

Til
Uddannelses- og Forskningsstyrelsen

Dokumenttype
Aktivitetsbeskrivelse

Dato
26. marts 4. juni 2021



FT12.02 Metrologisk infrastruktur



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Værdi igennem standarder og måleteknisk infrastruktur
Institut	FORCE Technology
Titel	Metrologisk infrastruktur
Nummerering	FT12.02
Version	<u>2-03.0</u>
Periode	Januar 2021 – december 2021
Kontaktperson	Trine Erdal (tre@force.dk)

Ændringer

Under "Udvikling og teknologisk service" er punktet "Påbegynde arbejdet med at tilbyde sporbar kalibrering af sekundære, dynamiske måleinstrumenter indenfor kraft, herunder udkast til rapporteringsværktøj" ændret til "Udarbejde whitepaper om kalibrering af dynamiske måleinstrumenter".

Under "Udvikling og teknologisk service" er tilføjet et punkt om digitale kalibreringscertifikater (DCC).

Beskrivelse

Mål

Målet med aktivitetsplanen er at sikre danske virksomheder adgang til den nyeste viden om måletekniske krav og standarder samt kalibreringsydelser på højeste niveau i tråd med virksomhedernes og samfundets behov.

Aktivitetsplanen har fokus på hjemtag af international viden, og på at sikre danske virksomheder indflydelse på og viden om standardisering inden for den legale metrologi, opretholde og udvikle FORCE Technology's nationale referencelaboratorier og udvikle nye metrologiske services. Planen er tæt koblet til aktivitetsplan FT12.01 'økosystem og vidensspredning', der vil sikre en bred formidling af viden til dansk industri.

Aktiviteten bidrager til det overordnede mål og vision for hele indsatsområdet om at sikre dansk industri den bedste adgang til ny viden om standarder, godkendelseskrav og måleteknik og derigennem give danske virksomheder et styrket afsæt på eksportmarkeder og i internationale værdikæder.

Indhold

I forbindelse med aktiviteten arbejdes der parallelt med flere forskellige tiltag inden for de måletekniske områder, hvor FORCE Technology er udpeget som nationalt referencelaboratorium (gasflow og flow i andre væsker end vand, luftfugtighed, kraft og tryk, volumen og densitet) og notified body inden for den legale metrologi (NOBOMET).

Inden for områderne gennemføres følgende aktiviteter i 2021:

Videnhjemtagning og samarbejde

- Hjemtagning af state-of-the-art viden på de områder, hvor FORCE Technology er udpeget institut samt inden for den legale metrologi.
- Brugerundersøgelse af industriens behov for metrologiske services på udvalgte områder.
- Deltagelse i internationale tekniske komiteer (bl.a. EURAMET TC på fugt, gasflow, kraft og tryk og flow i andre væsker end vand).
- Deltagelse i norm og standardiseringsarbejde herunder bl.a. formandsposter i hhv. CEN TC176 (EU standard for varmeenergi og kølemålere) og DS S222, Flow (dansk udvalg for flow med danske

producenter og forbrugere). Convenorpost i WELMEC WG11 (EU's udvalg for metrologi indenfor el og gas) samt deltagelse i andre relevante standardiseringsudvalg.

- Deltagelse i relevante internationale fora og udvalg indenfor metrologi herunder EuReGa (EUropean REference for GAs metering), OIML-CS (international gensidig anerkendelse inden for den legale metrologi) samt BIPM CCM WGFT (Rådgivende komite, der fremmer metrologi og vidensdeling indenfor kraft og moment).
- Deltagelse i ekspertudvalg og internationale fora for videnhjemtagning og formidling som fx IMEKO TC3 og TC16 udvalg for kraft og tryk samt relaterede emner, DKD udvalg for kraft og tryk samt relaterede emner, IVC konference for vakuum og CIM konference for metrologi.
- Deltagelse i Europæisk Metrologinetværk (EMN), herunder EMN for Energy Gasses.
- Bidrage med input til EURAMET calibration guidelines bl.a. indenfor områderne kraft og tryk samt relaterede emner.
- Drift af Center for legal metrologi (CLM), herunder CLMs ERFA-grupper.
- National koordinering med andre nationalt udpegede metrologiinstitutioner igennem DANIAMet-MI.

Udvikling og teknologisk service

- Deltagelse i internationale præstationsprøvninger, samt kalibrering af nationale referencenormaler indenfor udvalgte metrologiske områder samt forberedelse af præstationsprøvninger i 2022.
- Gennemførelse af internationale ringkalibreringer inden for nye måleområder (meget lav luftfugtighed).
- Udvidelse af måleområder inden for områderne kraft, tryk og relaterede emner.
- [Udarbejde whitepaper om kalibrering af dynamiske måleinstrumenter. Påbegynde arbejdet med at tilbyde sporbar kalibrering af sekundære, dynamiske måleinstrumenter indenfor kraft, herunder udkast til rapporteringsværktøj.](#)
- Udarbejdelse af kravspecifikation for digitale kalibreringscertifikater (DCC).

Aktører

Aktiviteterne er forankret i FORCE Technology's afdelinger for metrologi hhv. Gas Flow Technology, Metrology og Products Compliance.

Der vil være koordinering med andre udpegede metrologiinstitutioner under DANIAMet-MI og samarbejde med en række metrologiinstitutioner i andre Europæiske lande via internationale samarbejdsfora. Derudover vil aktivitetsplanen blive formidlet i samarbejde med relevante brancheorganisationer og klynger.

Sammenhæng med andre projekter

Der vil i perioden blive ansøgt om projekter under det kommende European Partnership on Metrology program under Horizon Europe.

Følgegruppe

Det første møde i følgegruppen vil blive afholdt i Q1 2021, hvor de vil få en uddybende præsentation af indsatsområdet og de planlagte aktiviteter for 2021. Der vil blive afholdt 2-3 følgegruppemøder årligt mhp. periodisk orientering af følgegruppen og dialog omkring planer, fremdrift og aktiviteter.

Formidling af resultater

Aktivitetsplanen er tæt koblet til aktivitetsplan FT12.01 'økosystemer og vidensformidling', der vil sikre en omfattende vidensspredning i samarbejde med øvrige aktører i økosystemet.