



EN DEL AF LØSNINGEN



wintershall dea



SPOTLIGHT

magseis
fairfield

Ny overvågningsteknologi til Project Greensand testes i Nordsøen. Den sikrer hyppigere kontrol af CO₂-lager og mindre påvirkning af miljø og klima

Project Greensand står klar med et teknologisk nybrud, når det kommer til seismisk overvågning til havs. Den nye overvågningsmetode gør Project Greensand i stand til at undersøge CO₂-lageret ude på Nordsøen oftere og med mindre påvirkning af det lokale havmiljø. Konsortiemedlemmerne bag teknologien er nu på en længere ekspedition på Nordsøen, hvor de tester den nye teknologi og udfører en baseline-måling af CO₂-lageret ved Nini-feltet.

Konsortiemedlemmer fra Project Greensand er sejlet til Nini-feltet på Nordsøen for at foretage seismiske målinger af CO₂-lageret, inden at Project Greensand lagrer den første CO₂ i den danske undergrund. Overvågningsteknologien er ikke tidligere brugt til havs og byder på flere fordele. Hvor sammenlignelige seismiske målinger traditionelt blev foretaget med års mellemrum, giver den nye overvågningsmetode bl.a. mulighed for at kontrollere CO₂-lageret med måneders mellemrum. Det giver bedre mulighed for at overvåge sandstensreservoiret Nini West, hvor Project Greensand inden længe lagrer den første CO₂ i Danmark.

Ny metode sikrer hyppigere målinger

Konkret foretages målingen ved at der placeres såkaldte havbundsnoder på 16 nøje udvalgte punkter på havbunden over CO₂-lageret. Disse nøje udvalgte punkter vælges på baggrund af allerede eksisterende data om undergrunden. Fra et skib på havoverfladen sendes lyd ned gennem undergrunden til CO₂-lageret. Lyden reflekteres tilbage til noderne på havbunden. Dermed kan noderne sammensætte et klart billede af, hvordan CO₂-lageret ser ud på udvalgte punkter. Den franske virksomhed SpotLight står sammen med øvrige partnere i konsortiet bag Project Greensand og udviklingen af den nye teknologi:

”Vi er stolte af at være med til at udvikle smart og effektiv teknologi til Project Greensand, hvor vi arbejder for at vise, at der kan leveres et markant bidrag til den grønne omstilling i Danmark gennem lagring af CO2 i Nordsøen. Vi får vigtig og hyppig viden om, hvor CO2'en befinder sig i CO2-lageret – men uden at vi skal foretage de seismiske målinger af hele lagerområdet. Nu fokuserer vi på at måle på de udvalgte nøglepunkter og sammenholder disse målinger med data, der gør os i stand til at forudsige, hvor CO2'en befinder sig,” siger Habib al Khatib, administrerende direktør hos SpotLight.

Når den indsamlede data fra havbundsnodeerne, sammenholdes med tidligere billeder af, hvordan sandstensreservoiret ser ud, bliver Project Greensand i stand til at afdække, hvor CO2'en befinder sig dernede. Tidligere billeder og beregninger spiller fortsat en vigtig rolle, lyder det fra Wintershall Dea:

”Vi bliver i Project Greensand mere og mere effektive og smarte i vores tilgang til monitorering og kontrol – og det er vi i Wintershall Dea stolte over at være en del af. Samtidig er vi glade for, at vi får lov til at sætte vores eksisterende viden om Nordsøen i spil for at levere markante bidrag til den grønne omstilling,” lyder det fra Andreas Szabados, Asset Manager Denmark, Wintershall Dea.

Tæt samarbejde om udvikling og test

Project Greensand består af 23 danske og internationale virksomheder, der arbejder for at levere et markant bidrag til den grønne omstilling. I udviklingen af den nye overvågningsteknologi har flere partnere bidraget med unik ekspertviden og en bred vifte af fagkompetencer.

”Teknologisk Institut skaber bindeleddet mellem de forskellige samarbejdspartnere, der arbejder med udviklingen af overvågningsteknologierne. De bidrager alle med vidt forskellige kompetencer, unik ekspertviden, og de mange perspektiver gør os i stand til at udvikle en essentiel teknologi – så vi kan lagre CO2'en permanent og sikkert,” udtaler Maj Frederiksen, Seniorprojektleder fra Teknologisk Institut.

Den nye teknologi kræver mindre udstyr. Derfor kan der bruges et mindre skib, der samtidig også kan bruges til andre formål end seismiske målinger. Det står i kontrast til tidligere metoder, der afhænger af et større skib dedikeret til formålet. Esvagt fortsætter sit tætte samarbejde med Project Greensand, hvor det specialbyggede 'Esvagt Innovator' bidrager til overvågningen af CO2-lageret:

”Vi er glade for at kunne bidrage til en sikker, effektiv og innovativ operation gennem vores i forvejen nære samarbejde med INEOS og som en del af Project Greensand. Vi har opereret på Nordsøen i 40 år, og vi ser vores erfaring i at arbejde sikkert på vandet som et værdifuldt bidrag til den grønne omstilling – også i den vigtige opgave med at overvåge CO2-lageret,” siger Nils Overgaard, Head of Special Projects i Esvagt.

For at lave seismiske målinger skal der udsendes lyd som reflekteres tilbage til noder på havbunden. Både lydkilde og noderne, som skal bruges til Project Greensand, kommer fra virksomheden Magseis Fairfield, som specialiserer sig i udstyr til seismiske målinger:

”I Project Greensand arbejder vi for at levere innovative bidrag, og vi er stolte af at kunne gå forrest inden for vores felt og tilbyde større fleksibilitet i tilgangen til seismiske målinger. Med vores udstyr og

en innovativ tilgang til overvågning sikres det, at Project Greensand kan lagre CO2'en både sikkert og permanent,” siger Tone Holm-Trudeng, direktør for Renewables hos Magesis Fairfield.

Udover baseline-målingen skal der i løbet af pilotfasen foretages flere målinger i den nu fremskredne pilotfase. Med dem bliver det muligt at sige, hvor CO2'en befinder sig i feltet. Project Greensand forventer at lagre den første CO2 i starten af det nye år.

Om Project Greensand:

Konsortiet bag Project Greensand består af 23 danske og internationale virksomheder og organisationer, der arbejder for at teste, udvikle og demonstrere, at der kan lagres CO2 under havbunden i Nordsøen for derigennem at levere et markant bidrag til den grønne omstilling i Danmark. I december 2021 tildelte EUDP Project Greensand 197 millioner kroner med henblik på at udvikle og demonstrere CO2-lagring i Nordsøen, og projektet er i øjeblikket i pilotfasen. Målet er, Project Greensand på sigt kan lagre op mod 1,5 millioner tons CO2 om året fra 2025 – mens der efter planen potentielt kan lagres op mod 8 millioner tons CO2 om året fra 2030.

Hjemmeside: www.projectgreensand.com

Pressekontakt Project Greensand:

Peter Zacher-Gremaud

Presseansvarlig, Project Greensand

Telefon: +45 31 10 96 81

Mail: greensand@gknordic.com



Skibet, inden det sejler til Nini-feltet for at foretage de seismiske målinger. Foto: Project Greensand.