

# Effekt av bergspenninger på oljeproduksjon i karbonatreservoarer

Av Kjetil Thorsen

Første del er et teoretisk arbeid for å koble borehullstomografi inn i inversjonsmetoden for beregning av spenning. Kirschs spenningsmodell vil bli brukt som grunnlag til å utvikle et mer generelt spenningsfelt rundt borehull. Videre vil vi bruke diverse oppsprekings og kollaps kriterier til å bestemme in situ spenningene i formasjonen rundt borehullet. Her vil vi bl.a. ta i bruk trykk og bilde data for å gjøre dette.

Vi har en meget god metodebasis til å bestemme retningene på induuerte sprekker. Slik at videre vil prosjektet studere oljeproduksjon gjennom frakturerte reservoarer, med hovedvekt på å bestemme optimal plassering av brønnene, slik at mest mulig av oljen kan produseres. Dette innebærer at man må ta utgangspunkt i virkelige reservoarer. I korte trekk vil prosjektet omfatte følgende punkter:

- etablere metodebasis for produksjon i oppsprukne reservoarer
- sette opp spenningsmodeller for valgt felt
- studere oljeproduksjon ut fra sprekkeretninger (sekundær permeabilitet)