



Succesfuld midtvejsstatus på lagring af CO₂ i Nordsøen

Esbjerg, 9. januar 2023 – det statsstøttede Projekt Bifrost er nu halvvejs i studiet af storskala CO₂-transport og lagring. Bifrost analyserer potentialet for lagring af CO₂ i det udtømte olie- og gasfelt Harald i Nordsøens undergrund. Halvvejs inde i studiet bekræfter partnere bag Bifrost nu med glæde forventningen om, at Danmark kan blive en europæisk hub for CO₂ lagring.

“Danmark har en unik mulighed for at udvikle en helt ny grøn industri, som bidrager til Danmarks og EU’s omstilling til vedvarende energi. Jeg er stolt over, at industri og forskning er gået sammen for at kickstarte nye grønne storskalateknologier, som samtidig er omkostningseffektive”, siger Martin Rune Pedersen, landechef i TotalEnergies Danmark.

Blandt de vigtigste fund i den første del af forskningsprojektet er de gunstige forhold til at lagre CO₂ i Harald-feltets udtjente sandstensreservoir. Studiet bekræfter også, at lerlagene over reservoiret er i stand til at holde CO₂en tilbage, og at de tidligere borede brønde er tætte, og derfor ikke udgør en risiko for, at CO₂en kan slippe ud i atmosfæren. Andre dele af studiet har også vist lovende resultater for lagring af CO₂ i kalkstenreservoir.

“Disse tidlige studier af CO₂ lagring i både sandstensreservoir og kalkstenreservoir er særdeles lovende og viser, at vi er på rette vej med Projekt Bifrost. Eftersom de fleste af fremtidens tomme olie- og gasfelter i Danmark er kalkstenbaserede, kan dette være første åbning mod at lagre CO₂ i andre dele af Nordsøen – og det kan potentielt være en gamechanger”, lyder det fra centerdirektør i DTU Offshore, Morten W. Jeppesen.

Project Bifrost studerer også forskellige muligheder for transport af CO₂ til Harald-plattformen. Projektet undersøger et offshore koncept, hvor en flydende enhed midlertidigt kan lagre og forberede CO₂en, inden den sendes ned i undergrunden. Hertil undersøges potentialet i at genbruge Danmarks eksisterende rørledningsinfrastruktur til transport af CO₂. Forløbelige resultater peger på, at både den flydende lagringsmulighed samt rørledningerne er stabile og sikre.

“Vi har analyseret muligheden for at genbruge vores eksisterende infrastruktur med gasrør, og det tegner rigtig godt. Netop nu er vi ved at undersøge et koncept, der forbinder den eksisterende rørledning med en terminal, hvor CO₂ fra forskellige kilder kan blive leveret til, for herefter at blive flyttet fra skib over i rørledning så den kan sendes til Nordsøen. Der er klare fordele i at genbruge eksisterende infrastruktur, bl.a. i form af omkostningseffektivitet, bæredygtigt og storskala-transport af CO₂”, siger Johannes Sand Poulsen, chef for infrastrukturaktiver i Ørsted.

Med disse vigtige fund halvvejs gennem samarbejdet er bidragsyderne bag Projekt Bifrost tæt på langsigtede løsninger, der kan skaleres op til flere CO₂-lagringsprojekter i Nordsøen, og dermed realisere Danmarks CCS-potentiale (*carbon capture and storage*). Med tiden kan dette føre til, at Danmark videreudvikler forudsætningerne for at blive en europæisk hub for CO₂ lagring.

I studiets næste fase vil bidragsyderne i Projekt Bifrost modne transport- og lagringsløsningerne ved yderligere at undersøge infrastrukturen og teknologier.

Om Projekt Bifrost

- Projekt Bifrost er et 2-årigt studie, der baner vejen for CO₂-lagring og transport i den danske del af Nordsøen. Gennem 11 arbejdsprogrammer søger projektet at kortlægge og overkomme teknologiske udfordringer, skabe et sikkert CCS-koncept samt kortlægge de socioøkonomiske forhold ved storskala CO₂-fangst og -lagring i Danmark.
- Projekt Bifrost udfører det grundlæggende arbejde, der er nødvendigt for fangst, transport og lagring i Nordsøens Harald-felt: Fra CO₂'en bliver indfanget på land, transporteres via specialbyggede skibe og gennem eksisterende rørledninger, og endeligt lagres i de udtømte gasfelter i Harald-feltets undergrund.
- Projekt Bifrost er støttet af tilskudsordningen Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP), som hører under Energistyrelsen.
- Navnet Bifrost kommer fra nordisk mytologi og refererer til den regnbuebro, der forbinder Asgård (gudernes verden) til Midgård (menneskenes verden). Således forbinder Bifrost hav og land som en bro: CO₂ fanges på land og ledes tilbage i undergrunden.

Om Bifrost bidragsydere

- Bifrost er et partnerskab mellem Det Danske Undergrundskonsortium DUC (Nordsøfonden, Noreco og TotalEnergies), Ørsted og Danmarks Tekniske Universitet (DTU).
- TotalEnergies er et globalt multi-energiselskab med hovedsæde i Frankrig. TotalEnergies producerer og markedsfører en bred vifte af energiformer: olie og biobrændsel, naturgas og grønne gasser, vedvarende energi og elektricitet. TotalEnergies er operatør i den danske Nordsø sammen med de andre DUC-partnere.
- Ørsted udvikler, opfører og driver hav- og landvindmølleparker, bioenergi-, solcelle- og energilagringsanlæg samt anlæg til produktion af vedvarende brint og grønne brændstoffer. Ørsted ejer og driver gasrør i Nordsøen.
- Danmarks Tekniske Universitet (DTU) er et teknisk eliteuniversitet med international rækkevidde og standard. DTU's mission er at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for samfundet. DTU leder den forskningsmæssige del af Projekt Bifrost.

TotalEnergies mediekontakt:

Thorkild Diness Jensen / Head of External Communications for TotalEnergies Danmark / +45 20 20 42 36 / thorkild-diness.jensen@totalenergies.com