableres rør til transport af CO₂.

For Kredsløb og Aarhus Kommune er det vigtigt, at lov om rørført transport af CO₂ sikrer følgende:

- 1. Kommunale selskaber skal også kunne eje, etablere og drive CO₂-rørledninger**

Det er væsentligt, at også kommunale selskaber får mulighed for at etablere CO₂-rørinfrastruktur på lige fod med statslige og private selskaber. Det fremgår af den politiske *aftale om styrkede rammevilkår for CCS i Danmark*, at "aftalepartierne noterer sig, at kommunalt ejede affalds- og forsyningsselskaber skal have eksplicit hjemmel i den relevante sektorregulering, hvis de skal deltage i virksomhed, som f.eks. at kunne eje rørinfrastruktur. Der er igangsat et arbejde med et beslutningsoplæg vedrørende de langsigtede rammevilkår for CO₂-fangst i forsyningssektoren, herunder for kommunalt ejede forsyningsselskaber." Kredsløb og Aarhus Kommune opfordrer til, at denne eksplicitte hjemmel sikres hurtigst muligt, jf. den politiske aftale.

- 2. Der skal være reelle muligheder for tredjepartsadgang**

Det er væsentligt, at der sikres reel mulighed for tredjepartsadgang til CO₂-rørinfrastruktur, da der vil være tale om et naturligt monopol. Adgang til fælles CO₂-rørinfrastruktur kan potentielt bidrage væsentligt til samfundsøkonomien i CCUS.

- 3. Der er behov for en klar definition af lokale rørledninger**

Det fremgår af lovforslaget, at lokale rørledninger ikke er omfattet af § 4, stk. 1 og 2. Der er imidlertid ikke nogen definition af lokale rørledninger. Det er væsentligt, at det tydeligt afgrænses, hvad der

TEKNIK OG MILJØ

Aarhus Kommune
Rådhuspladsen 2
8100 Aarhus C

Kredsløb Holding A/S

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand
CVR: 40844244

Kontaktperson:
Emil Damkjær Herløv
Hansen
emhh@kredsløb.dk
T +45 24 96 10 63

regnes for lokale rørledninger, og hvem der i givet fald må eje disse, jf. ovennævnte punkt 1.

4. **Rammerne skal også gælde for ansøgninger modtaget inden lovens ikrafttræden**

Det er ikke hensigtsmæssigt, at aktører, der ansøger om tilladelse til etablering af CO₂-rør inden lovens ikrafttræden, kan undgå at blive omfattet af reglerne. Skæringstidspunktet bør enten sættes tidligere, eller bestemmelsen bør vedrøre ansøgninger, der er blevet godkendt inden lovens ikrafttræden. Dette hensyn er særlig vigtigt, da der aktive projekter, fx Projekt Bifrost, hvor der arbejdes med, at den eksisterende rørinfrastruktur skal konverteres fra transport af naturgas til CO₂.

Vi står naturligvis til rådighed for spørgsmål eller uddybende kommentarer.

Med venlig hilsen

Bjarne Munk Jensen
Adm. direktør
Kredsløb

Henrik Seiding
Direktør
Teknik og Miljø
Aarhus Kommune

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

Att. ens@ens.dk med kopi til David Lund Hansen, dvlenn@ens.dk

Journalnummer 2023 - 4997

Hørings svar vedrørende lovforslaget til lov om rørført transport af CO₂

Rådet for Grøn Omstilling vil gerne takke for muligheden for at kommentere på lovforslaget.

Vi mener generelt, at det er alt for tidligt at begynde at planlægge en national infrastruktur for rørført transport af CO₂ i Danmark og at binde økonomiske og administrative ressourcer i at transportere store mængder CO₂ gennem rør på tværs over landet. Rådet for Grøn Omstilling har en række grunde til at anbefale, at lovforslaget ikke tiltrædes.

Det anføres i bemærkningerne til lovforslaget, at der allerede findes et udviklet CCS-marked i Danmark, men det er alt for præmaturligt at konkludere dette. Der findes en række demonstrations- og pilotprojekter, erhvervsinitiativer, men der findes ikke et reelt marked eller en samlet værdikæde for CO₂-fangst, transport og lagring. Det kan tage mange år, før dette har en realistisk mulighed for at blive til virkelighed.

Det hævdes, at lovforslaget ikke har direkte klimamæssige eller miljømæssige konsekvenser, men selve anlægget af en stor infrastruktur med rørføring af CO₂ vil have en negativ klimaeffekt under anlæg, det vil lægge beslag på betydelige naturarealer, og der må påses en negativ effekt for klima og miljø under anlæg. Der er et ekstra energi- og materialeforbrug forbundet med anlæg af en ny CO₂-infrastruktur, som bør tages med i vurderingen. Eller som Rambøll har konkluderet i et notat for Energistyrelsen: Planen for udbuddet med geologisk lagring af drivhusgasemissioner vil "i sig selv indebære et energiforbrug og CO₂-udslip. Materialer, anlægsarbejde, transport og pumper i drift og senere dekommissionering af anlæggene vil direkte og indirekte lede til udledning af drivhusgasudledninger."

Der må også forventes, at lovforslaget kan lægge større beslag på forvaltningens tid og ressourcer. Dette anerkendes også i bemærkningerne til lovforslaget, hvor det anføres, at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriets omkostninger vil blive forøget af den foreslåede regulatoriske rammesætning af dansk CO₂-infrastruktur. Varetagelsen af medfølgende tilsyn af den udvidede CO₂-infrastruktur vil tillige medføre øgede omkostninger, da tilsynskompetencen foreslås tildelt til Energistyrelsen. Disse ekstra sagsomkostninger bør ideelt set betales af de operatører og konsortier, der ønsker at etablere en CO₂-infrastruktur, så de skal dække de fulde omkostninger ved etableringen, og derfor får ekstra incitamenter til at foretage omkostningseffektive løsninger. Men der er en ekstra risiko i denne proces: At myndighedernes begrænsede administrative ressourcer i større omfang vil blive brugt til at sagsbehandle nye projekter om CO₂-infrastruktur, hvor de administrative ressourcer kunne være anvendt langt mere effektivt på at sikre en hurtigere sagsbehandling for anlæg af solcelleanlæg, vindmøller, industrielle varmepumper og en nødvendig udbygning af Danmarks nedslidte elnet. Det er langt vigtigere at få accelereret omstillingen til et vedvarende energisystem og at få

Rådet for Grøn Omstilling

Adresse: Kompagnistræde 22, 3. sal, 1208 København

E-mail: info@rgo.dk CVR: 15428376

elektrificeret mest mulig af samfundet, så elektronerne kan transporteres hurtigere, end at bruge de begrænsede ressourcer på at fremme en fremtidig molekyletransport, som måske slet ikke vil være omkostningseffektiv eller rentabel på markedsvilkår, endsige hjælpsom i forhold til at nå Danmarks klimamål.

I lovforslaget lægges der op til, at der kan laves eksproprieringer for at fremme rørføringen over land, og dette kan også lægge beslag på betydelige administrative og økonomiske ressourcer, der bedre kunne være anvendt på andre og mere klimaeffektive formål. Det må f.eks. forventes, at der også kan komme lokale protester mod mere CO₂-infrastruktur, transport og lagring, som man allerede har set det i Havnsø kommune, hvor lokale borgere føler sig utrygge ved, at der kan komme lækage fra CO₂-lagre i undergrunden.

Vi noterer, at lovforslaget garanterer, at der bliver lavet VVM-undersøgelser ifm. etablering af rørledninger, og det er godt. Men der bør også sikres skærpede sikkerhedsforanstaltninger under drift og ved transporten af CO₂ med rør over land. Man bør i videst mulige omfang undgå rørføring i bynære områder. Der har været enkelte tilfælde af læk fra CO₂-rørledninger i udlandet, og i høje koncentrationer er CO₂ farlig for borgere og miljø i lokalområdet, samt det kan føre til ekstra udledning af CO₂ til atmosfæren. Derfor er det vigtigt, at der også afsættes de fornødne ressourcer til at føre tilsyn med operatører af rørledningerne, samt at operatørerne får pligt til øjeblikkelig at advare lokale borgere og myndigheder ved læk på rørledninger.

I lovforslaget § 29, stk. 1, 1. pkt. er det foreslået, at man ved afgørelser i henhold til § 28 erstatter repræsentanter i Energiklagenævnet, der er udpeget efter indstilling fra Dansk Industri og Landbrugsrådet, så de udskiftes med et 1 medlem med særlig sagkundskab inden for etablering og drift af gastransporterende rørledninger og 1 medlem med særlig sagkundskab inden for miljø.

Rådet for Grøn Omstilling er enig i, at det er en god ide. Det er vigtigt, at den korrekte sagkundskab tages med på råd ved behandling af klagesager over afgørelser vedrørende rørledningsanlæg til transport af CO₂.

Generelle bemærkninger til lovforslaget:

Rådet for Grøn Omstilling er generelt skeptisk overfor ideen om allerede nu at åbne op for etableringen af en national infrastruktur for CO₂-transport via rør. Det kan føre til et *carbon lock-in*, der bl.a. kan gøre det ekstra attraktivt for kraftvarmeanlæg, affaldsforbrændingsanlæg, cementfabrikker og andre industrivirksomheder at investere i CO₂-fangst anlæg, selv hvor der findes mere klimaeffektive grønne teknologier, som kunne få en langt større klimaeffekt og bidrage til en hurtigere nedbringelse af luftforureningen.

De hidtidige internationale erfaringer med CO₂-fangst giver ikke anledning til at tro, at der vil ske den store opskalering i de næste 10 år, som kan gøre det økonomisk attraktivt eller klimamæssigt meningsfuldt at fange CO₂ på punktkilder for derefter at transportere CO₂ en over store afstande og lagre den i undergrunden.

Der er mange forskellige teknologiske former for CO₂-fangst under udvikling rundt omkring i verden, men CO₂-fangst på biomasseanlæg, affaldsforbrændingsanlæg, cementfabrikker og den energikrævende industri er stadig meget umoden og har været svær at skalere op på en omkostningseffektiv måde. De internationale CCS-erfaringer har indtil nu været ret nedslående i forhold til CO₂-fangst i industrien og på kraftværker.

Vi er klar over, at Det Internationale Energiagentur og andre aktører som bl.a. Global CCS Institute stadig er fortalere for CO₂-fangst, men vi noterer samtidig, at chefen for IEA, Fatih Birol, er begyndt at nedtone forventningerne til, hvor meget CCS der kommer i de kommende år. Ved lanceringen af World Energy Outlook i oktober, sagde han således, at "CCS har været historien om en stor skuffelse."

Rådet for Grøn Omstilling anbefaler, at staten udskyder de planlagte udbud for CO₂-fangst, transport og lagring i 2024 og 2025. Det er vores vurdering, at det vil være meget bedre at tage en tænkepause. Se også vores udførlige notat om samme emne.

Staten løber en stor risiko for skatteborgernes penge, hvis man binder store offentlige midler på at udvikle en samlet værdikæde med statsstøttede CO₂-fangstanlæg, rørført transport og lagring. Og man risikerer samtidig at binde betydelige administrative ressourcer i at virkeliggøre dette projekt, som med langt større og hurtigere klimaeffekt kunne være brugt på andre grønne teknologier.

Vi noterer, at det foreliggende lovforslag om rørført transport af CO₂ ikke giver direkte adgang til at give statsstøtte til rørføringen, da denne påtænkes overladt til operatørerne, som selv skal skaffe sig finansiering til anlæg af infrastrukturen. Hvis der laves en CO₂-infrastruktur, bør den fulde regning dækkes af forurenerne, så de får incitamentet til også at nedbringe deres forurening eller at overveje omkostningseffektive alternativer til at lave CO₂-fangst, transport og lagring. Enhver form for statsstøtte til CO₂-fangst, transport og lagring bør undgås. Det vil være langt bedre at indføre en højere CO₂-afgift, der kan give markedets aktører stærkere incitamentet til at fremme effektive og omkostningsbevidste klimaløsninger.

Det foreliggende lovforslag bør ses i sammenhæng med det brede politiske forlig, der blev indgået den 20. september 2023, hvor aftaleparterne blev enige om at afholde to udbudsrunder i 2024 og 2025 om CO₂-fangst, transport og lagring. Disse udbud kan føre til, at staten alligevel ender med at give direkte eller indirekte støtte til konsortier, som vil have staten til at dække noget af risikoen/regningen ved at etablere rørledninger til transport af CO₂. Dette bør undgås.

Hvis private selskaber eller konsortier ønsker at etablere rørledninger mellem CO₂-fangst anlæg og f.eks. CCUS-anlæg, mener Rådet for Grøn Omstilling, at det er vigtigt, at staten ikke giver penge til dette, hverken direkte eller indirekte. De totale udgifter til anlæg, drift, vedligehold og ekstra sikkerhedsforanstaltninger bør afholdes alene af markedet og brugerne. Det skal ikke være staten, for den bør i overensstemmelse med klimaloven vælge de mest omkostningseffektive tiltag for at sikre en reduktion af Danmarks udledning af drivhusgasser med 70 pct. frem mod 2030. CO₂-fangst, transport og lagring er et af de dyreste tiltag, der kan vælges, og det er ikke omkostningseffektivt i forhold til de andre grønne teknologiske løsninger, som findes.

Desuden kan det anføres, at der stadig er en vis usikkerhed, om CO₂-fangst på punktkilder vil være effektivt. Det er langt fra sikkert, at man kan nå at fange 3,2 mio. tons i 2030, som en bred kreds af Folketingets partier har sat som et mål. Der er reelle tekniske udfordringer, som ikke bør ignoreres. Energistyrelsen regner i deres teknologikatalog med, at fangsteffektiviteten ligger på mellem 85-99 pct. (på store biomasseanlæg) eller 90-99 pct. på andre anlæg. I virkeligheden viser de hidtidige internationale erfaringer, at effektiviteten er langt lavere. Kun under helt optimale forhold og i meget korte perioder kan CO₂-fangstanlæg på punktkilder nå op på at fjerne mellem 75-90 pct. af CO₂-en. Men deres nedetid er langt højere, end hvad Energistyrelsen regner med i deres teknologikatalog, og den reelle effektivitet i fangstanlæggene rundt omkring i verden ligger i realiteten på mellem 20-80 pct. om året. Man er nødt til at medregne driftsforstyrrelser og en betydelig nedetid, hvor fangstanlægget er ude af drift. Lad os antage, at det i løbet af nogle år lykkes af fjerne nogle af børnesygdommene, men det vil næppe bringe den gennemsnitlige effektivitet over 65-75 pct.

I teorien er transport af CO₂ via rør billigere end at transportere den med lastbiler og skibe, men rørledningen kan først hvile i sig selv, hvis der kommer større skala i den samlede CO₂-fangst i Danmark. Og det er stadig et stort hvis. Endnu ved ingen om Ørstedes statsstøttede fangstanlæg på værkerne i Avedøre og Asnæs kan fange den lovede mængde CO₂, ingen ved om Aalborg Portlands pilotprojekt nogensinde kan skaleres op, og selv om der er fjernvarmeverker og affaldsforbrændingsanlæg, som håber på en dag at kunne fange CO₂ for enden af skorstenen, er det højest usikkert, om der vil være et markedsøkonomisk grundlag for at satse på det i længden. Sker skaleringen ikke, risikerer man, at der spildes rigtig meget tid, energi og økonomiske ressourcer på at få opbygget en ny CO₂-infrastruktur, der ikke vil være rentabel på markedsvilkår, og der vil undervejs også være spildt en masse tid og penge i forvaltning og sagsbehandling, der meget bedre kunne være anvendt til at fremme en hurtigere sagsbehandling og anlæg af vedvarende energiprojekter, varmepumper og energieffektive teknologier.

Planerne om at etablere en samlet værdikæde for CO₂-fangst, transport og lagring hviler på en forestilling om, at det vil være en blandt flere vigtige klimaløsninger. Men der er grund til at stoppe op og lave en grundigere tænkepause, inden der bindes betydelige økonomiske og administrative ressourcer på at udvikle denne carbon-værdikæde. Det kan også være dybt problematisk i forhold til klimaet at skalere for meget og for hurtigt op med CCS og den tilknyttede infrastruktur.

Det er særligt problematisk, hvis en fremtidig rørføring gør det billigere for træfyrede kraftvarmeanlæg og fjernvarmeanlæg at satse på CO₂-fangst. Dette kan absolut ikke anbefales, da det tager op til 30 år, før CO₂-fangst på et kraftvarmeanlæg med dansk træ kan blive nettopositiv. Se RGO's notat om dette for den konkrete beregning.

CO₂-fangstanlæg har et meget stort energiforbrug, og i energisystemer som det danske (hvor fossile brændsler stadig udgør 53 pct. af bruttoenergiforbruget) vil det ekstra energiforbrug føre til øgede CO₂-udledninger. Det internationale klimapanel, IPCC, vurderer på baggrund af forskningslitteraturen, at CO₂-fangstanlæg koster 13-44 pct. ekstra på energiregningen på de værker, der installerer det. CO₂-fangst på biomassekraftværker sluger dog endnu mere energi, fordi det kræver 25-55 pct. ekstra energi, end hvis kraftværket ikke lavede CO₂-fangst.

Hvis dette ekstra energiforbrug dækkes af fossile brændsler eller ekstra biomasseforbrænding, udledes mere CO₂ og metangas i forbindelse med udvinding, transport og brug af disse brændsler. Når man regner disse ekstra udledninger med, og tillægger energiomkostningerne forbundet med transport, bortskaffelse og lagring af den fangede CO₂, falder den reelle effektivitet af CO₂-fangst i nogle tilfælde til mellem 0 og 25 pct. Den ekstra regning kan løbe op i flere hundrede kroner pr. ton CO₂. Det er en energiregning, der i sidste ende vil ende hos borgerne, og da regningen til el og varme relativt fylder mest i husholdningen for de laveste indkomster, kan det også have en social slagside.

Rådet for Grøn Omstilling vil ikke afvise, at CO₂-fangst måske i løbet af 2030-40'erne kan komme til at spille en rolle i klimapolitikken, men staten skal ikke fremme en sådan teknologi, der har ringe perspektiver for at løse klimaproblemerne på kort og mellemlangt sigt.

Vi opfordrer samtidig til, at der bør regnes mere grundigt på de bredere klima- og miljømæssige omkostninger, som knytter sig til at etablere en samlet CO₂-værdikæde fra CO₂-fangst på industrielle punktkilder, transport via rør til CO₂-lagre på land og til havs. Disse regnestykker bør medtage økonomiske *opportunity cost* i form af alternative investeringsmuligheder i konkurrerende klimaløsninger såsom ekstra opstilling af solcelleanlæg, vindmøller, varmepumper, elektrificering af varmeforsyning, industri og transport, samt energispareteknologier, der kan give en langt større, hurtigere og mere sikker klimaeffekt pr. investeret krone.

Rådet for Grøn Omstilling mener, at det er vigtigt at undgå en alt for stor carbon lock-in til kostbar infrastruktur, der vil udløse ekstra store klimaregninger. Den store satsning på CO₂-fangstanlæggene og en hurtig etablering af en ny CO₂-infrastruktur kan i værste fald føre til bevarelse af fossilbaseret produktion og infrastruktur og/eller føre til anlæg af ny infrastruktur til at bortskaffe den indfangede CO₂, der skal transporteres med lastbiler, skibe og rør for at blive lagret i undergrunden eller for at blive brugt i diverse CCUS-følgeindustrier. De lange rørføringer og det permanente transportbehov ved bortskaffelsen vil påføre samfundet ekstra omkostninger, det vil lægge beslag på ekstra naturarealer, og det kan i anlægsfasen øge Danmarks energi- og ressourceforbrug i stedet for at mindske det.

Vælger politikerne alligevel – trods alle de ovennævnte indvendinger - at satse på fangst, transport og lagring af CO₂ i større skala, er det bedre, hvis det sker lokalt i kystnære områder, hvor CO₂-transporten kan ske med skib og den fangede CO₂ eventuelt kan indgå i et kredsløb, hvor den anvendes til produktion på nye Power-to-X fabrikker, hvor der fremstilles f.eks. e-kerosen til luftfarten. I givet fald må man tænke erhvervspolitisk i udvikling af særlige CO₂-klynger, som man f.eks. forsøger i Fredericia. Men en større fast CO₂-infrastruktur med rørledninger i hele landet kan ende med at blive kontraproduktivt, føre til ekstra CO₂-udledninger i anlægsfasen og føre til for store investeringer i CO₂-fangstanlæg i industrien, på kraftværker og forbrændingsanlæg, der ellers burde satse på en grøn og energieffektiv omstilling af alle processer.

Derfor anbefaler Rådet for Grøn Omstilling, at det foreliggende lovforslag sættes på pause indtil 2030, så der er tid til at lave en grundig evaluering af erfaringerne fra Ørstedes CCS-anlæg og at vurdere, om de internationale erfaringer med CCS og etablering af en større infrastruktur er en økonomisk bæredygtig og omkostningseffektiv vej sammenlignet med investeringer i og opskalering af andre grønne teknologier.

STOREGGA

Danish Energy Agency
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Friday 22nd December 2023

File number 2023 – 4997

Subject: Draft legislative proposal on piped transport of CO2

Dear Danish Energy Agency,

Storegga welcomes the opportunity to participate in the invitation to provide feedback in regard to the draft bill relating to piped transportation of CO2. Storegga agrees with the requirement for comprehensive standards, regulations and legislation in relation to CO2 transportation via pipeline. Storegga's feedback is outlined below:

Standards for CO2 Purity: Standards for the purity of CO2 across the value chain should be developed as a minimum at national level, and ideally European levels. Downstream recipients should be assured that the CO2 received meets satisfactory quality standards for subsequent transport and storage. It is crucial that responsibility for capital required to bring any CO2 to the required CO2 quality for storage does not fall upon the downstream recipients, but rather on the emitters and/or the pipeline transporter depending on where the CO2 quality deficit is identified.

Rules for CO2 Exchange: Clear and explicit rules should govern the exchange of CO2 between emitters and transporters, as well as between transporters and subsequent permanent CO2 storage providers or end-users.

Uniform and Transparent Tariffs: Seeking to establish uniform and transparent transportation tariffs based on the actual costs of developing, establishing, and operating/maintaining the CO2 pipeline infrastructure will ensure fairness for all users and potential users.

Non-discriminatory Third-Party Access: Regulated third-party access is vital to prevent transporters from using economic or technical barriers to exclude emitters, intermediate storage, final storage, or users from the market.

Opportunity for Public Transporters: There should be provisions allowing potential public transporters to invest ahead, enabling them to take risks when developing new pipeline routes. This is crucial for avoiding caps on transport and potential CO2 storage limitations from the outset.

Mandate for the Supply Authority: A clear mandate for the Supply Authority is essential to ensure oversight and maintain a well-functioning market with a high level of competition throughout the CO2 value chain.

Unbundling of Ownership: To avoid suboptimal social outcomes, Storegga recommends unbundling ownership of backbone CO2 pipeline infrastructure from other parts of the value chain.

System Operator Company: Establishing a system operator company with overall responsibility for balancing and efficiently utilizing the cohesive system, including cross-border activities, is recommended

Storegga Limited

T +44(0)20 7846 8460 E info@storegga.earth W storegga.earth

Storegga Limited. Registered in England & Wales. Registered No: 12250071
Registered Office: 2nd Floor 1-2 Hatfields, London, United Kingdom SE1 9PG

for the seamless operation of the CO2 pipeline network. We suggest that a state-owned entity, such as Energinet, should take this responsibility.

Common European Coordination: Storegga proposes common European coordination for the pipeline transport of CO2 across national borders, facilitated by entities such as ENTSOG or equivalent organization.

Storegga appreciates your attention to these crucial matters and believe that incorporating these recommendations into the bill will contribute to the establishment of a robust regulatory framework for the creation and operation of future Danish CO2 pipeline infrastructure.

Thank you for considering our input. We look forward to continued collaboration to ensure the successful development of CCUS in Denmark.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jon Taylor', written in a cursive style.

Jon Taylor
Founder & Chief Commercial Officer
E jon.taylor@storegga.earth

Storegga Limited
T +44(0)20 7846 8460 E info@storegga.earth W storegga.earth

Storegga Limited. Registered in England & Wales. Registered No: 12250071
Registered Office: 2nd Floor 1-2 Hatfields, London, United Kingdom SE1 9PG