Grand Solutions opslag 2019:

Drone- og Robotteknologier

Ansøgningsfrist: 20. august 2019, kl. 12:00
Grand Solutions projekters varighed: Typisk 2-5 år
Innovationsfondens budget: 20 mio. kr.

Innovationsfonden investerer i ambitiøse og målrettede strategiske forsknings- og innovationsprojekter, der skaber nye løsninger, teknologier og værdifuld ny viden.

Innovationsfonden vil gerne dele en risiko med projektets partnere, når vidensniveau, værdiskabelse, projektet effektivitet og implementeringen af resultater er tilsvarende stor.

Formål

Danmark og resten af verden står over for en digital og teknologisk omstilling af erhvervsliv og samfund, der går hurtigere end nogensinde før. Den teknologiske og digitale udvikling er gennemgribende og skaber store muligheder for Danmark og dansk industri. Men udviklingen er også udfordrende og stiller store krav til omstillingsevne i kraft af den hastige indførelse af teknologier som fx kunstig intelligens, tingenes internet, robotter og droner.

Innovationsfonden ønsker med dette opslag at styrke forsknings- og udviklingsindsatsen inden for de teknologier, der knytter sig til anvendelsen af droner og robotter.

Investeringsstrategi

Innovationsfonden investerer i strategiske forsknings- og innovationsprojekter på alle trin i forsknings- og innovationsværdikæden. Således investerer Innovationsfonden både i det tidlige strategiske forskningsprojekt, hvor en målrettet indsats og et samarbejde med de mest kompetente internationale og/eller danske partnere fra relevante fagområder er afgørende - og i det gode projekt, der mangler de sidste trin for at kunne være klar til succesrig introduktion til markedet eller ibrugtagelse.

Innovationsfondens investeringer fører ikke nødvendigvis et projekt hele vejen gennem værdikæden. Det er derfor helt centralt, at innovationsprojektets parter selv evner at løfte resultatet ud på markedet eller

sikre ibrugtagelse - eller har aftagere, der kan investere i eller overtage projektet efter Innovationsfondens investeringsperiode.

Fonden prioriterer radikale og/eller ”disruptive” ideer, der kan åbne for nye markeder eller løse eksisterende udfordringer på en ny og værdiskabende måde. Vi investerer således ikke i mindre udviklingsskridt med et relativt lille markedspotentiale/impact. Hvis ansøgningen omfatter trinvis udvikling, skal værditilvæksten af den foreslåede idé beskrives i forhold til eksisterende løsninger (globalt). Det er derfor en forudsætning i alle ansøgninger, at state-of-the-art (SoA, SotA) er veldokumenteret, samt at gevinsten ved investeringen kan kvantificeres.

Investeringsområder inden for temaet droneteknologier

Indsatsen inden for dette tema skal skabe værdi for Danmark gennem nye anvendelser af droner samt gennem udviklingen af nye teknologier, der udvider mulighederne for anvendelsen af droner. Indsatsen skal ske i samspil med droneerhvervet og kan ske inden for, men er ikke begrænset til, følgende områder:

Udvikling af dronen som fartøj, herunder dronens ”krop” såsom vinger, propeller, motor, servomekanismer, energisystem, batteri, autopilot med tilknyttede sensorer, antenne, datalink, kontrolenhed, m.v. Udviklingen på dette område omfatter såvel hardware som software.

Udvikling af dronen som platform, dvs. udvikling og integration af kameraer, sensorer og andet påsat udstyr, som udgør dronens ”nyttelast” (”payload”), der skal løse en eller flere specifikke opgaver, samt udvikling af systemer eller software til behandling af data fra droner.

Øvrige løsninger på udfordringer knyttet til anvendelsen af droner, fx sikkerhedsmæssige aspekter eller samtidig anvendelse af flere droner (sværme).

Investeringsområder inden for temaet robotteknologier

Indsatsen inden for dette tema skal skabe værdi for Danmark gennem nye anvendelser af robotter samt gennem udviklingen af nye teknologier, der udvider mulighederne for anvendelse af robotter. Indsatsen skal ske i samspil med roboterhvervet og kan ske inden for, men er ikke begrænset til, følgende områder:

Omkostningseffektive og rekonfigurerbare robotsystemer, der tager sigte mod automatisering og digitalisering af produktion i små serier med stor varians

Autonome robotter, der tager sigte mod anvendelser, hvor robotter udviser adfærd eller løser opgaver præget af en høj grad af autonomi

Samarbejdende robotter, der tager sigte mod, at robotter løser opgaver i fællesskab

Menneske-robot-interaktion (HMI), der tager sigte mod, at robotter assisterer mennesker eller løser opgaver i fællesskab med mennesker

For yderligere beskrivelse af de to temaer, drone- og robotteknologi, henvises til FORSK2025-kataloget.

Vurderingskriterier

De overordnede vurderingskriterier er:

- Kvaliteten af forskningen og innovationen
- Værdiskabelse i og efter projektperioden
- Effektivitet i projektets udførelse
- Implementering af projektets resultater

I forbindelse med ansøgninger til dette opslag forstås værdiskabelse bredt som målrettede aktiviteter, der leder til øget vækst og beskæftigelse gennem f.eks. udvikling af nye produkter og services, skabelsen af flere og værdiskabende arbejdspladser, øget produktivitet, lavere samfundsomkostninger, reduceret ressourceforbrug eller reduceret miljøbelastning samt løsning af væsentlige samfundsproblemer.

Partnerne skal i ansøgningen beskrive den konkrete værdiskabelse i projektet. Værdiskabelse skal ikke alene forstås som monetære gevinster, men kan også være f.eks. forøget livskvalitet, renere miljø o.l. Det er ansøgers ansvar at redegøre for de forskellige typer af værdiskabelse.

Der vil fra Innovationsfondens side blive lagt stor vægt på, at projektet skaber målbar værdi for Danmark. Projektet skal rumme et betydeligt potentiale og resultere i nye løsninger eller produkter, eksempelvis gennem udvikling og anvendelse af nye forretningsmodeller, metoder, smarte reguleringer eller lignende.

Ansøgningerne vil desuden blive vurderet på projektets kvaliteter i forhold til forskning og innovation set globalt i forhold til et konkret eller latent behov, state-of-the-art, direkte konkurrerende eller nærliggende videnskabelige eller teknologiske løsninger, skalérbarhed af løsningen, tekniske, regulatoriske og markedsrisici, risikohåndtering i projektets plan og gennemførligheden af projektet. Desuden vil udviklingshastighed, effektiv anvendelse af investerede ressourcer, ledelsesmæssige og faglige kompetencer og den efterfølgende effektive implementering af projektets resultater nationalt og/eller globalt blive nøje vurderet. Værdiskabelsen i projektet vil blive vurderet i forhold til investeringens størrelse og risiko.

Ligeledes vil der blive lagt vægt på, at projektets aftagere og kerneinteressenter enten er med til at forme projektet, deltager i projektet eller på anden vis er direkte involveret i projektet, f.eks. via investering.

Ud over disse vurderingskriterier henvises til Retningslinjer for Grand Solutions 2019.

Udmøntningen af midlerne sker på grundlag af Finanslov 2019.

Udvalgte projekter inviteres til interviews i oktober 2019. Projekter, der ikke inviteres til interview, får besked ultimo september. Endeligt svar på ansøgning vil være ultimo november 2019, med projektstart i 1. kvartal af 2020.

Vejledninger og inspiration

- Retningslinjer for Grand Solutions 2019
- Vejledning til eGrant
- Forsk2025
- Aftale om fordeling af forskningsreserven samt øvrige forskningsprioriteringer i 2019
- Innovationsfondens strategier på områderne Industri 4.0, IKT og Digitalisering, Energi, Sundhed, Miljø, Bioressourcer og Turisme

- Innovationsfondens generelle investeringsstrategi
- FN´s 17 verdensmål
- ”Danmarks dronestrategi”, Regeringen
- ”Strategi for Danmarks digitale vækst”, Erhvervsministeriet

Kontakt:

Scientific Officer Børge Lindberg
Tlf: 6190 5012
Email: boerge.lindberg@innofond.dk

Senior Scientific Officer Michael Adsetts Edberg Hansen
Tlf: 6190 5037
Email: michael.hansen@innofond.dk

Program Officer Jakob Dahl Wedel
Tlf: 6190 5031
Email: jakob.wedel@innofond.dk

International Coordinator Jens Peter Vittrup
Tlf: 6190 5023
Email: jens.peter.vittrup@innofond.dk

Scientific Officer Erik Bech Jakobsen
Tlf: 6190 5032
Email: erik.bech.jakobsen@innofond.dk