

Til
Uddannelses- og Forskningsstyrelsen

Dokumenttype
Aktivitetsbeskrivelse

Dato
4. januar 2021



FT11.03 Intelligent overvågning



Indledende oplysninger

Indsatsområde	Kompetencecenter for hygiejne, sundhed og produktsikkerhed
Institut	FORCE Technology
Titel	Intelligent Overvågning
Nummerering	FT11.03
Version	1.0
Periode	Januar 2021 – december 2021
Kontaktperson	Trine Erdal (tre@force.dk)

Beskrivelse

Mål

Målet med aktiviteten er at anvende IoT og AI til at optimere sundhed og hygiejne særligt i det primære produktionsled (husdyrproduktion), men også i det sekundære led inden for fremstillingsindustrien. Der udvikles værktøjer til intelligent overvågning af kritiske parametre for sundhed og hygiejne, hvilket kan være patogener, men også afledte indikatorer.

De primære mål for aktiviteterne i denne periode er at afdække markedets behov for nye sensorer samt en kortlægning af datastrømme, der skaber værdi i forbindelse med intelligent overvågning.

Aktiviteterne bidrager til det overordnede mål for indsatsområdet om etablering af et tværfagligt kompetencecenter for hygiejne, sundhed og produktsikkerhed igennem udvikling af værktøjer til intelligent overvågning og optimering af sundhed og hygiejne. Ifm. husdyrproduktion vil indsatsområdet etablere en platform, der skal danne grundlag for fremtidens veterinære beredskab. Det giver mulighed for en mere intelligent, proaktiv og bæredygtig produktion igennem hele værdikæden. Ifm. fremstillingsindustrien vil fokus være på anvendelsen af AR/VR til at designe og drive hygiejniske processer.

Indhold

Nedenstående aktiviteter er planlagt i aktivitetsperioden.

Kompetenceopbygning, videnhjemtag og vidensamarbejde:

- Afdækning af markedet for udvikling af nye sensorer og sensorprincipper relevante for aktiviteten.
- Kortlægning af datastrømme samt identifikation af, hvilke data der skaber værdi ift. intelligent overvågning.
- Dataindsamling i dyrebesætninger (sygdomsdata).
- Indsamle viden omkring vaccinationsprogrammer hos fjerkræ i Danmark.
- Identifikation af hvilke AI-platformer, der allerede er tilgængelige på markedet, samt vurdering af anvendeligheden til aktivitetens formål.
- Etablering af samarbejde med Alexandra Institutet om inden for AR/VR til at studere adfærd i hygiejnisk kritiske miljøer samt afdækning af muligheder for samarbejde omkring AI.
- Det forventes at påbegynde samarbejdet med KU Sund.

Udvikling af teknologisk service:

- Pilottest i fjerkræbranchen med fokus på indsamling af data relateret til vaccinationsprogrammer.
- Analyse af data indsamlet i fjerkræbranchen sammenholdt med øvrige produktionsdata.
- Udvikling af første version af teknologisk service for individuelt optimerede vaccinationsprogrammer til dyrebesætninger.

Aktører

FORCE Technology har opbygget en ekspertise indenfor indsamling og måling af bakterier, virus og andre sygdomsfremkaldende mikroorganismer i store dyreflokke via luftsamplingsmetoden AeroCollect®, der modsat andre veterinære værktøjer, opsamler en stor mængde data, ved hver enkelt måling. Over en lang årrække er der også opbygget kompetencer inden for hygiejnisk design, rengøring og desinfektion. Vi vil derudover trække på FORCE Technologys mange øvrige kompetenceområder som sensorer og IoT, AI, måleteknik og metrologi, modellering mv.

Danske virksomheder inddrages i høj grad omkring udvikling af teknologiske services i form af dataindsamling og effektstudier. For at være i stand til at identificere mønstre i udviklingen af sygdomme i dyrebesætninger, kræves der store mængder data, det er derfor vigtigt, at der etableres et tæt samarbejde med aktørerne indenfor den enkelte branche.

Der er aftalt samarbejde med Alexandra Instituttet indenfor AR/VR mhp. at studere adfærd i hygiejnisk kritiske miljøer og muligheder for et bredere samarbejde om AI undersøges. Endvidere forventes et samarbejde med KU Sund omkring veterinær diagnostik.

Sammenhæng med andre projekter

FORCE technology planlægger at initiere og deltage i eksternt finansierede danske og/eller udenlandske FoU-projekter/-programmer i perioden.

Følgegruppe

Der er nedsat en følgegruppe med repræsentation af aktører fra hele økosystemet. Første møde vil blive afholdt i Q1 2021, hvor følgegruppen vil få en uddybende præsentation af indsatsområdet og de planlagte aktiviteter for 2021. Der vil blive afholdt min. 2 følgegruppemøder årligt mhp. periodisk orientering af følgegruppen og dialog omkring planer, fremdrift, aktiviteter og på sigt resultater.

Formidling af resultater

Målgruppen omfatter landbrugs-, fødevarer-, farma- og sundhedssektoren, der alle er underlagt høje krav til hygiejne med hovedvægt på primærproducenterne.

De konkrete formidlingsaktiviteter er beskrevet i selvstændig aktivitetsplan FT11.01 'Økosystem og videnspredning'.