

## Forskere vil temme superkritisk vann

Langt nede i jorda finnes varme som kan brukes på jordoverflaten. Nå leter forskerne etter måter å hente opp denne energien. Kl de det, har de løst en kjempenøtt.

AV MAGNUS HOLM | PUBLISERT 18. JAN. 2017 | OPPDATERT 29. JAN. 2020

Illustrasjon av en dyp grop hvor grunnvann trenger inn

Langt nede i bakken er det veldig varmt og det er høyt trykk. Vannet er ikke flytende og det er ikke damp, men en mellomting. Det kalles superkritisk vann. Illustrasjon: Melkeveien designkontor.

Dypt nede i jorda er det kjempevarmt. Hvis vi borer en dyp nok brønn, kan vi bruke denne varmen til å varme opp husvåre eller lage strøm. En slik brønn kalles en jordvarmebrønn.

### Høyt trykk

Forskerne tror at hvis vi borer enda dypere, kan vi hente opp enda mer varme. 2–3 kilometer nede i bakken er det veldig høyt trykk. Her nede skjer det noe rart. Vanlig vann er ikke flytende lenger. Men det blir ikke til damp heller. Varmen og trykket gjør vannet om til en slags mellomting mellom gass og flytende vann. Forskerne kaller det superkritisk vann.

### Vann med mye energi

Det superkritiske vannet har en viktig fordel: Det inneholder mye mer energi enn vanlig vann. Hvis vi klarer å bore dyp nok, kan vi hente opp ti ganger så mye varme som fra en vanlig jordvarmebrønn. Men det er ikke lett. Det superkritiske vannet skaper mye trøbbel. Det er nemlig etsende, og kan ødelegge boreutstyr og instrumenter.

### Ekspertene samarbeider

Derfor samarbeider eksperter fra hele Europa om å bore verdens mest energirike jordvarmebrønn. Her i Norge kan vi lære mye om boring. Vi har boret etter olje i mange år. Nå skal norske oljeforskere hjelpe til med å bore etter miljøvennlig energi. Fra rent vann!

[Les mer om forskningsprosjektet hos SINTEF.](#)

MILJØ OG KLIMA KLODEN VÅR TEKNOLOGI

Meldinger ved utskriftstidspunkt 4. april 2025, kl. 18.49 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.