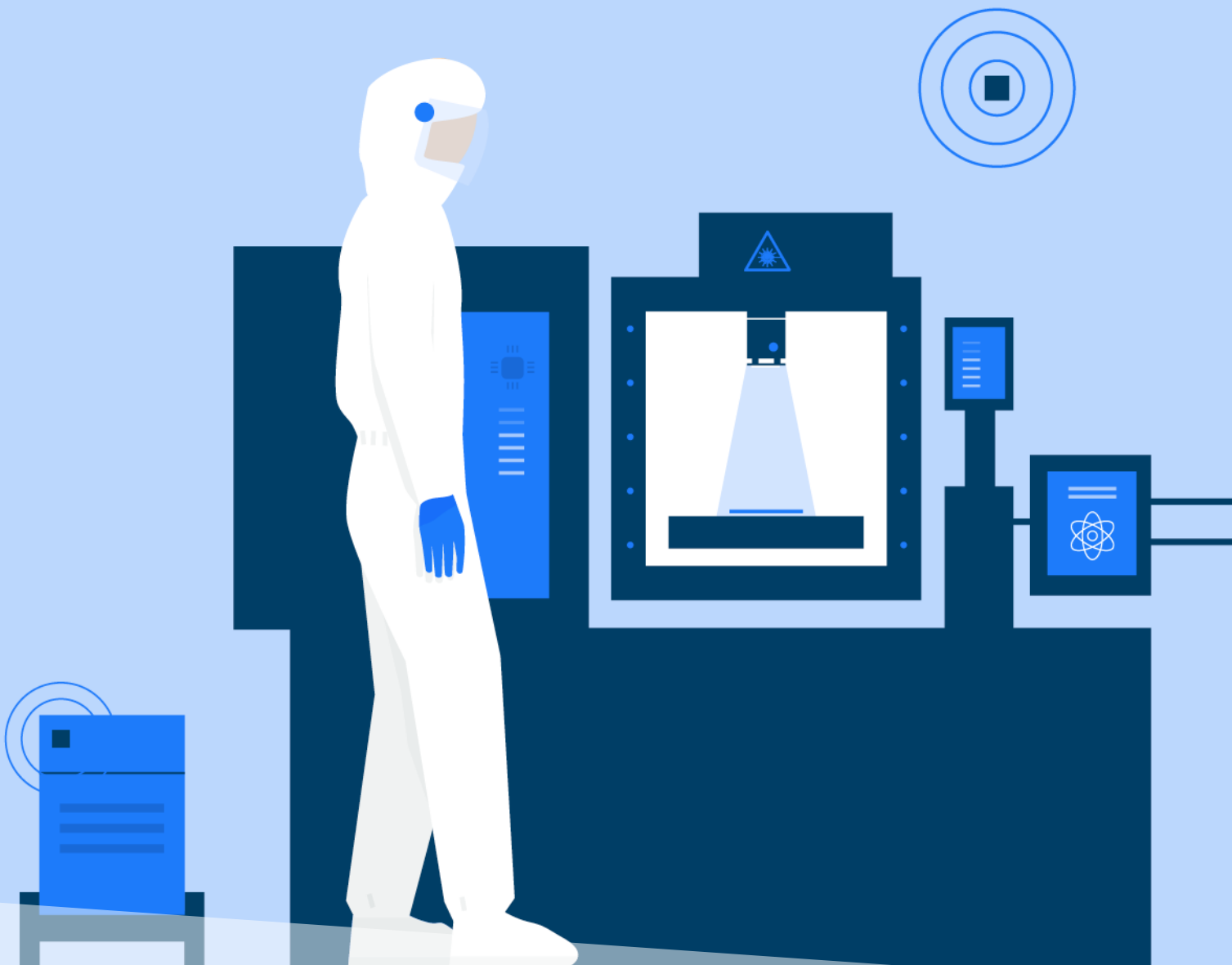


Styrket life science-, fødevare- og vandindustri via kritiske teknologier

FT06.02 2026: Faglige aktiviteter 2026



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Styrket life science-, fødevare- og vandindustri via kritiske teknologier
Institut	FORCE Technology
Titel	Faglige aktiviteter 2026
Nummerering	FT06.02 2026
Version	1
Periode	Januar - december 2026
Kontaktperson	Henrik Hassing, hnh@forcetechnology.com Brian Lohse, brl@forcetechnology.com

Beskrivelse

Mål

I andet år af indsatsen rettes fokus mod at kvalificere og videreudvikle de teknologiområder, der blev identificeret i 2025. Arbejdet vil i højere grad koncentrere sig om at vurdere anvendelsespotentialer af de mest lovende kritiske teknologier og deres relevans for centrale udfordringer i life science-, fødevare- og vandsektoren. Samtidig fortsættes den målrettede dialog med danske teknologileverandører for at identificere nye muligheder for at anvende eksisterende sensor- og fotonikkompetencer i alternative industrielle kontekster, hvor teknologierne kan skabe værdi eller løse aktuelle problemstillinger.

Indhold

Herunder følger beskrivelsen samt aktionspunkter for aktiviteterne indenfor de respektive KET-områder, som indsatsen planlægger i 2026.

Rådgivningsydelse om optiske teknologier

Arbejdet med kompetenceopbygning og rådgivning omkring teknologivalg, integration og anvendelse af optiske og sensorbaserede løsninger fortsætter i 2026. Indsatsen bygger videre på erfaringerne fra 2025, hvor dialog med virksomheder, indledende applikationsafdækning og de første feasibility-aktiviteter har skabt et grundlag for at forstå industriens behov, muligheder og implementeringsbarrierer. Disse erfaringer danner afsæt for at udvikle en mere struktureret rådgivningsydelse med fokus på praktiske anvendelsesmuligheder og teknologivalg i industrielle miljøer. Fokus er på at hjælpe virksomheder med at forstå mulighederne og begrænsningerne ved optiske sensortechnologier, og hvordan de kan implementeres effektivt i produktions- og kvalitetskontrolprocesser.

Ydelsen skal fungere som et beslutningsgrundlag for teknologiinvesteringer og procesoptimering og samtidig styrke virksomhedernes evne til at udnytte potentialer i avanceret data- og sensortechnologi.

De planlagte aktiviteter omfatter:

- Opbygning af kompetencer indenfor systemintegration, performance validering samt relevante industrielle applikationer, så virksomheder kan tilbydes industrispecifik rådgivning.
- Videnopbygning om nye optiske sensortechnologier og applikationer, herunder afdækning af internationale standarder samt deltagelse til internationale konferencer.
- Gennemførelse af 3-4 workshops med nøgleaktører indenfor fødevare-, farma- og biotekindustrien for at kortlægge problemstillinger hvor der er besparelses- eller forbedringspotentialer ved optisk sensorimplementering.
- Udvikling af metoder til feasibility-studier og praktiske afprøvninger ved anvendelse af eksisterende testfaciliteter som grundlag for rådgivning og videreudvikling af serviceydelser.

- Gennemførelse af pilotstudier med virksomheder i life science, fødevare- og vandsektoren med fokus på teknologiimplementering og anvendelsesmuligheder.
- Samarbejde med klynger og innovationsmiljøer for at identificere nye cases og øge kendskabet til ydelsen.

Rådgivningsydelsen om optiske teknologier skal give adgang til uvildig og teknisk funderet sparring, der kan reducere risikoen ved investeringer, skabe bedre sammenhæng mellem data og produktion og bidrage til mere effektiv processtyring.

Samtidig styrker arbejdet FORCE Technologys rolle som strategisk og teknologisk rådgivningspartner for industrien, og kobler viden om optik, sensorik og dataintegration på tværs af de øvrige serviceydelser i indsatsområdet.

Udvikling af nye UV-serviceydelser

Der arbejdes målrettet med at styrke den metrologiske kapacitet indenfor UV-teknologi samt at udbygge FORCE Technologys kompetencer og metodegrundlag indenfor UV-baserede måle- og valideringsydelser. Gennem 2025-aktiviteterne - herunder analysearbejde, afprøvning af måleprincipper og dialog med virksomheder - er der opnået indsigt i industriens behov, dokumentationskrav og centrale måleparametre. Disse erfaringer danner grundlaget for at udvikle metoder og testsystemer, der på sigt kan danne fundament for akkrediterede serviceydelser, der kan understøtte dansk industri med dokumenteret målekvantitet og sikkerhed i anvendelsen af UV-teknologi. Ydelsen er særlig relevant for målgruppen, hvor UV-teknologi i stigende grad anvendes til desinfektion, sterilisation og produktionskontrol. For disse virksomheder er det afgørende at kunne dokumentere UV-dosis, bestrålingsstyrke og transmissionsforhold med høj nøjagtighed for at sikre effektivitet og sikkerhed.

Der vil blive fokuseret på følgende aktiviteter:

- Afdækning af de nyeste testkrav og standarder til UV-teknologier og sensorer, herunder standarder fra organisationer som IEC, CEN og ISO, med fokus på moderne teknologier og nye metoder.
- Kompetence og videnopbygning via deltagelse til internationale fora og konferencer indenfor optisk metrologi og fotometri.
- Kortlægning af de nødvendige lystekniske og optiske testfaciliteter samt etablering af infrastruktur til karakterisering af UV-systemer. Desuden opbygning af metodegrundlag til kalibrering og test af UV-baserede systemer.
- Feasibility-studie og dialog med industrien for at sikre, at løsningerne adresserer konkrete behov i bl.a. life science-, fødevare- og vandsektoren.
- Forberedelse af fremtidig akkreditering gennem dokumentation, validering og standardisering af målemetoder.

Arbejdet udføres i tæt samarbejde med relevante industripartnere, forsknings- og videninstitutioner og vil løbende blive tilpasset efter de tekniske og markedsmæssige behov, der opstår.

Udviklingen af de nye UV-serviceydelser bidrager til at styrke den nationale infrastruktur for optisk og fotometrisk metrologi og til at sikre danske virksomheder adgang til pålidelige UV-målinger og kalibreringer. Aktiviteterne forventes at resultere i validerede måleprincipper og dokumenteret metodik, der kan anvendes som grundlag for kommende akkrediteringer og videre teknologisk serviceudvikling i de efterfølgende år.

TRL-modning

Arbejdet med at fremme modningen af spektroskopiske sensorbaserede teknologier fortsættes gennem udviklingen af TRL-modning serviceydelser, hvor fokus er at hjælpe virksomheder og forskningsmiljøer med at løfte teknologier fra tidlig teknologisk modenhed (TRL 3) til industrielt demonstrationsniveau (TRL 6).

Serviceydelserne skal styrke danske aktørers evne til at dokumentere, teste og validere nye løsninger baseret på non-invasive måleprincipper og kritiske teknologier og dermed skabe bedre forudsætninger for implementering i produktions- og procesmiljøer.

I 2026 gennemføres aktiviteter, der understøtter denne proces, herunder:

- Afprøvning af TRL-modningsforløbet i samarbejde med startups, forskningsmiljøer og industripartnere.
- Test og validering af teknologier i relevante industrielle miljøer indenfor bl.a. fødevarer, life science og vand.
- Udvikling af metodegrundlag for teknologivurdering og dokumentation af ydeevne på tværs af teknologityper.
- Samarbejde med innovationsklynger og inkubatorer om at identificere nye deltagere og anvendelsesområder.

Aktiviteterne skal accelerere implementering af nye teknologier og reducere risiko i overgangsfasen fra prototype til produkt. Indsatsen skal derved støtte og fungere som et bindeled mellem teknologileverandører og slutbrugere. Samtidig bidrager de til at positionere FORCE Technology som en uvildig udviklings- og valideringspartner i økosystemet omkring deep-tech og sensorinnovation.

Erfaringerne fra forløbene danner grundlag for fortsat kompetenceopbygning og industrisamarbejder.

Testfaciliteter

I 2026 fortsætter arbejdet med at styrke FORCE Technologys kompetencer indenfor test- og kalibreringsmetoder med fokus på kommende serviceydelser indenfor UV-måleteknik samt optiske og spektroskopiske målesystemer.

Faciliteterne skal også fungere som grundlag for test, validering og karakterisering i industrisammenhæng og sikre, at de nye ydelser kan leveres med høj kvalitet og et afprøvet grundlag.

Arbejdet bidrager samtidig til at styrke den nationale kompetencebase indenfor optisk metrologi og muliggør gennemførelse af feasibility-studier og demonstrationsaktiviteter i egne laboratorier. Denne kompetenceopbygning er en forudsætning for at udvikle og tilbyde kommercielle serviceydelser, der skaber værdi for industrien og understøtter FORCE Technologys strategiske position.

Aktiviteterne vil blandt andet omfatte:

- Udbygning og opgradering af optiske og UV-testfaciliteter, herunder måleopstillinger til støtte for kalibrerings- og valideringsydelser.
- Etablering af fleksible testmiljøer, der kan anvendes til afprøvning af optiske og spektroskopiske måleteknologier i forbindelse med rådgivning og TRL-forløb.

Facilitetsudviklingen er en central del af arbejdet med at gøre de kommende serviceydelser operationelle og industrirelevante, samtidig med at den understøtter FORCE Technologys rolle som uvildigt test- og valideringscenter for kritiske teknologier i Danmark.

Etablering af strategiske partnerskaber

Samarbejder med virksomheder, universiteter, klynger og innovationsmiljøer spiller en central rolle i udviklingen og forankringen af indsatsens aktiviteter. I 2026 fortsættes arbejdet med at styrke de strategiske partnerskaber og udbygge samarbejder med relevante aktører i værdikæden for fotonik og sensorteknologier.

Formålet er at skabe et solidt økosystem, hvor virksomheder, forskningsmiljøer og GTS-institutioner kan samarbejde om udvikling, test og implementering af kritiske teknologier til industriens behov.

Aktiviteterne vil blandt andet omfatte:

- Etablering og videreudvikling af partnerskaber med universiteter, klynger og innovationshubs som DTU, SDU, PhotonHub Europe, Food & Bio Cluster Denmark og Danish Life Science Cluster.
- Involvering af startups og SMV'er i udviklings- og valideringsaktiviteter gennem TRL-forløb, feasibility-studier og rådgivningsforløb.
- Facilitering af industrisamarbejder gennem pilotprojekter og virksomhedscases relateret til udviklingen af nye serviceydelser indenfor fotonik, optiske målesystemer og UV-teknologier.
- Videnuddeling og erfaringsdeling med nationale og internationale partnere for at sikre, at indsatsen forbliver forankret i bedste praksis og aktuelle teknologitrends.

De strategiske samarbejder er afgørende for at skabe adgang til testfaciliteter og industrirelevante cases, der kan omsætte teknologi til anvendelse.

Aktiviteterne bidrager samtidig til at styrke FORCE Technologys position som samarbejdspartner og teknologisk bindeled mellem forskning og industri og dermed som en central aktør i udviklingen og udbredelsen af kritiske teknologier i Danmark.

Samarbejdet med PhotonHub Europe udbygges i 2026 som en integreret del af indsatsen. Gennem partnerskabet bidrager FORCE Technology til det europæiske innovationsøkosystem for fotonik og styrker danske virksomheders adgang til testfaciliteter, ekspertise og internationale netværk. Samarbejdet skal medvirke til at accelerere anvendelsen af fotonikteknologier i danske virksomheder, skabe bro til europæiske udviklingsprojekter og sikre, at nationale aktiviteter forbliver forankret i de nyeste teknologiske og markedsmæssige tendenser på området.

Mikroelektronik/chip og kvanteteknologi (QT)

Denne Resultatkontrakt støtter op omkring EU's European Chip Act og den danske nationalstrategi for kvanteteknologi. Begge områder er på EU-Kommissionens liste over kritiske teknologier, og der er fra dansk side investeret store summer, specielt på kvanteområdet. Derfor er det vigtigt, at GTS-institutterne undersøger, hvordan GTS-testfaciliteterne i Danmark kan opgraderes og klargøres til fremtidens kvanteteknologier. Samtidigt er CHIP-industrien og elektronikken, der findes omkring CHIP'en, blevet en kritisk kompetence, som kun få fagområder i Danmark besidder. Dette skal udbredes, og SMV-segmentet skal integreres bedre med de store virksomheder, hvis Danmark og EU skal opnå resiliens på området.

- Samarbejdet med virksomheder, organisationer (herunder centre) og forskningsinstitutioner fortsættes.
- Indenfor mikroelektronik (European Chip Act), fortsætter FORCE Technology som støtte til aktiviteterne i det danske Chip Competence Centre (dkCCC).
- FORCE Technology fortsætter i tæt samarbejde med Dansk Fundamental Metrologi (DFM) på at fremtidssikre Danmark i form af nye fx kvanteteknologitestfaciliteter.
- FORCE Technology fortsætter sit medlemskab og aktiviteter i Danish Quantum Community (DQC).
- FORCE Technology vil fortsætte med at være i følgegrupper, advisory boards og lignende i kvanteteknologimiljøet.

Teknologiafdækning specifikt indenfor life science, food og vand (AI/ML/AR/VR)

- Afdækning af ultralydsteknologi til non-invasiv identifikation af belægninger i rør
- Visualiseringsplatform til monitorering, til fremtidig brug af AI/ML til prædiktiv vedligehold.

Datavalidering af data fra sensorer og fotonikløsninger (AI/ML)

Projektet tilbyder serviceydelser til at opstille krav til datakvalitet og datavalideringsregler samt vurdere dataanvendelighed i IT- og IoT-applikationer. Fokus er på at afdække nye algoritmer, software og metoder til sensordatakvalitet med særlig relevans for ressourceknappe SMV'er.

- Opbygning af prædiktionsmodeller ved brug af ML/AI ved at korrelere eksperimentelle spektraldata mod referencedata.

Aktører

Aktiviteterne vil primært blive udført af FORCE Technologys afdeling 'Photonics light and optics', der bidrager med viden indenfor fotonik og styringselektronik og afdelingen 'Digital & Sustainable Innovation'. Aktiviteten har følgende eksterne parter med.

MADE – Klyngen for avanceret produktion	MADE har et stort og interessant virksomhedsnetværk, der har en interesse i arbejdsprogrammets videndelingsevents. Desuden kan de guide virksomhederne i at finde funding til casestudier baseret på resultaterne.
PhotonHub Factory Europe	PhotonHub Europe er et EU-fundet fotonikkonsortium med et fokusområde, der ligger meget tæt på denne arbejdsopgave. Derfor kommer de til at indgå

	både i international videndeling og videnindhentning. Desuden kan de funde kommerialisering forløb hos deres partnere og facilitere søgning af EU-midler til interessante projekter samt sikre videre kommerialisering efter projekternes afslutning i denne arbejdsplan.
Food and Biocluster Denmark	Food and Biocluster Denmark har et stort og interessant virksomhedsnetværk, der har en interesse i arbejdsplanens videndelingsevents. Derudover har de vist interesse i at indgå i EU fondssøgningskonsortium sammen FORCE Technology. De har også selv funding til rådighed, som arbejdsplanens virksomhedsrelationer kan benytte sig af under casestudier.
Knowledge Hub Zealand	Knowledge Hub Zealand har et stærkt virksomhedsnetværk indenfor Biotek & life science produktionsindustrien og kan bidrage med at facilitere adgang til slutbrugerne for at fremme teknologimodning.
Syddansk Universitet (MCI)	SDU har et stærkt netværk af virksomheder og forskningsenheder indenfor produktionsorienteret fotonik. Derfor indgår de naturligt som del af videndeling og videnindhentning og som mulige partnere i projektansøgninger.
DTU (Aqua, chemical and biochemical, engineering, Biotechnology and Biomedicine Nano Bio Integrated Systems and more)	FORCE Technology har et stærkt og langvarigt samarbejde med DTU. De sikrer både videndeling, videnopsamling, kommer med nye teknologier, der kræver nye målemetoder og meget mere. DTU har også en stærk startup-scene, der giver rig mulighed for at finde spin-out virksomheder til casestudier, og de rummer mange af faciliteterne, der giver mulighed for pilotprojekter.
BioInnovation Institute	BII's virksomheder falder indenfor målgruppen for aktiviteten og er derfor interessant i forhold til videndeling. Derudover er der en formodning om, at der for en del af virksomhederne, vil kunne indgås interessante konsortier til casestudier, hvortil der søges yderligere funding.
Relevante industripartnere (Ibsen Photonics, Newtec, Si-C, Ensemble, NLIR, Maripure, Danish salmon, Delta Optical Thin Film, Foss, Radiometer, NKT Photonics osv.)	Relevante industripartnere og virksomheder.

Sammenhæng med andre projekter

Aktiviteten indgår i følgende eksternt finansierede projekter.

EMFAF EOP 4.0 – 'End of pipe Digitalized solutions'	Projektet kører fra 2024-2026 og har til formål at digitalisere cirkulær produktion, hvor maritime spildevandsstrømme udnyttes i fødevarerproduktion.
AgriFood Ture - Interflow	Uddybende projekt, der udspringer fra EOP 4.0, men fokuserer på makroalgers bioremediationseffekt og spildevandsparametres indflydelse alge kvaliteten og deres evne til at mindske CO ₂ -udslip i kvægproduktion. Hvis vundet, kører det fra 2025-2026.

Følgegruppe

Følgegruppen vil blive forelagt aktivitetsbeskrivelsen i november 2025. Følgegruppen består af et bredt udvalg af virksomheder og personer, der repræsenterer industri, videninstitutioner og erhvervsklynger. Følgegruppen vil parallelt med intern governance være med til at sikre, at de serviceydelser, der udvikles via indsatsen, ikke skaber konkurrenceforvridning.

Formidling af resultater

Aktivitetsens resultater vil blive formidlet via en dedikeret aktivitetsplan 'FT06.01 Videnspredning og økosystem', der offentliggøres på [Beddreinnovation.dk](https://beddreinnovation.dk).