

Inspeksjon av olje/gassbrønner ved akustiske metoder; simulering.

Inspeksjon av sikkerhet i olje/gassbrønner kan gjøres med akustiske metoder. SINTEF arbeider i samarbeid med Statoil med slike metoder basert på ultralyd. Denne aktiviteten vil utvikles i det nye "senter for forskningsdrevet innovasjon" CIUS, som er samarbeid mellom forskjellige partnere innen ultralyd, både innen forskning og industri. CIUS har senter på NTNU.

En brønn kan bestå av flere stålrør utenpå hverandre, med forskjellige materialer mellom rørene. I denne oppgaven skal det undersøkes hvordan ultralyd propagerer gjennom stålrør, og hvordan en potensielt kan gjennomføre målinger for å karakterisere rørene, samt materialene mellom/utenfor rørene. Det er aktuelt å gjennomføre simuleringene med elementmetoden. Oppgaven kan tilpasses studentens interesser i samarbeid med veileder, og passer godt for videreføring til masteroppgave.

Kontaktperson: Tonni Franke Johansen, (tonni.f.johansen@sintef.no)

Inspeksjon av olje/gassbrønner ved akustiske metoder; eksperimenter.

Inspeksjon av sikkerhet i olje/gassbrønner kan gjøres med akustiske metoder. SINTEF arbeider i samarbeid med Statoil med slike metoder basert på ultralyd. Denne aktiviteten vil utvikles i det nye "senter for forskningsdrevet innovasjon" CIUS, som er samarbeid mellom forskjellige partnere innen ultralyd, både innen forskning og industri. CIUS har senter på NTNU.

En brønn kan bestå av flere stålrør utenpå hverandre, med forskjellige materialer mellom rørene. I denne oppgaven skal ultralydpropagasjon gjennom stålrør, enkle og multiple, undersøkes ved målinger. Målingene skal gjennomføres på en eksisterende, forenklet laboratoriemodell av en brønn. Oppgaven kan tilpasses studentens interesser i samarbeid med veileder, og passer godt for videreføring til masteroppgave.

Kontaktperson: Tonni Franke Johansen, (tonni.f.johansen@sintef.no)