

Air Analytics - fremtidens intelligente luft- og lugtmålinger

FT10.02 2026: Air Analytics - udvikling og
innovation 2026



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Air Analytics – fremtidens intelligente luft- og lugtmålinger
Institut	FORCE Technology
Titel	Air Analytics – udvikling og innovation 2026
Nummerering	FT10.02 2026
Version	1
Periode	Januar - december 2026
Kontaktperson	Thomas Bjerring Kristensen, tbkr@forcetechnology.com Trine Erdal, tre@forcetechnology.com

Beskrivelse

Om aktivitetsplanen

Denne aktivitetsplan beskriver de planlagte udviklings- og innovationsaktiviteter under indsatsområdet 'Air Analytics – fremtidens intelligente luft- og lugtmålinger' for 2026. Der er udarbejdet en anden særskilt aktivitetsplan vedrørende videnformidling og økosystemer.

Mål

Aktivitetsplanerne for andet år af indsatsområdet 'AirAnalytics – fremtidens intelligente luft- og lugtmålinger' har fokus på fortsat videnhjemtagning og metodeudvikling i forbindelse med målinger af luftkomponenter og lugt. Hovedværktøjerne for metodeudvikling vil være højpræcisionsmåleinstrumenter og mikrosensorer i samspil med referencemetodemålinger. Der vil være fortsat fokus på, at analysere anvendelses- og udnyttelsespotentiale for nye målemetoder målrettet forskellige brancher og produktionsmiljøer gennem dialog med relevante aktører.

Et væsentligt formål med aktiviteterne i 2026 er at afprøve og videreudvikle nye målemetoder under demonstrationsprojekter i samarbejde med eksterne aktører og slutbrugere.

Aktivitetsplanen understøtter den overordnede målsætning for indsatsområdet om udvikling af specialiserede kompetencer, metoder og testfaciliteter, der kan hjælpe danske virksomheder med at udvikle og anvende de nyeste løsninger indenfor luft- og lugtmålinger.

Indholdet af de planlagte aktiviteter uddybes nedenfor under afsnittet 'Indhold'.

Målgruppe

Målgruppen er danske virksomheder, der kan opnå en betydelig indsigt og gevinst ved at anvende ny luftmåleteknologi eller kendt luftmåleteknologi indenfor nye områder. Aktiviteterne er målrettet virksomheder indenfor fødevareproduktion, kemikalie-, farma- og biotekindustrien samt energisektoren, der forventes at kunne få gavn af de udviklede ydelser. I tillæg forventes udvikling af ydelser relateret til monitorering af og forbedring af indeklima og arbejdsmiljø med relevans for en bredere vifte af brancher.

Indhold

I 2025 har indsatsen været rettet mod kompetenceopbygning og metodeudvikling i forhold til træningsbare mikrosensorer og PTR-ToF-MS-målinger parallelt med dialoger med en bred vifte af mulige slutbrugere i industrien. I 2026 vil der blive bygget videre på udviklingsaktiviteterne fra 2025 med særligt fokus på demonstrationsforsøg i samarbejde med målgruppen.

Følgende faglige aktiviteter vil blive gennemført i 2026:

Videnhjemtagning og samarbejder

- Viden vedrørende trænedede mikrosensorer og højpræcisionsluftmålinger til detektion af ønskede eller uønskede komponenter i forskellige miljøer hjemtages løbende, så vi er opdateret med den nyeste viden på området.
- Dialog med danske virksomheder samt universiteter og videnmiljøer i ind- og udland omkring muligt projektsamarbejde.
- Der gennemføres en række virksomhedsbesøg for løbende at kortlægge mulige anvendelsesområder af nye luft- og lugtmålemetoder bl.a. med henblik på at understøtte cost/benefit-analyser for nye måleløsninger i forskellige miljøer.

Planlagte laboratorieaktiviteter, metodeudvikling og analyse

- Metodeudvikling for anvendelse af træningsbare sensorer og højpræcisionsmålinger (PTR-ToF-MS) til detektion af specifikke ønskede eller uønskede komponenter i forskellige miljøer. Aktiviteten vil blive målrettet flere specifikke cases herunder fx biogas (lugt) eller processer i fødevarerindustrien.
- Metoder til kildebestemmelse af lokal trafikalt luftforurening undersøges med inddragelse af en bredere vifte af relevante måleparametre under forskellige lokale forhold. Det vil give ny indsigt i forhold til prioriteter og tiltag med henblik på forbedret luftkvalitet i urbane områder.
- Der udvikles metoder knyttet til kontinuerte målinger af fx kulbrinter i arbejdsmiljø og indeklima med henblik på identifikation af udsving og spidsbelastninger og forståelse af kilder og mønstre. Det vil give værdifulde indsigter som supplement til standardiserede målinger, hvor eksempelvis korttidseksponering er vanskelig.
- Til støtte for de eksperimentelle aktiviteter vil der sideløbende efter behov blive udviklet software, der understøtter avanceret databehandling fra træningsbare mikrosensorer samt eventuelle brugerfladeløsninger.

Aktiviteter vedrørende de første case-studier

- Der udføres flere typer af laboratorieforsøg med træningsbare mikrosensorer for at kortlægge muligheder og målebegrænsninger relateret til specifikke cases i forskellige miljøer.
- De første casestudier med træningsbare mikrosensorer gennemføres i realistiske miljøer. Resultaterne analyseres og vurderes løbende i tæt samarbejde med eksterne partnere.

Aktører

De fleste udviklingsaktiviteter vil blive gennemført i samarbejde med forskellige aktører fra økosystemet, herunder en bred vifte af virksomheder og videninstitutioner. Der vil i løbet af 2026 være fokus på at etablere kontakter med flere udenlandske aktører for at afsøge muligheder for samarbejde.

Hovedparten af udviklingsarbejdet vil blive udført af FORCE Technology, og det vil være forankret i forretningsenhederne Clean Air Technology samt Audit og Verification. Clean Air Technology har siden 1997 været udpeget som Miljøstyrelsens Nationale Referencelaboratorium indenfor 'emissioner til luften' og er en central videnorganisation på luftområdet i Danmark med løbende kontakt til både teknologiudviklere, brugere og offentlige myndigheder. Kompetencer indenfor hygiejne og procesteknologi er forankret i Audit og Verification, herunder testlaboratoriet for European Hygienic Engineering and Design og tager afsæt i lang erfaring indenfor fødevarer sikkerhed, produktsikkerhed, optimering af rengøring, rengøringsvalidering og hygiejnisk design.

Sammenhæng med andre projekter

Aktiviteterne vil forventeligt blive udvidet i omfang via synergi med eksternt finansierede FoU-projekter i samarbejde med industrien, videninstitutioner og andre partnere i økosystemet. Der vil i 2026 blive ansøgt om flere nye projekter med direkte relevans for indsatsområdets fokus.

Følgegruppe

I følgegruppen er flere forskellige relevante aktører med indsigt i de undersøgte fagområder og anvendelsesområder repræsenteret. Følgegruppen er i 2025 blevet præsenteret for nærværende aktivitetsplan,

og aktiviteterne er blevet tilpasset efter input fra gruppen. Følgegruppen mødes to gange i 2026 med henblik på input og drøftelse af aktiviteter og resultater.

Formidling af resultater

Viden og erfaringer vil løbende blive formidlet til interessenter og aktører i økosystemet, hvilket er beskrevet i særskilt aktivitetsplan for videnspredning 'FT10.01 2026 Videnspredning og økosystem'.

OBS – overskrifterne i 'bilag til vejledning af skemaer fra Styrelsen' er de her:

Ændringer: Ændringer (evt.): (Angiv her hvis en planlagt aktivitet er ændret i forhold til en tidligere offentliggjort version. Hvis det er første gang aktiviteten beskrives på bedreinnovation.dk, kan dette punkt udelades.)

Mål: Hvorfor? Hvad er målet for aktiviteterne? Hvordan bidrager de til det overordnede mål for aktivitetsområdet?

Indhold: Hvad skal der ske? Hvilke(n) konkret(e) aktiviteter udføres?

Aktører: Hvem udfører aktiviteterne? Hvilken afdeling af instituttet? Evt. hvilke eksterne parter er med? (Videninstitutioner, virksomheder, erhvervsorganisationer, myndigheder eller andre.)

Sammenhæng med andre projekter (evt.): Indgår aktiviteten i andre eksternt finansierede projekter?

Følgegruppe: Har følgegruppen forholdt sig til aktiviteten? I så fald hvordan? Hvis ikke, hvornår forventes følgegruppen at blive præsenteret for aktiviteten? (Dette sidste bør kun gælde under opstarten af indsatsområdet.)

Formidling af resultater (evt.): Hvordan/hvor kan interesserede virksomheder og andre få viden om resultaterne af aktiviteterne? (Anføres/tilføjes hvis det ikke alle-rede fremgår af beskrivelsen ovenfor, f.eks. ved links til konferencer, hjemmeside, publikationer etc.