

TEMA: Standardiseringsaktiviteter innen måling - kort status – pr 20. juli 2011
Ved Endre Jacobsen, Statoil

Bakgrunn

Standard Norge har som hovedmål å sikre tilgang til og bruk av standarder av høy kvalitet innen petroleumsindustrien. Dette søkes realisert gjennom:

- Bidra aktivt til utvikling og bruk av internasjonale standarder som dekker det norske behovet.
- Bidra aktivt til utvikling og bruk av nasjonale/industri standarder (NS/NORSOK) som dekker det identifiserte gapet mellom internasjonale standarder og det norske behovet.
- Et effektivt system for forslag og erfaringstilbakeføring

Effektiv standardiseringsvirksomhet

- Sikre effektiv og fokusert bruk av ekspertgrupper fra industrien
- Sikre effektiv og fokusert ledelse, organisering og arbeide i standardiserings-enhetene

Standarder for bruk i målefaget utgis av ulike standardiseringsorganisasjoner. De mest aktuelle internasjonale standarder for vår bransje utgis av ISO og API. Referanser til disse er finnes i dokument utgitt av OD www.npd.no/no/Regelverk/Standarder samt i referanselistene til Norsok I-104 og I-105.

Videre har NFOGM i samarbeid med OD og CMR utarbeidet en rekke tekniske dokumenter innenfor områdene flerfasemåling, usikkerhetsberegning, måling av olje med høyt vanninnhold og måling av vann i olje. Disse ligger på NFOGMs hjemmeside.

Nyheter:

- Årsmøte i ISO TC193 (Natural Gas) vil bli avholdt 10 – 14 oktober 2010 i Nanjing – Kina
- Norsok ekspertgruppe (EG-IM) hadde arbeidsmøte 10. juni på Forus.
- ISO 17089-1 "Ultrasonic meters for gas – custody transfer and allocation" har blitt utgitt som gyldig standard

Pågående relevante standardiseringaktiviteter hos ISO– status per juni 2011.

Nedenfor er en oppsummering over planlagt og pågående standardiseringsarbeid; denne er basert på oversikt fra fra ISO hjemmeside www.iso.org, høringsdokumenter tilgjengelige fra ISO TC28 og ISO TC30 via Standard Norge.

ISO TC28/SC2 Petroleum and petroleum products - Measurement of petroleum and related products

ISO/NP 3171 Petroleum liquids – **Automatic pipeline sampling**. Standarden er under revisjon og nytt prosjekt er godkjent

ISO TC30/SC2 Measurement of fluid flow in closed conduits – Pressure differential devices

ISO/PRF TR 11583-1 **Measurement of wet gas flow** by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full -- Part 1: General principles and requirements. Dokumentet godkjent som DIS etter votering 4Q2010 og er under utvikling til FDIS; Norge avga negativ stemme ved siste votering. Det ønskes at aktiviteten samordnes med ISO/TC 193/SC3 WG2 "Wet gas" under en felles "Joint Working Group"

ISO TC30/SC5 Measurement of fluid flow in closed conduits – Velocity and mass methods

ISO/NP 10790 Measurement of fluid flow in closed conduits – **Guidance to the selection, installation and use of Coriolis meters.** Dokumentet er under revisjon; nytt prosjekt ble godkjent 3Q2010

ISO/DIS 12242 Measurement of fluid flow in closed conduits - **Ultrasonic meters for liquid;** Dokumentet var til nasjonal avstemning 2Q2010; Norge (Per & Skule) gav kommentarer. Standarden er planlagt ferdig 4Q2012. Per Lunde, Skule Smørgrav og Dag Flølo har en framskutt rolle her

ISO 17089 Part 1: Measurement of flow in closed conduits – **ultrasonic meters for gas;** meters for **custody transfer and allocation** measurement. Dokumentet er ferdig og ble publisert som ny standard 4Q2010

ISO/CD 17089 Part 2: Measurement of flow in closed conduits – **ultrasonic meters for gas;** meters for **industrial gas applications.** Dokumentet har vært på nasjonal høring; de mottatte kommentarene ble behandlet i WG mai-2011. Endre Jacobsen har deltatt i WG; dokumentet er i ISO-systemet vil bli sendt ut til votering som DIS, trolig i løpet av 2011.

ISO TC193 Natural Gas

ISO/CD 14532.2 Natural gas – **Vocabulary** (før Terminology). Dokumenter er ute for nasjonal høring med kommentarfrist august 2010. Dokumentet ble gjennomgått uten kommentar i arbeidsgruppemøte for EG-IM (Standard Norge) 10 juni 2011.

ISO TC193/SC1 Natural Gas – Analysis og natural gas

ISO/FDIS 6974-1 Determination of **composition and associated uncertainty by gas chromatography** – Part 1: **General guidelines and calculation of composition.** DIS ble godkjent i 2010. Dokumentet er nå i ISO systemet og vil FDIS vil bli sirkulert for votering.

ISO/DIS 6974-2 Determination of **composition and associated uncertainty by gas chromatography** – Part 2: **Uncertainty calculations.** DIS ble godkjent i 2010. Dokumentet er nå i ISO systemet og vil FDIS vil bli sirkulert for votering

ISO/CD 6976 Natural gas - Calculation of **calorific values, density, relative density** and Wobbe indices from composition. Dokumentet er under revisjon i WG 18, krav om usikkerhetsanalyse vil bli inkludert; videre ligger an til oppdaterte tabellverdier også inkludert for temperatur 60°F. Håkon Moestue er observatør i arbeidet; Ny standard forventes i løpet av ca 2 år.

ISO 10715-1995 **Sampling guidelines.** Dokumentet er besluttet revidert. Deltakere til arbeidsgruppe (WG20) etterlyses. ISO har invitert samarbeid med IEC TC 65B i dette arbeidet.

ISO/DIS 10723 (Ed 2) **Performance evaluation for on-line analytical systems.** Dokumenter er ute for nasjonal høring med kommentarfrist i september 2011. Dokumentet ble gjennomgått og diskutert i arbeidsgruppemøte for EG-IM (Standard Norge) 10 juni 2010. Reidar Sakariassen skal vurdere evt justeringer av Norsok og/eller nasjonal innspill til voteringen.

ISO TC193/SC3 Natural Gas – Upstream Area

ISO/NP 12748 Measurement of **wet natural gas flow** in circular cross-section conduits. Håkon Moestue og Eirik Åbro deltar i arbeidsgruppe (WG2); "working draft" er under utarbeidelse neste møte blir trolig under TC 193 årsmøte i Nanjing. WG2 ledes av Dr. Richard Steven.

ISO/NP 14749 **On line Gas Chromatography** for upstream area. Oddfinn Thowsen er med i arbeidsgruppe; "working draft" er under utarbeidelse. WG 4 ledes av S. Pongsuthana (Thailand)

ISO/PWI 16490 **Wet gas sampling** er utarbeidet; David Fish (Welker) er foreslått som convenor av WG5. Tekniske eksperter etterlyses til gruppa; interesserte som ønsker å delta bes ta kontakt med endre@statoil.com.