

Metrologi til et Europa i omstilling

FT09.02 2026: Måletekniske standarder og
metrologisk infrastruktur 2026



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Metrologi til et Europa i omstilling
Institut	FORCE Technology
Titel	Måletekniske standarder og metrologisk infrastruktur 2026
Nummerering	FT09.02 2026
Version	1
Periode	Januar - december 2026
Kontaktperson	Johan Bunde Kondrup, jbko@forcetechnology.com Trine Erdal, tre@forcetechnologi.com

Beskrivelse

Om aktivitetsplanen

Denne aktivitetsplan omhandler planlagte aktiviteter for indsatsområdet 'Metrologi til et Europa i omstilling' spor 3 (standardisering) og 4 (metrologisk infrastruktur) for perioden 2026.

Mål

Aktivitetsplanen udmønter indsatsområdet 'Metrologi til et Europa i omstilling' med fokus på standardisering og internationalt samarbejde samt opretholdelse og udvikling af metrologisk infrastruktur.

Aktiviteterne tager afsæt i FORCE Technologys nationale referencelaboratorier og arbejde med at skabe fælles europæiske regler og rammer for metrologi til gavn for dansk industri.

Planen bidrager til indsatsområdets overordnede vision og målsætning om at udvikle og styrke den metrologiske infrastruktur og de regulatoriske rammer på nationalt og europæisk plan med et særligt fokus på udvikling indenfor områder knyttet til digitalisering og grøn omstilling.

Målgruppe

Målgruppen for aktivitetsplanen er virksomheder, der producerer eller benytter måleudstyr og de dertil knyttede metrologiske ydelser og standarder. Aktiviteterne er også målrettet myndigheder og det danske metrologiske netværk af GTS-institutter og virksomheder, hvor der bidrages med samarbejde og deltagelse i de nedenstående komitéer og udvalg på vegne af danske interesser.

Indhold

FORCE Technology er udpeget som nationalt referencelaboratorium indenfor flere områder, herunder gasflow, flow i andre væsker end vand, luftfugtighed, kraft, tryk, volumen og densitet. Sammen med nationale referencelaboratorier fra resten af EU, arbejder FORCE Technology kontinuerligt på at udvikle måleteknologi, så virksomheder altid har adgang til de mest nøjagtige teknologier indenfor disse områder. Derudover er FORCE Technology notificeret organ indenfor legal metrologi, hvilket indebærer et tæt samarbejde med andre notificerede organer for at sikre overensstemmelse på tværs af landegrænser og dermed give danske virksomheder den bedste adgang til det europæiske marked.

Spor 3: EU harmonisering - produkt- og systemstandarder

Deltagelse i norm- og standardiseringsarbejde herunder bl.a.:

- Varetagelse af formandsposten i den tekniske komité under CEN for målere for varmeenergi [TC176] og den danske spejlkomiteé for flowmåling i lukkede systemer [S-222].

- Bidrage til arbejdet i de tekniske komitéer under EURAMET, hvor FORCE Technology fungerer som nationalt referencelaboratorium (fugt, gasflow, kraft samt tryk og flow af andre væsker end vand m.v.).
- Deltage i aktiviteter i det europæiske metrologinetværk [EMN], herunder udpegning af metrologiske FoU-indsatsområder i EU samt deltagelse i ansøgninger om relevante projekter.
- Varetage sekretærrollen i EuReGa (Europæisk gruppe for referenceværdier inden for gasmåling)
- Bidrage til WELMECs gruppe for flowmåling i andre væsker end vand [WG 10] og deltage i udviklingen af guidelines inden for området.
- Deltagelse i WELMECs gruppe for vægte og lodder [WG2].
- Deltagelse i WELMECs gruppe for flerdimensionelle målere [WG6] og bidrage til udvikling af guidelines.
- Deltage i DS S-513 (Udstyr til måling af elektrisk energi og styring af belastning).
- Bidrage til opdatering af guidelines i WELMECs gruppe for måling af vand og varmeenergi [WG13] med afsæt i ændringsforslag fra TC176.
- Deltagelse i WELMECs gruppe for digital transformation [WG14] med henblik på indhentning af nyeste viden indenfor området.
- Deltage i andre relevante standardiseringsudvalg som DANIAmet, NOBOMET, Nordjust, Nordic+ m.fl.
- Hjemtage nyeste viden på de områder, hvor FORCE Technology er udpeget institut samt indenfor den legale metrologi.
- Samarbejde med øvrige udpegede institutter i DANIAmet, hvor FORCE Technology varetager områderne flow, fugt, tryk, kraft og moment.

Spor 4: Metrologisk infrastruktur

Udarbejde valideringsrapporter med benchmark-test af sensorer, herunder:

- Udvælg forskellige vibrationssensorer til test.
- Udføre miljøtest på udvalgte emner.
- Sammenfatte rapport med resultaterne og offentliggøre denne.

Opretholdelse af nationale referencelaboratorier (gasflow og flow i andre væsker end vand, luftfugtighed, kraft og tryk, volumen og densitet), herunder bl.a.:

- Vedligehold af referencer og indhentning af sporbarhed.
- Deltagelse i præstationsprøvninger og forberedelse hertil.
- Ringkalibrering indenfor udvalgte områder (fx kraft, moment og trykmåling).

Aktører

FORCE Technology vil i perioden have samarbejde med centrale partnere indenfor den metrologiske infrastruktur i Danmark, herunder danske myndigheder og certificeringsorganer som Sikkerhedsstyrelsen, DANAK, Dansk Standard samt andre udpegede GTS-institutter (DFM og TI), der varetager opgaver på metrologiområdet. Dertil et bredt internationalt samarbejde med en række aktører i Europa indenfor det metrologiske felt, herunder bl.a. PTB i Tyskland, RISE i Sverige, MIRS i Slovenien m.fl.

Aktivitetsplanen er forankret i centrale afdelinger i FORCE Technology indenfor metrologien, herunder 'Metrology & Calibration' (Liquid Flow & Type Approval, Inspection & Calibration), 'Gas Flow' samt 'Engineering & Test'.

Sammenhæng med andre projekter

FORCE Technology deltager pt. i flere europæiske metrologiprojekter under EPM (European Partnership on Metrology) og er bl.a. aktivt i European Metrology Network (EMN) for Gas Flow. Der vil i perioden blive ansøgt om projekter via de europæiske metrologinetværk, hvis der er relevante emner.

Følgegruppe

Ved opstart af projektet blev der afholdt en workshop, hvor aktiviteterne blev fremlagt og diskuteret. Følgegruppen er blevet forelagt aktivitetsplanen for 2026 med henblik på eventuelle kommentarer og input.

Der planlægges to følgegruppemøder i 2026.

Formidling af resultater

Videnformidling er beskrevet i en selvstændig aktivitetsbeskrivelse 'FT09.01 2026 Videnspredning og økosystem'.