

FT12.02_2023 Metrologisk infrastruktur

Værdi igennem standarder og måleteknisk infrastruktur



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Værdi igennem standarder og måleteknisk infrastruktur
Institut	FORCE Technology
Titel	Metrologisk infrastruktur
Nummerering	FT12.02_2023
Version	1.0
Periode	Januar 2023 – december 2023
Kontaktperson	Trine Erdal (tre@forcetechnology.com)

Ændringer

Dette er første version af aktivitetsbeskrivelsen for 2023. Den bygger videre på aktiviteter og resultater gennemført i 2021 og 2022.

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 hjemtagning af international viden, og på at sikre danske virksomheder indflydelse på og viden om standardisering inden for den legale metrologi. Målsætningen er også at opretholde og udvikle FORCE Technology's nationale referencelaboratorier og udvikle nye metrologiske services. Planen er tæt koblet til aktivitetsplan FT12.01_2023 '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 derved 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 dels som nationalt referencelaboratorium (gasflow og flow i andre væsker end vand, luftfugtighed, kraft og tryk, volumen og densitet), dels som notified body inden for den legale metrologi (NOBOMET).

Inden for områderne gennemføres følgende aktiviteter i 2023:

Videnhjemtagning og samarbejde

- Hjemtagning af state-of-the-art viden på de områder, hvor FORCE Technology er udpeget institut samt indenfor den legale metrologi.
- Deltagelse i internationalt metrologisamarbejde, herunder bl.a.:
 - Internationale tekniske komiteer (bl.a. EURAMET TC på fugt, gasflow, kraft og tryk og flow i andre væsker end vand)
 - Relevante internationale fora og udvalg indenfor metrologi
 - Europæisk Metrologinetværk (EMN), herunder EMN for Energy Gasses
 - Øvrige ekspertudvalg

- Bidrage med input til EURAMET calibration guidelines
- Drift af Center for legal metrologi (CLM), herunder CLMs ERFA- og faggrupper.
- National koordinering med andre nationalt udpegede metrologiinstitutioner igennem DANIAmet-MI.
- Deltagelse i norm og standardiseringsarbejde herunder bl.a.:
 - Formandspost i CEN TC176 (EN 1434 - EU standard for varmeenergi og kølemålere)
 - Formandspost i DS S-222 (dansk udvalg for flow med danske producenter og forbrugere)
 - Convenorpost i WELMEC WG 11 (EU's udvalg for metrologi indenfor el og gas)
 - CEN TC92 (EN ISO 4064), OIML R 49 (Vandmålere)
 - WELMEC WG 10 (Målere til andre væsker end vand)
 - DS S-454 (elmålere til ladestandere)
 - WELMEC WG 13 (Vand og varmeenergimålere)
 - EuReGa sekretærpost (Europæisk gruppe for referenceværdier inden for gasmåling)
 - samt deltagelse i andre relevante standardiseringsudvalg
- **Udvikling og teknologisk service**
 - Opretholdelse og udvikling af nationale referencelaboratorier (gasflow og flow i andre væsker end vand, luftfugtighed, kraft og tryk, volumen og densitet), herunder bl.a.:
 - Vedligehold af referencer
 - Forberedelse og deltagelse i internationale præstationsprøvnings
 - Forarbejde til typegodkendelse af ladestandere
 - Samarbejde med nationale og europæiske metrologi myndigheder om udarbejdelse af regler for ladestandere.
 - Deltagelse i standardiseringsarbejde (DS S-454, jf. ovenfor).
 - Samarbejde med danske og/eller udenlandske aktører.
 - Påbegynde udvikling af GTS service for godkendelse og verifikation af ladestandere.
 - Digitale kalibreringscertifikater (DCC)
 - Udvikling af prototype for DCC indenfor tryk området fortsættes.
 - Deltagelse i nationalt og europæisk standardiserings samarbejde om DCC standard.
 - Udvidelse af måleområder inden for områderne tryk og relaterede emner
 - Udvidelse af målerområde: -1 – 70 bar med en usikkerhed på ca. 20ppm.
 - Akkreditering af ovenstående område hos DANAK.

Aktører

Aktiviteterne er forankret i FORCE Technologys afdelinger for metrologi hhv. Metrology & Calibration og Compliance & Product Testing.

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

De planlagte aktiviteter for 2023 er blevet drøftet med følgegruppen i Q4 2022. 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_2023 'økosystemer og videnformidling', der vil sikre en omfattende vidensspredning i samarbejde med øvrige aktører i økosystemet.