



UNIVERSITETET I OSLO

DET MATEMATISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

Til Beboere Og Grunneiere Ved Sandtaket
På Verket

Institutt for geofag
Postboks 1047 Blindern
0316 Oslo

Besøksadresse
Sem Sælands vei 1
0371 Oslo

Telefon: 22 85 66 56
Telefaks: 22 85 42 15
www.geo.uio.no

Dato: 31.05.10

Deres ref.:

Vår ref.:

Informasjon om CO₂-feltlaboratoriet på Svelvikryggen; Foreløpige resultater samt videre arbeid - Prøveboring

Vi ønsker herved å gi dere litt mer informasjon om CO₂-feltlaboratoriet samt informere om resultatene av de undersøkelsene som allerede er utført på Svelvikryggen. I tillegg vil vi opplyse om det videre arbeidet som er planlagt i området.

CO₂-feltlaboratoriet på Svelvikryggen er et 6-årig prosjekt som startet opp i 2008 og som vil avsluttes i 2013. Prosjektet støttes av Norges Forskningsråd (CLIMIT-programmet) gjennom Gassnova SF, som har ansvaret for statens interesser knyttet til CO₂-håndtering, og av Frankrikes kombinerte finans- og næringsdepartement. SINTEF Petroleumsforskning koordinerer prosjektarbeidet på Hurum. I prosjektet deltar også NGI (Norges Geotekniske Institutt), Universitetet i Oslo, Schlumberger Stavanger Research pluss flere utenlandske forskningsinstitusjoner og industriselskaper. Formålet med prosjektet er å bidra til overvåkingsprosedyrer som sikrer at eventuelle uønskede CO₂-bevegelser blir oppdaget tidlig ved ethvert CO₂-lager slik at mottiltakene mot slike CO₂-bevegelser i undergrunnen kan settes inn på et tidlig stadium. Vi vil presisere at det ikke er snakk om lagring av CO₂ i området.

Prosjektet er delt inn i en forundersøkelsesfase (Fase 1) og en CO₂-injiseringsfase (Fase 2). Hensikten med forundersøkelsene er å kartlegge og beskrive de geologiske forholdene i området som grunnlag for eventuell gjennomføring av Fase 2. (For mer detaljert informasjon, se under.) I Fase 2 er det planlagt å gjennomføre to kontrollerte eksperimenter hvor små mengder CO₂ blir injisert ned i undergrunnen og man vil overvåke og modellere bevegelsen til CO₂-boblen fra injiseringstidspunktet til den eventuelt når overflaten. Disse eksperimentene vil gi oss en unik anledning til å undersøke følsomheten til metoder som kan brukes for å oppdage eventuelle lekkasjer av CO₂.

Injiseringen vil kunne føre til en økning av løst CO₂ i grunnvannet og muligens økte mengder av CO₂ i jordgasser over grunnvannet. Det vil imidlertid ikke være snakk om konsentrasjoner som forventes å være skadelige for mennesker, dyr eller planter. Løst CO₂ i grunnvannet kan føre til at konsentrasjonen av mineraler i grunnvannet øker noe, men dette vil etter alt å dømme ikke påvirke



grunnvannskvaliteten i området. Det vil i Fase 1 bli gjort en kontinuerlig risikovurdering basert på geofysiske undersøkelser og innhenting av data m.m. og Fase 2 vil naturligvis kun bli igangsatt dersom vi kan konkludere med at det ikke er risiko for forurensning eller annen skadelig påvirkning av miljøet utover definerte toleranser.

Fase 1 startet opp høsten 2009 med elektriske målinger og med påfølgende seismiske undersøkelser i februar 2010. Fase 1 vil fortsette til oktober 2010. Da vil man ta en avgjørelse på om det er forsvarlig å gå i gang med Fase 2. Resultatene fra de foreløpige undersøkelsene viser at sandlaget i Svelvikryggen er homogent og at det har en tykkelse på ca 350 meter (se vedlegg). Et homogent sandlag er ønskelig fordi det gjør det enklere å lage gode beregningsmodeller som vil gjøre det lettere å vurdere egnetheten til området.

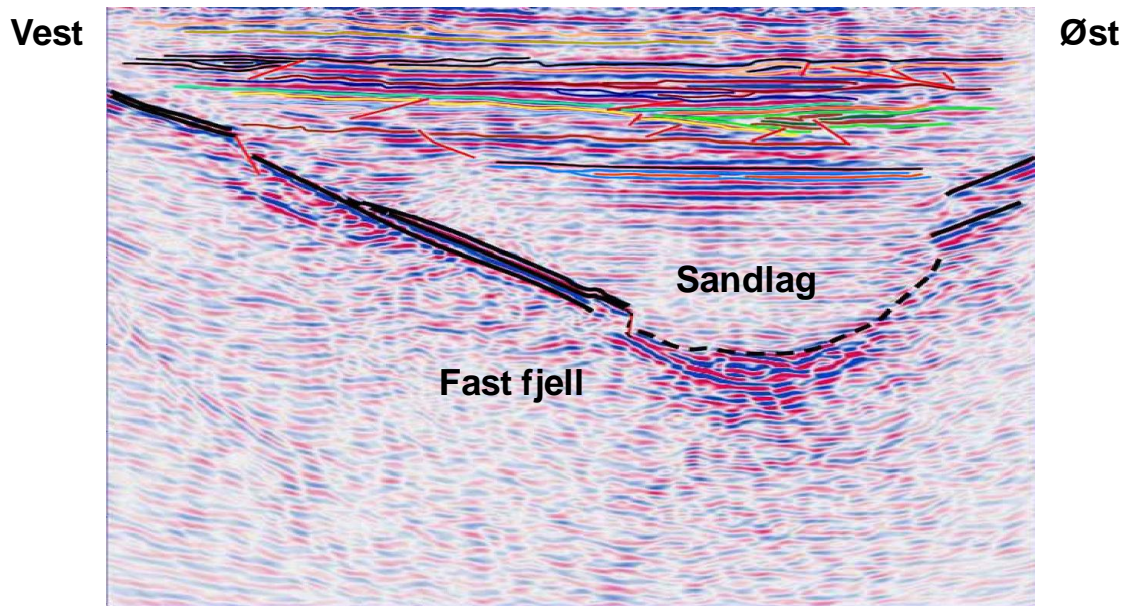
Neste steg i Fase 1 er at vi nå foretar en prøveboring. Hovedformålet med prøveboringen er å få bekreftet tykkelsen på sandlaget. I tillegg skal man samle prøvemateriale fra flere dyp slik at en kan lage en enda bedre beskrivelse av forholdene i grunnen. Muligens kan denne brønnen også brukes som injiseringsbrønn av CO₂ eller som overvåkningsbrønn senere i prosjektet. Prøveboringen er planlagt å starte opp 10. juni i år, men arbeidet med å sette opp boreriggen tar til 3. juni. Boringen er planlagt å vare i 4 uker og det vil bli boret døgnet rundt. Det er ikke forventet at støy skal bli noe problem. Vi håper å kunne bore ned til drøyt 300 meter og det er første gang i Norge at det blir boret så dypt i denne type sedimenter.

Til slutt vil jeg minne dere om prosjektets hjemmeside. Siden for dere i lokalbefolkningen ved Verket har nå blitt en del av prosjektets egen hjemmeside (<http://www.sintef.no/Projectweb/co2feltlaboratorium/>). Her finner dere nyheter og informasjon om prosjektet, resultater, planer for videre arbeid samt linker til informasjonssider angående CO₂ fangst og lagring.

Dersom dere har spørsmål er det bare å ta kontakt.

Med vennlig hilsen

Therese K. Flaathen, PhD
Forsker



Vedlegg. Seismisk profil av Svelvikryggen.