

C-ASH-projektet kort fortalt

De fleste kender til kalksten på elkedlen eller brusehovedet og forbinder det ikke ligefrem med de massive globale udfordringer med at nedbringe CO₂-udledningerne, der er skadelige for klimaet. Men processen, der gør, at kalkstenene opstår, kan være nøglen til en løsning. Forskere fra Aarhus Universitet har for første gang udviklet en metode, hvor CO₂ i meget store mængder på naturlig vis kan omdannes til kalksten i undergrunden på Skiveegnen. For når man pumper CO₂ ned i askelagene langt nede i jorden ved den vestlige del af Limfjorden, vil CO₂'en af sig selv blive omdannet til kalksten – og dermed bundet for altid.

C-ASH står for *Carbon Fixing by Volcanic Ash* (da. kulstoffiksering i vulkansk aske). Og forventningerne er store: Forskernes data tyder på, at det vil kunne lade sig gøre at sende så store mængder af CO₂ ned i undergrunden på Skiveegnen, at det svarer til Danmarks samlede udledning i mere end 60 år.

Forskerne har foretaget grundige laboratorietest og er nu klar til at prøve metoden af i undergrunden på Skiveegnen. I begyndelsen af juni 2023 bliver de indledende, seismiske målinger foretaget, derefter vil de første testboringer blive sat i værk, og senere bliver de første testforsøg gennemført. De skal bane vej for en senere opskalering og på længere sigt en udbredelse af metoden til andre dele af verden.

CO₂'en kommer i første omgang fra biogasanlæg, hvor den separeres fra metanen. På sigt vil CO₂'en indfanges fra røggas via skorstene fra virksomheder og senere producenter af byggematerialer og sendes via særlige pumpestationer 200-300 meter ned i de særlige askelag i undergrunden på Skiveegnen. Her vil CO₂'en flyde ud i askelagene og lagre sig som naturlige kalksten. Dermed har forskerne taget udgangspunkt i en kemisk proces, der hele tiden foregår i naturen, som den har gjort i milliarder af år – og på el-apparaterne og armaturer hjemme i køkkenet og på badeværelset. I processen er der ingen udslip af nogen art og dermed ingen miljørisiko for forurening af grundvand eller andre naturressourcer.

Der vil blive opsat én boringsstation ad gangen. Via den vil CO₂'en blive pumpet ned i undergrunden. Den enkelte boringsstation vil fylde omtrent det samme som en container. Og områderne, hvor boringerne kommer til at foregå, vil fortsat kunne bruges til andre formål som dyrkning eller naturoplevelser. Metoden har været anvendt kommercielt i [Island](#) siden 2014. Mere end 90 tusinde tons CO₂ er blevet pumpet ned i den islandske undergrund og omdannet til sten. Men det er en lidt anden proces end den, som C-ASH-projektet lægger op til. I Island er undergrunden anderledes, og der bruges store mængder vand for at få det til at lykkes. Det vil ikke være nødvendigt i forbindelse med C-ASH, da porevand allerede findes i askelagene på Skiveegnen. Dermed er det første gang, at metoden bliver testet andre steder i verden end i Island.

Ved kulstoffiksering vil der heller ikke blive brugt ressourcer på senere overvågning, som man kender det fra gaslagre. Årsagen er, at CO₂'en bliver omdannet til sten indenfor meget kort tid og således er bundet, og det er en naturlig proces, der ikke kan omgøres.

Klimafonden Skive står sammen med Aarhus Universitet og Skive Kommunes grønne projektudviklings-team, Energibyen Skive, bag C-ASH-projektet.