

# Et halmstrå for klimaet

Lagring av CO<sub>2</sub> under Longyearbyen er like mye et halmstrå for klodens klima som det er en hjelpende hånd til famlende politikere.

**E**n gruppe entusiastiske forskere har dokumentert at berggrunnen under Longyearbyen egner seg til å lagre klimagassen CO<sub>2</sub>. Forskerne er knyttet til Universitetssenteret i Svalbard (Unis). Nå ber de myndighetene om tillatelse til at Longyearbyen kan bli et laboratorium for permanent lagring av denne klimagassen.

Her i landet har det meste av oppmerksomheten om CO<sub>2</sub>-rensing handlet om det ene av tre ledd i denne verdikjeden. Men ett ledd er verdiløst uten at også de to andre er på plass. Testanlegget på Mongstad skal finne effektive måter for å skille ut CO<sub>2</sub> (trinn 1). Deretter må gassen transporteres (trinn 2), og lagres (trinn 3).

Planen for Longyearbyen handler altså om siste ledd i denne kjeden som skal bidra til å redde kloden fra overoppfetting. Forskerne ber om tillatelse. Men de serverer også myndighetene, ikke minst statsminister Jens Stoltenberg (Ap), en mulighet på sølvfat. Og om ikke mannen bak månelandings-løftet skulle være statsminister lenger når dette prosjektet skal avgjøres, vil det komme andre politikere til nytte. CO<sub>2</sub>-lagring under Longyearbyen er fra forskerne ment å være et laboratorium for å kunne se hvordan den fangede gassen oppfører seg når den blir pumpet 1000 meter ned i bakken. For Svalbard er det også en mulighet til å kunne bli et utslippsfritt samfunn. For nåværende eller fremtidig regjering kan planen like gjerne betraktes som en gave, en lottogevinst, der de med små kostnader kan vise at klimakampen likevel ikke er glemt.

Unis' CO<sub>2</sub> Lab i Longyearbyen har altså et prosjekt der geologien er god. Muligheten for overvåkning er perfekt. Her er det fagfolk med riktig kompetanse til å gjøre jobben. Den eneste utfordringen er egentlig tilgang på CO<sub>2</sub>. I utgangspunktet

bør råstoffet være lett tilgjengelig. Det fremtidige CO<sub>2</sub>-deponiet ligger nemlig rett under det som er Norges eneste kullkraftverk, i sentrum av Longyearbyen. Kullet er kortreist fra Gruve 7,15 kilometer fra byen.

Skal CO<sub>2</sub> fanges før det forsvinner ut i atmosfæren via pipa på kraftverket, må det bygges et anlegg for å skille det fra andre avgasser. Teknologien finnes. Men det må også eksistere vilje til å bruke noen kroner for å gjøre det. Det finnes beregninger som antyder at CO<sub>2</sub>-rensing i Longyearbyen vil koste rundt én milliard kroner i investeringskostnader. Det er småpenger sammenlignet med kostnadene ved det omstridte testsenteret på Mongstad.

Politikere fra venstre til høyre, i søt og i nord, vil være entusiastiske støttespillere for planen om rensing og lagring i Longyearbyen. I det minste på det verbale plan. Når det kommer til handling, kan de lett komme til bli forstyrret i gjerningsøyeblikket. En ting er kostnadene. Noe annet er om det i det hele tatt er riktig av rene, snille Norge å fortsatt ha et kullkraftverk på 78 grader nord. Kan det ikke heller bygges et lite gasskraftverk i Longyearbyen og gassen fraktes på skip fra Barentshavet eller Nordsjøen? Det er mange faktorer som kan få årene til å gå før det første tonnet med CO<sub>2</sub> kan pumpes ned i berggrunnen.

Hvis forslaget om CO<sub>2</sub>-lagring på Svalbard får samme skjebne som arbeidet med å fange den klimafarlige gassen, kan det gå lang, lang tid. Det kan bli mange hvis og om og nye frem og tilbake. Fra månelanding og et entusiastisk mål om resultater innen 2014, er arbeidet med å rense CO<sub>2</sub> på Mongstad blitt et tidkrevende pengesluk. Selv om planen på Svalbard er mikroskopiske i global sammenheng, er det viktig at noen går foran. Viser hvordan det kan gjøres, tilbyr kunnskap til andre lands politikere, for industrien og for forskere, og viser at

### Kommentar

GUNNAR OKSTAD  
Kommentator



gunnar.okstad@adresseavisen.no

CO<sub>2</sub>-lagring i berggrunnen ikke utgjør noen helsefare for folk. Det siste er et stort tema mange steder, blant annet i Tyskland.

Dersom det er politisk vilje, kan rensing og lagring på Svalbard bli et faktum lenge før det kommer større resultater fra Mongstad. Men planen kan også få en skjebne der tiden går og går og intet skjer. Det er i stor grad et politisk spørsmål om det blir slik eller slik. Hvis det ikke blir noe av rensing fra kullkraftverket i Longyearbyen, har forskerne en plan B. Å produsere CO<sub>2</sub> med det eneste formål å pumpe den ned i berggrunnen. Det ville vært absurd i en verden der det spys ut altfor mye karbondioksid. Men likevel mulig for i det minste å kunne forske på lagring.

Behovet for å pumpe CO<sub>2</sub> tilbake og ned i bakken stopper ikke opp mens det blir tenkt og vurdert i Oslo. Karbonfangst er pekt ut til å være en av flere løsninger for å hindre at klimaet går amok 22 prosent av en nødvendig nedgang i utslipp av klimagasser skal skje ved at CO<sub>2</sub> fanges og lagres. Skal målet nås, må verden bygge 3400 anlegg for CO<sub>2</sub>-fangst frem til 2050. Det er ikke særlig realistisk. Men alternativet er ikke å vente og se. Det blir som å konstatere at det er så rotete og skittent at det ikke har noen hensikt å vaske og rydde.

Klimapolitikk står lavt i kurs for tiden. Nettopp derfor er det behov for ny entusiasme og ny giv. Her er en mulighet servert på sølvfat.

Ingrediensene er vitenskapelig pågangsmot, arktisk villmark og verdens nordligste kullkraftverk.

# klimaet

### FAKTA

#### Svalbard

Svalbard er verdens nordligste område med permanent bosetning og har i mange tiår vært avhengig av kulldrift. De siste årene har det skjedd en dreining der aktivitet og bosetning i fremtiden skal baseres på tre hovedområder: Kulldrift, forskning og turisme. Forskningsgruppen som har undersøkt berggrunnen under og ved Longyearbyen er knyttet til Universitetssenteret i Svalbard. Forskerne har konkludert med at berggrunnen er velegnet fordi lagene i fjellet ligger i «riktig» rekkefølge, med porøs sandstein under tette lag av bergarter, som blir et slags topplokk som skal hindre lekkasjer av CO<sub>2</sub>. Permafrosten blir et ytterligere sikkerhetslokk. Søknaden til forurensningsmyndighetene er å lagre 200 000 tonn CO<sub>2</sub>. Det tilsvarer omlag en tredel av utslippene fra kullkraftverket i Longyearbyen i løpet av ti år.

#### CO<sub>2</sub>-lagring

Foruten det planlagte lageret på Svalbard, har Norge har to andre områder som dels er og dels kan brukes til lagring av karbondioksid (CO<sub>2</sub>). Det er i Barentshavet (Snøhvit-feltet) og i Nordsjøen. Sleipner-feltet i Nordsjøen er verdens til nå eneste område der CO<sub>2</sub> injiseres med lagring som eneste formål. Flere steder blir CO<sub>2</sub> injisert ned i berggrunnen for å kunne drive ut mer olje og gass. I Nord-Amerika er det et marked for CO<sub>2</sub>, der oljeselskaper kjøper for å kunne bruke drivhusgassen til trykktett i oljebøtner. I Europa er gassen markedsmessig et verdiløst avfallsprodukt og klimaproblem.



**Brer seg:** Rotenonbehandlingen i Steinkjervassdraget i 2003. Nå sier Direktoratet for Naturforvaltning ja til rotenon også i Rauma. Foto: LEIF ARNE HOLME

# Rotenon mot lakseparasitt i Rauma

**Trondheim: Kjemisk behandling med rotenon er eneste mulighet for å gjenopprette laksebestandene i Rauma og de andre elvene i Romsdal, mener Direktoratet for naturforvaltning (DN).**

planen gjenopprettes på grunnlag av melke fra sædbanken og rogn fra en annen laksestamme i regionen.

**Vesentlig naturinngrep** DN skriver i uttalelsen til Miljøverndepartementet at kjemisk behandling av vassdragene i Raumaregionen «er i et kort tidsperspektiv et vesentlig naturinngrep».

DN har i en uttalelse til Miljøverndepartementet gitt sterk støtte til søknaden fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal om å bruke inntil 54 000 liter rotenonløsning (CFT Legumin) for å bekjempe lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Raumaregionen. Rotenonbehandling skal etter planen gjennomføres i år og neste år, og vil midlertidig utrydde all fisk som finnes i vassdragene. Forutsetningen er at også lakseparasitten skal utryddes. Dette lyktes ikke da rotenonbehandling av Rauma og de andre elvene med utløp i Romsdalsfjorden ble gjennomført i 1993.

#### Ny strategi

Nå skal den kjemiske behandlingen foregå etter en ny strategi, som allerede er benyttet i elvene i Rana- og Vefsnaregionen i Nordland og i Steinkjerregionen i Nord-Trøndelag. DN mener at for lav rotenonkonsentrasjon sannsynligvis er en viktig årsak til at flere tidligere rotenonbehandlinger har vært mislykket. En annen årsak er at det tidligere bare er foretatt én enkelt behandling.

#### Innført til Norge

DN mener at for lav rotenonkonsentrasjon sannsynligvis er en viktig årsak til at flere tidligere rotenonbehandlinger har vært mislykket. En annen årsak er at det tidligere bare er foretatt én enkelt behandling.

SKJALG FREMO  
NTB

## Bedriftsforbundet ut mot dumpingtiltak

**Oslo:** Regjeringen trækker over bedriftene for å tilfredsstille LO, mener Bedriftsforbundet. Tiltakene mot sosial dumping vekker bekymring. – Vi er selvsagt for et seriøst arbeidsliv, men byrden må ikke bli så belastende for bedriftene at det går ut over vilje og evne til å drive egen virksomhet i Norge, sier administrerende direktør Lars Erik Sletner i Bedriftsforbundet, interesseorganisasjonen for små og mellomstore bedrifter. Regjeringen har lagt fram tre ulike tiltakspakker mot sosial dumping, den siste kom i forbindelse med revidert nasjonalbudsjett. Tiltakene medfører tidkrevende rapporterings- og administrasjonsarbeid, hevder Sletner som mener regjeringen har gjort knefall for LO og hevder en rekke av tiltakene griper inn i virksomhetenes styringsrett. – Regjeringen synes nesten fullstendig å se bort ifra flere viktige hensyn i norsk arbeidsliv. Dette gjelder hensynet til forholdsmessighet, partsautonomi, habilitet og organisasjonsfrihetens negative side, sier Sletner. NTB



**Storgevinst:** Trekning i Powerball-lotteriet. Foto: Philip Sears/NTB scanpix

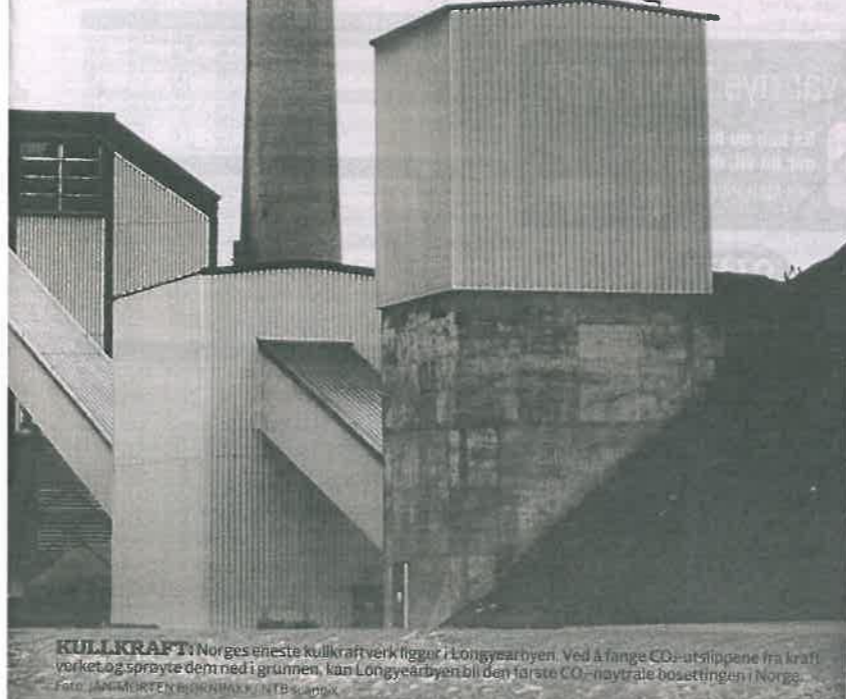
## Lottogevinst på 3,5 mrd.

**Washington:** En heldig lottovinner i USA har innkassert en gevinst på hele 590,5 millioner dollar, tilsvarende nærmere 3,5 milliarder norske kroner. Det var lottofeber i USA i helgen på grunn av den enorme potten som hadde bygget seg opp i Powerball-lotteriet. Lørdag kveld ble vinnertallene trukket. Vinnerlotto ble solgt til en person i delstaten Florida. Selv om premiesummen er svimlende høy, er den ikke den største noensinne i USA. NTB

## Tokio-børsen betydelig opp

**Tokyo:** Børsene i Tokyo og Hongkong steg begge med godt over én prosent mandag. Nikkei 225-indeksen i Tokyo hadde en oppgang på 1,5 prosent, mens den bredere Topix-indeksen økte 1,3 prosent. Fortsatt svekkelse av japanske yen og en uventet positiv regjeringssjans for Japans industri bidro til oppgangen. Siden årsskiftet har Nikkei-indeksen steg med nesten 50 prosent. Hang Seng-indeksen i Hongkong steg mandag med 1,6 prosent, mens børsene ellers i Asia endret seg lite. NTB

«Selv om planene i Svalbard er mikroskopiske i global sammenheng, er det viktig at noen går foran».



**KULLKRAFT:** Norges eneste kullkraftverk ligger i Longyearbyen. Ved å fange CO<sub>2</sub>-utslippene fra kraftverket og sprøyte dem ned i grunnen, kan Longyearbyen bli den første CO<sub>2</sub>-nøytrale bosetningen i Norge. Foto: JAN-MIKKEL MONN/NTB scanpix

## Skaffer seg nye pupper på reiseforsikring

**Oslo:** Forsikringselskapene avslørte rekordmange forsøk på svindel i fjor. Utspekulerte nordmenn forsøker å skaffe seg kosmetiske operasjoner gjennom reiseforsikringen, skriver VG. I fjor ble det utbetalt 1,7 milliarder kroner over reiseforsikringene. Samtidig avdekket selskapene forsikrings-

svindel til en verdi av 574 millioner kroner, ifølge tall fra Finans Norge. Forsikringselskapene har avdekket 100 svindelforsøk de siste fire årene hvor «sykdom» eller VG. I fjor ble det utbetalt 1,7 milliarder kroner over reiseforsikringene. Samtidig avdekket selskapene forsikrings-

