**Høringsnotat**

**Forslag til ny forskrift om fiskal måling i petroleumsvirksomheten**

**(måleforskriften) og veileder til måleforskriften**

# Innledning

Oljedirektoratet (OD) sender på høring forslag til ny forskrift om fiskal måling i petroleumsvirksomheten (måleforskriften) og veileder til måleforskriften. Forskriften regulerer hvilke krav som stilles til måling av produsert mengde petroleum og mengde underlagt CO₂-avgift, og har som formål å sikre at nøyaktige og pålitelige målinger ligger til grunn for beregning av statens skatter og avgifter, samt rettighetshavernes inntekter fra petroleumsvirksomheten. Veilederen utdyper og angir hvordan forskriften kan oppfylles.

Forskriften erstatter gjeldende forskrift om måling av petroleum for fiskale formål og for beregning av CO₂ -avgift (FOR-2001-11-01-1234). Den nye forskriften er i hovedsak en videreføring av tidligere forskrift, men som følge av at forskriften er vesentlig omstrukturert har OD valgt å benevne dette som en ny forskrift. Antall kapitler er økt fra åtte til femten og antall paragrafer er økt fra 35 til 103. Den nye forskriften er gitt nytt navn for bedre å gjenspeile forskriftens formål og innhold.

Det forventes at den nye forskriften vil gi økt forutsigbarhet for næringen og mer effektive tilsyn fra myndighetene.

# Bakgrunn

OD har ved utarbeidelsen av den nye forskriften foretatt en oppdatering, forenkling og klargjøring av reglene. Det har vært en målsetning at reglene skal være hensiktsmessige, tydelige, konsistente og i størst mulig grad teknologiuavhengige. Det har også vært et siktemål å samordne relevante deler av forskriften med Europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/32/EU av 26. februar 2014 om harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om tilgjengeliggjøring på markedet av måleinstrumenter (måleinstrumentdirektivet).

Videre er det sett hen til retningslinjer for vokabular for måleteknikk (VIM) og for å uttrykke usikkerhet i måling (GUM), utarbeidet av JCGM[[1]](#footnote-2) (Joint Committee for Guides in Metrology).

# Måleforskriftens struktur

Den nye forskriften følger i grove trekk strukturen i gjeldende forskrift (en form for tidslinje). Generelle krav til måling er samlet i kapittel 4. Generelle krav til utførelse og ytelse til måleinstrumenter og målesystem for dynamisk måling er samlet i kapittel 7, mens særlige krav til utførelse og ytelse av måleinstrumenter og målesystem for ulike typer dynamiske målinger er gitt i egne kapitler (kapittel 8-10). Forskriften har et eget kapittel for statisk måling av LNG lastet til skip og tankbil (kapittel 11). Videre omfatter forskriften egne kapitler for verifisering og kalibrering før måleinstrumenter og målesystem tas i bruk (kapittel 12) og til drift og vedlikehold av målesystem (kapittel 13). Alle krav til materiale og opplysninger er samlet i kapittel 14. Alminnelige bestemmelser gis i kapittel 15.

# Måleforskriftens innhold – viktige endringer

De viktigste endringene omtales nedenfor.

Kapittel 1 omhandler formål, virkeområde og definisjoner.

Ny forskrift § 3 angir definisjoner. Definisjonene er i stor grad basert på JCGM sin retningslinje for måleteknisk vokabular (vedlegg 3 til veileder inneholder en utfyllende måleteknisk ordliste). Definisjonene er sentrale for forståelsen av forskriftens struktur og bestemmelser.

Kapittel 2 omhandler krav til utforming av styringssystem og internrevisjon. Kravene er en videreføring og utvidelse av krav i gjeldende forskrift § 5 og 6.

Kapittel 3 omhandler krav til måleenheter og referansebetingelser og viderefører i stor grad kravene i gjeldende forskrift § 9 og § 10.

Kapittel 4 omhandler generelle krav til måling, herunder til målestørrelser, usikkerhetsgrenser, målemetoder, måleprinsipp, målemodeller, usikkerhetsbudsjett, måleresultat, erstatning for manglende måledata og korrigering av måleresultater.

Angivelse av målestørrelser er basert på petroleumsloven § 4-10, petroleumsforskriften § 26 og lov om avgift på utslipp av CO2 § 2. Usikkerhetsgrensene reflekterer gjeldende praksis og representer derfor ingen reell innskjerping i forhold til gjeldende forskrift.

Det stilles i ny forskrift krav til målestørrelser og usikkerhetsgrenser for to målekategorier:

1. måling av produsert mengde petroleum og
2. måling av mengde petroleum som brennes og naturgass som slippes til luft, samt CO2 som utskilles fra petroleum og slippes til luft.

Kategori i) inndeles i leveringsmåling (eng. Custody transfer measurement) og allokeringsmåling. Kategori ii) omtales under samlebetegnelsen CO2-avgiftsmåling.

I ny måleforskrift erstatter begrepet «Leveringsmåling og allokeringsmåling» begrepet «Salg og allokeringsmåling» i gjeldende måleforskrift. I gjeldende forskrift er usikkerhetsgrensene like for disse målekategoriene, mens de i den nye forskriften er forskjellige. Dette gjenspeiler gjeldene praksis.

I gjeldene forskrift er usikkerhetsgrensen for måling av fakkelgass 5 % av standard volum. Denne grensen oppfattes i praksis som en usikkerhetsgrense for måling av strømningsrate. Det følger av merknadene til § 1 at det kan søkes om fradrag for vanndamp og nitrogen. I ny måleforskrift gjelder usikkerhetsgrensen for måling av akkumulerte mengde faklet petroleum over en avgiftsperiode, inklusive eventuelle fradrag for vanndamp eller nitrogen. Usikkerhetsgrensen for måling av størrelsen er derfor endret til 7,5 %. Det er funnet formålstjenlig å definere flere målestørrelser for CO2-avgiftsmålinger enn de som er spesifisert i gjeldende forskrift § 8. Dette er gjort for å forbedre myndighetenes kontroll med grunnlag for CO2-avgift.

Det stilles i ny forskrift § 15 krav om usikkerhetsbudsjett. Kravet er en videreføring og utdypning av krav i gjeldende forskrift § 8, tilpasset målestørrelser i ny måleforskrift.

Kapittel 5 omhandler kjemiske analyser av petroleum på laboratorier. Det stilles krav til målestørrelser, usikkerhetsgrenser, analysemetoder og til laboratorier.

Målestørrelser og assosierte usikkerhetsgrenser for kjemiske analyser er spesifisert i tråd med gjeldende praksis i ny måleforskrift.

Kapittel 6 omhandler allokering. Det stilles krav til allokeringssystem, allokeringsprosedyrer, verifisering og validering og til reallokering.

Gjeldende forskrift stiller ikke eksplisitte krav til allokering. Bestemmelse av petroleum som er produsert for salg fra felt forutsetter ofte allokering mellom felt. Det anses derfor hensiktsmessig å regulere allokering av petroleum i den nye forskriften. En regulering av allokering har også vært etterspurt av næringen. Reguleringen er ikke ment å skulle tilsidesette avtaler inngått mellom rettighetshaverne etter forskrift om andres bruk av innretninger.

Kapittel 7 omhandler generelle krav til målesystem for dynamisk mengdemåling. Det stilles krav til nominelle driftsbetingelser, instrumentell måleusikkerhet, målerør og tilstøtende rørsystem, føring av petroleum utenom målesystemet, måling av temperatur og trykk, beskyttelse, tilrettelegging for drift og vedlikehold, elektronikk og datasystem.

Tabell 4 og 5 i ny forskrift stiller krav til måleinstrumenter og målesystem i bruk og tilsvarer delvis tabellen for målesystemets delkomponenter i gjeldende forskrift § 8.

For strømningsmålere angir ny forskrift usikkerhetsgrenser for instrumentell måleusikkerhet for strømningsrater ved referansebetingelser. Kravene inkluderer installasjonseffekter og gjelder etter justering for skjevheter og ulineariter avdekket ved strømningskalibrering. Kravene er samstemte med krav til usikkerhetsgrenser for overordnet måleresultat, og de representer ikke innskjerping av gjeldende praksis. Tilsvarende gjelder for usikkerhetsgrenser for instrumentell måleusikkerhet til direktekoblede gasskromatografer.

Kapittel 8 omhandler særlige krav til målesystem for dynamisk mengdemåling av olje. Det stilles krav til målesystemets bestanddeler, kalibreringsmetoder, oljemåler, rørnormal, mastermålerprover, tilknyttede måleinstrumenter, prøvetakingsutstyr og algoritmer og ligninger.

Tabell 6 i ny forskrift stiller nøyaktighetskrav til oljemåler ved kalibrering på laboratorium og in situ. Kravene tilsvarer i all hovedsak kravene i gjeldende forskrift § 8 (tabellen for målesystemets delkomponenter) til turbinmåler olje, ultralydmåler olje og Coriolismåler olje.

Tabell 7 i ny forskrift stiller nøyaktighetskrav til rørnormal. Kravene er en videreføring av korresponderende krav i gjeldende forskrift § 8 (tabell for målesystemets delkomponenter).

Tabell 8 i ny forskrift stiller nøyaktighetskrav til mastermålerprover. Gjeldende forskrift stiller ingen særlige krav til mastermålerprover eller mastermålere. Mastemålerprovere er i bruk i petroleumsnæringen og det er derfor vurdert som hensiktsmessig å inkludere krav til mastermålerprover i ny forskrift. Nøyaktighetskravene i tabell 8 i ny forskrift er i tråd med anbefaling gitt i merknader til gjeldende forskrift.

Tabell 9 og 10 stiller krav til største tillatte målefeil ved måling av oljens karakteristiske egenskaper i bruk og ved kalibrering i et testoppsett. Kravene tilsvarer i all hovedsak kravene i gjeldende forskrift § 8 (tabellen for målesystemets delkomponenter) til måling av temperatur, trykk og densitet. Kravene i gjeldende forskrift er angitt som usikkerhetskrav, men fortolkes i praksis som målefeil (avvik fra referanse). For å gjenspeile gjeldende praksis er det er i ny forskrift angitt absolutt verdi for største tillatte målefeil for trykk, og lempet på kravet til målt densitet.

Kapittel 9 omhandler særlige krav til målesystem for dynamisk mengdemåling av gass. Det stilles krav til målesystemets bestanddeler, kalibreringsmetoder, gassmåler, tilknyttede måleinstrumenter, prøvetakingsutstyr og algoritmer og ligninger.

Tabell 11 i ny forskrift stiller nøyaktighetskrav til gassmåler ved kalibrering på strømningslaboratorium og viderefører kravene i gjeldende forskrift § 8 (tabellen for målesystemets delkomponenter) til turbinmåler gass (salg og allokering), ultralydmåler gass (salg og allokering) og Coriolismåler olje (allokering). De nye kravene gjenspeiler gjeldene praksis.

Tabell 12 og 13 stiller krav til største tillatte målefeil ved måling av gassens karakteristiske egenskaper i bruk og ved kalibrering i et testoppsett. I tillegg stilles det krav til målinger av differensialtrykk. Det er en videreføring av kravene i gjeldende forskrift § 8 (tabellen for målesystemets delkomponenter) til måling av temperatur, trykk og densitet. Kravene i gjeldende forskrift er angitt som usikkerhetskrav, men fortolkes i praksis som målefeil (avvik fra referanse). For å gjenspeile gjeldende praksis er det er i ny forskrift angitt en absolutt verdi for største tillatte målefeil for trykk og differensialtrykk.

Kapittel 10 omhandler særlige krav til målesystem for dynamisk mengdemåling av flerfase petroleum. Det stilles krav til målesystemets bestanddeler, kalibreringsmetoder for flerfasemålere, flerfasemåler, separatormålesystem og algoritmer og ligninger.

Kravene i ny forskrift er en videreføring og videreutvikling av kravene i § 13 i gjeldende forskrift. Det fremkommer i ny forskrift at vannmålere som brukes for fiskale formål er en del av målesystemet og dermed regulert av måleforskriften.

Kapittel 11 omhandler krav til måling av flytende nedkjølt naturgass (LNG). Det stilles generelle krav til måling av LNG og krav til statisk måling av volum og masse, prøvetakingsutstyr, gasskromatografi, densitet og brennverdi, måling av energi til fortrengt gass og forbrukt gass.

Kravene i ny forskrift er en videreføring og videreutvikling av kravene i § 8 i gjeldende forskrift til måling av LNG. Kravene gjenspeiler gjeldende praksis for denne typer målinger.

Kapittel 12 omhandler krav til verifisering og kalibrering før et målesystem tas i bruk. Kravene er en videreføring og utdyping av krav i gjeldende forskrift kapittel 5.

Kapittel 13 omhandler krav til drift og vedlikehold av målesystem. Kravene er en videreføring, videreutvikling og utdyping av kapittel 6 i gjeldende forskrift. Det stilles krav om at gassmålere skal kalibreres minst hvert femte år. Dette kravet er nytt og i overensstemmelse med gjeldene internasjonal praksis.

Kapittel 14 omhandler krav til materiale og opplysninger. Det stilles generelle krav til materiale og opplysninger, bruk av standarder og andre normative dokumenter, opplysninger før BOV, opplysninger i PUD/PAD, søknad om samtykke til oppstart og videreføring av målesystem, opplysninger i årlig statusrapport, usikkerhetsbudsjett for CO2-avgiftsmålinger og andre opplysninger.

Kravene er en utdyping og videreutvikling av kravene i kapittel 7 i gjeldende forskrift.

Det stilles krav om innsendelse av opplysninger om måling før BOV og i PUD og PAD. Dette er nye krav som formaliserer gjeldende praksis. Opplysningene er viktige for myndighetene å motta for å fortløpende kunne vurdere om kravene i forskriften er oppfulgt.

Kravet om innsendelse av usikkerhetsbudsjett for CO2-avgiftsmålinger er et nytt krav. Usikkerhetsbudsjett som utarbeides for oppfyllelse av kravene i gjeldende § 8 angir ikke usikkerhet til målestørrelsene slik de er angitt i ny forskrift. Usikkerhetsbudsjettet vil være viktig for å sikre korrekt beregning av CO2-avgift.

# Veilederens innhold og struktur

Det er utarbeidet en egen veileder til måleforskriften. Veilederen erstatter tidligere merknader til forskriften, men er mer utfyllende.

Veilederen følger forskriftens struktur. Det er tre vedlegg til veilederen: Vedlegg 1 – normative dokumenter, vedlegg 2 – andre veiledningsdokumenter og vedlegg 3 – måleteknisk ordliste.

# Økonomiske og administrative konsekvenser

Oppfyllelse av krav til usikkerhetsbudsjett og rapportering vil trolig i en overgangsfase føre til merarbeid for rettighetshaverne.

Krav om kalibrering av gassmålere minst hvert femte år kan føre til økte vedlikeholdskostnader, men vil samtidig bidra til redusert risiko for feil ved måleresultater.

Det forventes at myndighetene ved iverksetting av ny måleforskrift vil kunne utføre tilsynsvirksomhet på en mer effektiv måte.

Iverksetting av ny måleforskrift antas ut over dette ikke å føre til vesentlige negative økonomiske eller administrative konsekvenser.

# Ikrafttredelse

OD foreslår at ny måleforskrift trer i kraft 1. januar 2023.

# Høringsfrist

Høringsfristen er satt til 1. oktober 2022. Høringskommentarer merkes «måleforskrift-høring» og sendes på e-post til Oljedirektoratet; [postboks@npd.no.](mailto:postboks@npd.no.) Høringskommentarene vil være offentlig tilgjengelige på https://www.npd.no/regelverk/horinger2/.

1. JCGM er sammensatt av de internasjonale organisasjonene: BIPM, IEC, IFCC, ILAC, ISO, OIML, IUPAC, IUPAP [↑](#footnote-ref-2)