

TEKNISK NOTAT

Innspill høring Måleforskrift 2022

Prosjektnr.

Notatnr.: 1

Til: Oljedirektoratet

Dato: 30.09.2022

Forfatter: NORCE, gruppe for målevitenskap

Godkjent: Ranveig N. Bjørk

Ref.nr.: NORCE-22-F -TN-1

1 Innledning

I forbindelse med at Oljedirektoratet fremlegger forslag til ny forskrift om fiskal måling i petroleumsvirksomheten (måleforskriften) med veileder til offentlig høring, har NORCE hatt en gjennomgang og har innspill som angitt under.

2 Innspill fra NORCE

Basert på gjennomgang av høringsutkast - måleforskrift og høringsutkast – veileder til måleforskrift har NORCE følgende innspill:

I høringsutkast – veileder til måleforskrift

- **§ 15. Usikkerhetsbudsjett:** Sensitivitetskoeffisienten til vannfraksjonsbidraget skal vel være opphøyd i andre. Slik står det i veilederen nå:

$$u^*(V_{Netto})^2 = \frac{\phi_W}{1 - \phi_W} u^*(\phi_W)^2 + u^*(V_{Brutto})^2$$

Forklaring: Målefunksjonen er:

$$V_{Netto} = (1 - \Phi_W) * V_{Brutto}$$

Relativ sensitivitetskoeffisient for vannfraksjon er da:

$$\frac{\Phi_W}{(1 - \Phi_W)V_{Brutto}} (-V_{Brutto}) = -\frac{\Phi_W}{1 - \Phi_W}$$

Og denne må opphøyes i andre i usikkerhetsmodellen.

- **§ 15. Usikkerhetsbudsjett:** Det er fint at veilederen gir dybdeinformasjon, men vedrørende eksempler på usikkerhetsbudsjett, bør det fremheves enda tydeligere at de detaljerte tallene i usikkerhetsbudsjettene er eksempeltall? Er det fare for at relativ angitt usikkerhet, dekningsfaktor og relativ sensitivitetskoeffisient kan bli brukt i andre sammenhenger uten videre begrunnelse eller kvalitetssikring siden de står i en veileder?
- **§29. Instrumentell måleusikkerhet - Måling av strøm av hydrokarboner i flerfase petroleum:** I tabell 4 i utkast til måleforskrift har strøm av flerfase petroleum oppgitt usikkerhetsgrense på 5%. Samtidig sies det at «*For allokeringmåling kan rettighetshaver definere andre usikkerhetsgrenser enn de som er angitt i tabell 4, dersom andre usikkerhetsgrenser er definert i henhold til § 10 første ledd andre setning*». Det kunne vært lagt til en kommentar i veilederen om at det er krevende for flerfasemåling å oppfylle kravene i Tabell 4 når vannfraksjonen blir høy.
- **§95 Opplysninger om måling i PUD og PAD:** Det oppgis at det er behov for opplysning om målestørrelser og usikkerhetsgrenser og allokerte størrelser og usikkerhetsgrenser. Det er noe uklart hva som ligger i begrepet *usikkerhetsgrenser*. Hvordan skal usikkerhetsgrense fastsettes? Er det tilstrekkelig med leverandøroppgitt informasjon her eller er det krav til usikkerhetsanalyse?