

Indhold

Fremtidens Samfund	1
Introduktion	3
Tværgående træk for de 5 investeringsområder i Fremtidens Samfund	5
1. Sociale udfordringer i samfundet	6
2. Arbejdsmarkedet og arbejdslivet	8
3. Uddannelsesbehov og nye læringskrav	10
4. Den offentlige sektor og innovative tiltag	13
5. Forbrug og individualisering	15
Innovationsfondens strategi	18
Litteratur	18
Fem eksempler på investeringer	19

Introduktion

Innovationsfondens investeringer i samfundet og dets borgere skal ruste Danmark til den internationale konkurrence og samtidig ruste borgerne til at fungere og trives i samfundet. Denne investeringsstrategi har samfund og menneske som omdrejningspunkt. Strategien afspejler, at Innovationsfonden vil investere i projekter, der nyttiggør forskning og skaber social og økonomisk værdi for samfund og menneske, og for de deltagende parter i projekterne. Disse projekter skal rumme vidensbaserede løsninger på centrale udfordringer, som samfundet står overfor. Udfordringerne er typisk af en karakter, så de kun kan løses gennem et tæt samarbejde mellem forskellige fagdiscipliner, forskning og praksis. Ofte vil inddragelse af teknologi være nødvendig. Derfor er det essentielt for fonden, at ethvert forsknings- eller innovationsprojekt rummer de partnere, der er centrale for at besvare udfordringen, og den teknologi, der giver mening og værdi for projektet. En udfordringsdrevet, problembaseret tilgang kan lægge perspektivet og metoderne forskellige steder. Projekter, der adresserer forskningsbare samfundsudfordringer, kan gøre brug af mange forskellige redskaber i processen med at tilvejebringe resultater og løsninger - men den udfordring, der adresseres, skal være aktuel og relevant for det danske samfund, og det skal resultaterne og løsningerne også.

Strategien tager udgangspunkt i samfundsmæssige udfordringer, som kræver innovative løsninger. Strategien dækker ikke hele Innovationsfondens fagområde Handel, Service og Samfund, ej heller hele det samfundsvidenskabelige felt, men prioriterer områder, hvor der er relativt lille eksisterende viden og forskning, eller hvor forsknings- og udviklingsprojekter i særlig grad kan bidrage til bæredygtige løsninger på samfundsmæssige udfordringer. Fonden har udvalgt følgende områder: Sociale udfordringer i samfundet; Arbejdsmarkedet og arbejdslivet; Uddannelsesbehov og nye læringskrav; Den offentlige sektor og innovative tiltag; Forbrug og individualisering. De beskrevne udfordringer er altså ikke en udtømmende oversigt over alle samfundsmæssige udfordringer men viser de områder, hvor fonden mener, der er brug for en særlig forsknings- og/eller udviklingsmæssig indsats. Temaerne vil sjældent være forbeholdt Danmark, men afsættet for projekter inden for strategiens områder er udfordringer i det danske samfund. Det skal understreges, at det inden for flere temaer er oplagt at medtænke udbredelse internationalt.

I vurderingen af projekter stiller Innovationsfonden krav om excellent kvalitet i forskning og innovation, om værdiskabelse samt effektiv implementering. Det betyder, at resultater og løsninger skal: 1. Skabe målbar værdi, økonomisk og/eller socialt og, hvor det er relevant, miljømæssigt, for de involverede parter i projektet såvel som for samfundet og mennesket; 2. Være konkrete, dvs. kunne omsættes og implementeres i praksis; 3. Hvile på et tæt samarbejde mellem forskning og praksis for at sikre bedst mulig implementering, spredning og skalering.

Tværgående træk for de 5 investeringsområder i Fremtidens Samfund

Til hvert af de nedenstående, fem temaer angives udfordringer med tilhørende forsknings- og innovationspotentialer. Der vil være overlap mellem temaerne i form af tværgående elementer, fx digitalisering eller behovet for brugerinvolvering. På tværs af temaerne lægger fonden vægt på at investere i projekter, hvor - i bred forstand - brugerorientering eller brugerinddragelse er en del af projektet. Desuden er det vigtigt, at projekterne medtænker forskelle med hensyn til etnicitet, køn, alder og regionale forhold. Endvidere lægger fonden vægt på innovationens internationale udbredelse. Fælles for temaerne er også, at udfordringer i det moderne samfund af natur er komplekse og typisk vil have behov for tværfagligt samarbejde. Fonden anbefaler, at flere fagdiscipliner og relevante aktører går sammen om problemløsningen, også kreative og kunstneriske discipliner, så design og æstetik integreres som et naturligt element i løsningen, og - i det omfang det er relevant og muligt - også bæredygtighed. På det operationelle niveau lægger Innovationsfonden vægt på udvikling af et stærkt samarbejde i projekterne. Det gør fonden for at udnytte det fulde innovationspotentiale, der ligger i at opbygge og udveksle viden på tværs af fag, sektorer, virksomheder og organisationer. Gennem målrettet, strategisk forskning ønsker fonden: 1. At fremme udfordringsdrevet, problembaseret udvikling af ny viden og smartere løsninger inden for hovedtemaerne og deres tilknyttede teknologier, produkter og services; 2. At øge innovationspotentialet hos aktører inden for investeringsstrategiens områder og skabe flere nye, stærke virksomheder, herunder fx innovative social-økonomiske virksomheder, gennem fokus på iværksætteri, intra- og entreprenørskab.

Innovationsfonden ønsker at understøtte social, miljømæssig og økonomisk værdiskabelse i samfundet og muliggøre national og global vækst for aktører. Samtidig ønsker fonden at bidrage til omstillinger af det danske samfund, således at der sikres et sammenhængende og velfungerende samfund. Omstillinger af samfundet, fx til cirkulær økonomi og ressourceoptimering, kan nødvendiggøre nye måder at organisere samfundet på. Projekter, der involverer forskellige former for omstilling, vil typisk vil være yderst komplekse udfordringer, dvs. de har mange problemstillinger tilknyttet og kan oftest kun løses gennem tværfaglighed.

I strategien beskrives en række eksempler på udfordringer i samfundet og for borgerne. Disse er grupperet i fem hovedtemaer: 1. Sociale udfordringer i samfundet, 2. Arbejdsmarkedet og arbejdslivet; 3. Uddannelsesbehov og nye læringskrav; 4. Den offentlige sektor og innovative tiltag; 5. Forbrug og individualisering.



1. Sociale udfordringer i samfundet

Økonomiske, sociale og kulturelle udfordringer kan være barrierer for udviklingen af et stærkt, konkurrencedygtigt samfund. Eksempelvis er sociale problemer som svag integration af befolkningsgrupper en belastning for såvel den enkelte borger som for samfundet, og der er behov for innovative løsninger på sådanne udfordringer for at gøre samfundet socialt bæredygtigt. Inden for dette hovedtema prioriteres udfordringer, der relaterer sig til en begyndende fragmentering og polarisering af samfundet; udfordringer, der relaterer sig til borgere, virksomheders og institutioners omstilling til et mere bæredygtigt, klimavenligt samfund; og udfordringer, der relaterer sig til sårbare børn og unge, ikke mindst unge der tilhører de etniske minoriteter. På alle tre områder lægges vægt på, at de berørte grupper og relevante virksomheder, myndigheder, foreninger eller sociale netværk inddrages i projekterne. Fonden er opmærksom på, at projekters økonomiske værdiskabelse på de tre områder kan være vanskelige at præcisere i detaljer, men den monetære værdiskabelse skal indgå og suppleres af estimater på og analyser af også den sociale og/eller miljømæssige værdiskabelse i projekterne. Målinger af effekt og værdiskabelse – der udgør et relevant forskningsområde for fonden, er nødvendige både undervejs i projektet samt i slutningen af projektets levetid.



Udfordringer relateret til fragmenteringen og polariseringen af samfundet

Der er begyndende, men tydelige tegn, på en afgørende samfundsudfordring, der vil have vidtrækkende konsekvenser for det danske samfund. Udfordringen viser sig gennem øget fragmentering og polarisering på sociale, psykologiske, økonomiske, geografiske, kulturelle og aldersmæssige områder. Der er betydelige omkostninger i en sådan udvikling, både i forhold til manglende udnyttelse af menneskelige ressourcer på grund af manglende samfundsmæssig deltagelse og øgede omkostninger for velfærdsstaten samt større splittelse af landet, geografisk, konflikt- og mentalitetsmæssigt. Eksisterende forskning på dette område har ofte kun beskrivende og diagnosticerende karakter, men fonden er interesseret i projekter, der innovativt kan afdække og medvirke til løsninger på sådanne udfordringer. Det kan fx være forskning om forholdet mellem den etniske majoritet og etniske minoriteter, hvor der udvikles konkrete modeller for udvikling af sociale relationer og brobygning mellem grupperne under medvirken af de berørte borgere, myndigheder og aktører i civilsamfundet. Projekter, der sætter fokus på at mindske radikaliserings og bandekriminalitet, har ligeledes fondens interesse. På samme måde kan man udvikle projekter, der kan medvirke til bedre samfundsmæssig integration af bl.a. socialt svage eller ensomme borgere. Desuden kan der være behov for at udvikle projekter, der styrker relationer mellem geografiske områder, etablerer nye fællesskaber og aktiverer ressourcer i lokalområderne, såvel i byer som i landdistrikter.





Udfordringer relateret til omstillingen til et mere bæredygtigt, klimavenligt samfund

Omstillingen hen imod mere klimavenlige værdier og klimavenlig adfærd er udfordrende for såvel samfundet som borgerne. Derfor er det hensigtsmæssigt at opdele den store opgave i forhold til grøn omstilling i mindre, veldefinerede dele. På samfundsniveau medfører klimaforandringerne og nødvendigheden af CO₂-reduktion omstilling af energiforbrug og -former. På byniveau er der behov for fx smarte byer, der faciliterer klimavenlig livsstil, og på befolkningsniveau knytter behovet sig til en omlægning af hverdagslivets praksisser. Hvis befolkningen skal tage en mere bæredygtig og klimavenlig livsstil til sig, indebærer dette fx, at borgernes energivaner omlægges, at deres indkøbsvaner forandres, og at deres transportmønstre ændrer sig. Forskningsmæssigt mangler der viden om, dels hvordan så store og gennemgribende omstillinger af et samfund smartest iværksættes, dels hvordan forandringer i hverdagslivets praksisser optages og bundfælder sig, så de holder - også på langt sigt.



Udfordringer relateret til børn og unge, herunder særlige udfordringer for unge der tilhører etniske minoriteter

Rapporter peger på behovet for udvikling af forebyggende tiltag mod vold og overgreb mod børn og unge. For at stoppe disse forhold, er det nødvendigt med en særlig indsats, både i forhold til krænkerne og de krænkede, mod vold og overgreb mod børn og unge generelt og specifikt unge med anden etnisk herkomst, da disse unge er overrepræsenterede i gruppen af unge udsat for langvarig vold. Projekter, der undersøger om det er muligt, gennem en vellykket skolegang eller andre tiltag, at sikre beskyttelse mod såvel vold som seksuelle overgreb, er relevante.

Hvad angår unge, ikke mindst unge med etnisk minoritetsbaggrund, er uddannelsesperspektivet særligt interessant for fonden i forhold til integration. Det forventes, at projekter på uddannelsesområdet inddrager ungdomsuddannelserne og andre relevante uddannelsesaktører i et aktivt samarbejde om at afdække og afhjælpe årsager bag frafald, udvikle nye målrettede tiltag mod sårbare unge, og teste værdien af disse med henblik på den bedst mulige skalering af projektets løsninger. På alle disse områder er det vigtigt at inddrage en kønsdimension.

Hvad angår rusmidler, i særdeleshed de nyere typer narkotika, kan omfanget af de unges forbrug og konsekvenserne ved indtag være underestimeret. Når det drejer sig om rusmidler blandt unge, er fonden interesseret i undersøgelser, der laver en holistisk perspektivering af rusmiddelområdet, herunder afdækker omfanget af de unges forbrug af de forskellige typer af rusmidler, og de problemstillinger der følger ved brugen af disse. Yderligere ser fonden gerne projekter fokuseret på interventioner der virker, og forklaringerne bag dem samt udvikling og test af nye interventioner med aktiv inddragelse af de unge selv.



2. Arbejdsmarkedet og arbejdslivet

Stadig færre er ansat i industri og landbrug, hvorimod ansættelser i det offentlige og servicefag er stigende. Vidensintensive erhverv har de senere år haft en betydelig vækst målt i både brancheomsætning og antal beskæftigede, ikke mindst ansatte med baggrund i STEM fag (science, technology, engineering, mathematics). Samfundet er gået fra et industrisamfund til et samfund, der bygger på viden som råstof: Flere skal i fremtiden leve af at servicere, uddanne og underholde hinanden, yde konsulentbistand samt indsamle og bearbejde data og viden, og alle erhverv og sektorer kan med sikkerhed forvente øget automatisering og digitalisering.



Automatisering og digitalisering

Digitalisering og automatisering vil have en voldsom betydning for mange jobfunktioner, ikke kun i fremstillingsvirksomheder, men også for administrativt og analytisk arbejde i såvel private virksomheder som i det offentlige. Nogle jobfunktioner vil forsvinde, andre forandres, og nye opstår. Nye metoder til at tackle digitaliseringens og automatiseringens udfordringer og muligheder for virksomheder og det offentlige og skabe relevante relationer mellem virksomheder, det offentlige, de faglige organisationer og borgerne må udvikles. Forandringerne vil desuden have betydelige konsekvenser for befolkningen. Innovationsfonden er interesseret i projekter, hvor flere interessenter inddrages i udvikling af løsninger til håndtering af konkrete konsekvenser af digitalisering og automatisering på virksomheds-, medarbejder- og befolkningsniveau.



Uanset område kræver automatiseringen mental omstilling og nye kompetencer. Denne transformation stiller krav til både arbejdspladser og ansatte: Arbejdspladserne må udvikle organisations-, ledelses- og samarbejdsformer, der er egnede til en mere automatiseret produktion i bredeste forstand. Desuden skal virksomhederne sikre at viden, der ikke lader sig teknologisk overføre og automatisere, bevares og integreres som et element af de nye kompetencer, der er behov for på de automatiserede arbejdspladser. Endvidere skal ansatte både kunne indgå aktivt i automatiseringen, fx styre og/eller programmere. Nye former for uddannelse, efteruddannelse og det praktiske samt brugervenlige design af videnspakker, der let kan integreres i de ansattes hverdag, forventes at blive yderligere efterspurgt. Innovationsfonden prioriterer projekter, der ønsker at stille skarpt på den personlige, faglige og lavpraktiske transformation af arbejdskompetencer hen imod Industri 4.0-samfundet.



Smarte arbejdspladser

Udover øget behov for kompetencer, der relaterer sig til automatisering, digitalisering og STEM-discipliner, vil andre træk ved arbejdslivet også blive mere tydelige. Det gælder nødvendigheden af mere diversitet på arbejdspladsen og gode interkulturelle samarbejdsevner blandt medarbejderne. Desuden er det vigtigt at udvikle et mere kønsbalanceret og mindre kønsopdelt arbejdsmarked, bl.a. for at udnytte talentpotentialet bedre. Hvis danske virksomheder skal sikre sig de mest egnede og innovative medarbejdere og tiltrække de unge, er en

gentænkning af ledelse, arbejdsformerne, -livet og -vilkårene nødvendig, så der fx tages højde for nye arbejdsformer, eventuelt delejobs, individuelle medarbejderbehov og løbende efteruddannelse. En tilsvarende problematik gælder fastholdelse af ældre medarbejdere og en bedre tilknytning af etniske minoriteter. Der er også udfordringer for både ansatte og virksomheder med at finde passende modeller for balancen mellem arbejde og familie. Her er behov for både fleksible arbejdsformer og teknologiske løsninger. Fremtidens smarte arbejdspladser rummer begge dele. Fonden prioriterer projekter med udvikling af smarte arbejdspladser og deres potentiale.

Virksomheder forventes desuden at få brug for at ansætte folk uden den helt nødvendige faglige baggrund, men som er i besiddelse af fx sociale og interkulturelle kompetencer – og så efteruddanne i nødvendigt omfang. Dette kan blive nødvendigt for at opnå mere innovation i de danske virksomheder gennem faglig og menneskelig diversitet. Projekter, der rummer udvikling og afprøvning af modeller for at maksimere og udnytte talentmassen i Danmark bedst muligt, herunder analyse og test af innovative karriere- eller udviklingsfremmende programmer. Det gælder også projekter, der sætter fokus på omstilling hen imod industri 4.0, og projekter, der rummer nye arbejdsformer såsom den digitale platformsøkonomi. Tilsvarende er der behov for projekter, der ønsker at løse problemer med svag integration af sårbare grupper på arbejdsmarkedet. Inspiration kan eventuelt findes i servicesektoren. Her er en lang tradition for diversitet på arbejdspladserne, da sektoren har mange borgere med etnisk minoritetsbaggrund eller migrantarbejdere ansat. Da hovedparten af servicesektorens jobs ikke kan flyttes til lande med billigere arbejdskraft, og kun i meget begrænset omfang forventes automatiseret, kan branchens betydning for og erfaringer med integration også i fremtiden blive central. Fonden prioriterer projekter, der bruger denne styrkeposition til yderligere udvikling af servicevirksomhederne eller til strategisk vidensoverførsel til andre industrier.



Flere usikre ansættelsesformer

Der er betydelig vækst i arbejdsformer, der er kendetegnet ved tidsbegrænset eller anden form for løs ansættelse. Disse ansættelsesformer har hverken sikkerhed, beskyttelse eller kollektive rammer, dvs. typisk ingen pension, ferie- eller dagpengeret. Dette giver et pres på både lønninger, faste kontrakter og sikkerheden for de ansatte og gælder alle job og alle sektorer. Desuden udfordrer denne gruppe principperne for de faste relationer for samarbejde mellem arbejdstager- og arbejdsgiverorganisationer, der er grundlaget i den såkaldte danske model. Innovationsfonden prioriterer projekter, der sætter fokus på disse forhold inklusive udvikling af fx nye strukturer på arbejdsmarkedet, nye ledelsesformer, digitale værktøjer eller lignende, der er målrettet denne arbejdsform. Endelig er der behov for undersøgelser og test af, hvordan nyuddannede, migrantarbejdere og mennesker med særlige behov bedst muligt integreres på arbejdspladsen. Iværksætteri kan her have en særlig rolle at spille.



3. Uddannelsesbehov og nye læringskrav

Fonden betragter al uddannelse som en investering – i samfundet såvel som i det enkelte menneske. Men der er væsentlig usikkerhed om fremtidens behov for arbejdskraft. Rapporter peger på nødvendigheden af et uddannelsessystem med en langt større undervisningsmæssig bredde, dybde og variation, end det typisk ses i dag. En af udfordringerne er at sikre et match mellem udbud og efterspørgsel og hurtig indtrædelse på arbejdsmarkedet. Dette stiller nye, skærpede krav: Til uddannelsessystemet om fleksibilitet i strukturerne og teknologisk opdaterede systemer, til underviserne om at håndtere nye værktøjer i undervisningen, og til børn og unge om modenhed til at kunne designe deres egen uddannelse og manøvrere mellem flere institutioner og deres forskellige uddannelsesudbud og læringsformer. Nye strukturer i uddannelsessystemet kan vise sig nødvendige.



Pædagogiske værktøjer

At understøtte børn og unge med at blive livsduelige, stærke borgere gennem dagtilbud og uddannelsessystemet er en nøgleopgave. Kompetente pædagoger og skolelærere er en afgørende forudsætning for at udvikle mentalt robuste og fagligt stærke børn og unge. Her anses en sammenhængende pædagogisk indsats i 0-18-års alderen af stor betydning, ikke mindst omkring sårbare børn og unge, og effekterne af en sådan indsats kan med fordel efterprøves. Tilsvarende har fonden interesse i projekter og forskning målrettet tidlig indsats, fx projekter der undersøger og udvikler værktøjer til førskolealderen, der kan hjælpe børn med fx kognitive, sproglige, sociale og/eller motoriske vanskeligheder, så overgangen mellem pasnings- og uddannelsesstilbud bliver så smidig som mulig. Det gælder også projekter, der undersøger børn med særlige evner med ønsket om udvikling af didaktik og bedre inklusion af disse børn. Projekter om udvikling af nye pædagogiske værktøjer, forbedrede pasnings- og uddannelsesinstitutioner og ledelseskompetencer kan være med til at sikre opdaterede, fremtidsparate professioner, så Danmark har livsduelige, uddannede, motiverede børn og unge til, på sigt, at videreføre samfundet. Udover disse træk er en høj grad af innovativ tænkning nødvendig. Fonden er derfor tilsvarende interesseret i forskningsprojekter, der undersøger, hvordan uddannelsessystemet bedst muligt skaber innovativt tænkende elever/studerende med personlig lyst til foretagsomhed i form af fx egen virksomhed, inkl. forskning i læringsrum til digital undervisning, innovation og udvikling af nye kompetencer.



Læring, læringskrav og læringsstrategier

Det moderne samfund stiller ikke kun nye læringskrav til pædagoger, lærere og deres ledere, men også til eleverne. De såkaldt '21st Century skills' beskriver de kompetencer, der anses for nødvendige for at fungere bedst muligt i det fremtidige samfund. Også folkeskolens Fælles Faglige Mål (FFM) ønsker at ruste eleverne fagligt, socialt og dannelsesmæssigt til et foranderligt samfund. Kravene til nye kompetencer og øget omstillingsevne betyder, at elevernes behov for at opbygge effektive og fleksible læringsstrategier, der kan bidrage til at udvikle deres

kompetencer, deriblandt helt nye færdigheder, gennem hele livet, er større end nogensinde før. Ovenstående rejser spørgsmål om hvordan undervisningen etableres, så eleverne får mulighed for at udvikle disse kompetencer individuelt og i grupper, hvilke læringsstrategier der er de mest effektive for børn og unge målrettet en stadig mere foranderlig verden, og hvilken didaktik og teknologi der bedst understøtter børn og unges udvikling.

Der er fortsat udfordringer med social og etnisk integration på uddannelsesområdet. Eksempelvis er angst og ensomhed stigende blandt børn og unge, ligesom unge med etnisk minoritetsbaggrund, især drenge, generelt har lavere karakterer og større frafald fra uddannelsessystemet end etnisk danske børn og unge. Et særligt fokus på inklusion, og hvad der virker pædagogisk/didaktisk, for at flere inkluderes bedst muligt, har fondens interesse. Det gælder også projekter, der vil øge den sociale mobilitet, ikke mindst blandt børn med anden etnisk herkomst. Fonden er også interesseret i mere forskning i praktisk baserede undervisningsforløb i grundskolen (kombinationer af teori-praktik-anvendelsesorienteret undervisning), i åben skole og demokratisk dannelse, udeskole, bevægelse og 'flipped learning', så der udvikles et stærkt vidensbaseret grundlag for hvilke metoder og didaktikker, der gør børn dygtigere, sikrer bedst mulig trivsel og øger den sociale mobilitet. Fonden har tilsvarende en interesse i projekter, der undersøger effekterne af den gennemførte folkeskolereform. Koblet med en analyse af læreruddannelsen, kan sådanne projekter tænkes at give indsigt og anbefalinger til forbedringer, såsom forslag til nye undervisningsstrukturer, antal ugentlige undervisningstimer, nye fag mm.



IT-baserede undervisningsformer

Det er vigtigt at undersøge på hvilke måder digitalisering, Artificial Intelligence og robotter kan bidrage til at løse udfordringerne i uddannelsessystemet, både på området med at udvikle nye kompetencer, og hvad angår inklusions- og frafaldsproblematikker. Der ønskes projekter med kontrollerede undervisningsforsøg med fx robotter som ekstralærere, udvikling af kompetencer til at arbejde med robotter hos både elever og lærere, og spilbaseret læring og kodning. Formålene kan være at inspirere piger til at udvikle IT-færdigheder, integrere sårbare elever og øge motivationen for undervisning, samt identificere nye potentialer dels hos eleverne, dels rent produktteknisk med hensyn til udvikling af nye digitale produkter. Også fjernundervisning kan undersøges, idet det forventes, at bedre muligheder herfor kan være med til at mindske frafald og sikre højere uddannelsesniveauer i yderområderne.



Frafald

Omkring 8 pct. af en ungdomsårgang står helt uden for arbejdsmarkedet og er uden uddannelse. Det vurderes, at de afledte omkostninger for samfundet er 12-15 mia. kroner om året, for slet ikke at tale om den udfordring, det medfører for de unge selv. Mange af disse unge er startet på en uddannelse, men faldet fra. Fra faldet på især erhvervsuddannelserne er alt for højt, men såvel frafald, manglende

uddannelse og arbejde har mange forklaringer, bl.a. massive sociale og/eller faglige nederlag i folkeskolen. Disse unge har brug for individuelle løsninger og konkrete tiltag, hvor nogen hjælper dem med at finde ud af, hvad de vil, og hvad de kan. Gruppen rummer også et stigende antal unge uden faglige eller sociale problemer. Nogle er måske bukket under på grund af et stigende præstationspres, mens andre har fået en diagnose på deres vej mod en uddannelse eller et job og har brug for hjælp til at få styr på andre ting i deres liv. En anden mulig årsag til frafald er, at for mange elever mangler de boglige forudsætninger til at gennemføre forløbet. Andre årsager er fx manglende elev- eller lærlingepladser, boligproblemer og personlige udfordringer, der kan være med til at skabe et frafaldsforløb. Fonden er interesseret i projekter, der tilvejebringer løsningsrettet viden om de skrøbelige unge og eksempelvis kobler virksomhederne og de uddannelsesinstitutioner, hvor de potentielt sårbare unge, er eller gerne vil hen.

Også projekter, der afdækker den mest egnede didaktik for undervisning på erhvervsskolerne, inklusiv udvikling og test af særlige forløb med fokus på fastholdelse gennem fysiske fællesskaber og fjernundervisning, har fondens interesse. Målet er at forebygge frafald eller stoppe frafaldsforløb.



De videregående uddannelser samt kandidatuddannelser

Frafaldsproblematikken findes også på gymnasier, professionshøjskoler og universiteter. Fonden er interesseret i forskningsprojekter, der undersøger frafaldsårsager og udvikler interventioner for at forebygge frafald på de videregående uddannelser. Desuden prioriteres projekter, der eksempelvis undersøger forskningsrettede kontra praksisrettede kandidatuddannelser på universiteterne, integrationen af digitale læringsformer og/eller fjernundervisning i de videregående uddannelser og på kandidatuddannelserne, samt udvikler samarbejdsmodeller mellem forskningsinstitutioner og virksomheder, der udvikler nye karriereveje og muligheder for unge forskere især inden for de samfundsvidenskabelige og humanistiske fag.



Livslang læring

For den kontinuerlige kompetenceudvikling, den livslange læring, spiller efteruddannelsesmuligheder i ungdoms- og voksenlivet en afgørende rolle. Fonden ser gerne projekter, der dels undersøger, udvikler og understøtter opkvalificeringsforløb til særlige funktioner i særlige erhverv, dels projekter, der udvikler virksomhedsrettede forløb for særlige grupper, hvor såvel opkvalificeringsmetoden som samarbejdsmodellen mellem uddannelsesinstitution, elev/ansat og virksomhed har potentiale til skalering.



4. Den offentlige sektor og innovative tiltag

En effektiv offentlig sektor er central for at sikre høj produktivitet og vækst i landets samlede økonomi – og innovation er vigtig, når produktivitet, effektivitet samt kvalitet skal øges. Det forventes, at mere bruger- og borgerinvolvering og medarbejderdrevet innovation kan øge produktiviteten i den offentlige sektor ved bl.a. at øge fokus på resultaterne for borgerne, give mere frihed blandt medarbejderne til at løse de offentlige opgaver og sikre tydelig ledelse. Der er behov for udvikling af nye organisations- og ledelsesformer, der kan sikre en borgerorienteret, dynamisk, omstillingsklar forvaltning. Projekter med tiltag og nye metoder og teknologier, der samtidig undersøger hvilke af disse, der virker bedst, for hvem og hvornår, kan styrke omstillinger i det offentlige hen imod en mere effektiv og produktiv sektor.



Tillid

Det danske samfund hviler på et højt niveau af tillid mellem det offentlige system, borgere og virksomheder. En række udviklingstræk har udfordret denne tillid. Fonden ser med interesse på projekter, der fokuserer på relationen mellem borgere og virksomheder på den ene side og det offentlige på den anden, hvor målet er at forbedre tilliden til at det offentlige leverer god og troværdig sagsbehandling, kompetente løsninger og ensartet forvaltning. Fonden er interesseret i projekter, der skaber bedre løsninger og øger tilliden mellem myndighedsudøvere og borgerne gennem konkrete former for udvikling af disse relationer.



Datasikkerhed

Datadreven ledelse og datadreven innovation vurderes centralt for udviklingen af den offentlige sektor. De mange centrale registre i Danmark er en styrke forsknings- og innovationsmæssigt, men med øget brug af samkørsel af registre og nye måder at bruge data på, stiger sårbarheden for angreb og misbrug af data. Der er et stort behov for øget sikkerhed og bedre integration af eksisterende IT-løsninger i det offentlige, og for øget samarbejde omkring nye løsninger, udviklingsværktøjer og kontrolmetoder gennem fælles forsknings- og udviklingsprojekter, der samtidig tilgodeser borgernes behov for respektfuld og sikker omgang med data.



Sundhed og innovation

Pejlemærker for fondens prioriteringer på sundhedsområdet er projekter, hvis løsningsrettede forskning fokuserer på; tidlig indsats og forebyggelse; fysisk og psykisk sundhed; overgange mellem livsfasen eller overgange mellem primær og sekundær omsorg, fx at sikre gode, sammenhængende patientforløb; bedre integration bl.a. af resourcesvage borgere og nye medborgere; rehabilitering og telemedicin; særlige behov i de ældre aldersgrupper. På grund af forskelle i demografi, befolkningens sammensætning, fx etnicitet, alder, bopæl og kommunale og erhvervs-mæssige serviceudbydere særegne karakteristika, kan det ofte være vanskeligt at sammenligne ensartede servicefunktioner i det offentlige. Sundhedsrelaterede projekter, der arbejder med modeller for

udvikling af generaliserbare data og kvalitative og/eller kvantitative test af disse modeller, vil have fondens interesse. Sundhedstiltag, fx interventioner målrettet særlige sygdomme, kan integrere digitale teknologier på nye måder og involvere borgere og virksomheder som ressourcer i udvikling og levering af offentlige serviceydelser. Denne tendens forventes at fortsætte og afspejler behovet for en bred forskning i den øgede digitalisering på sundhedsfeltet. Fonden prioriterer forebyggelsesprojekter der, udover nye måder at integrere digitale værktøjer, også har en høj grad af borgerinddragelse i udvikling og test af interventionerne.



Risikofaktorer for børn og unge

Som nævnt under tema 1 har de senere år vist en bekymrende udvikling i børn og unges trivsel. Fonden vil prioritere projekter, der kan medvirke til at mindske sådanne udviklingstræk. Der findes mange forskellige indsatser for at forebygge dårligt mentalt helbred, men effekterne kendes kun i begrænset omfang. Universelle forebyggelsesindsatser, hvor målgruppen er hele eller dele af befolkningen uanset risikofaktorer og risikoadfærd, har generelt små til moderate effekter, men fordi de når en stor gruppe, kan de alligevel vise sig relevante og omkostningseffektive. Fonden finder følgende temaer af særlig relevans for mere løsningsrettet forskning for børn og unge, ikke mindst for unge med etnisk minoritetsbaggrund: Mistrivsel grundet vold og overgreb; digitale overgreb; stærk stigning i diagnosticering og medicinering; unge, der oplever stress; spiseforstyrrelser og selvskaade; selvmord og selvmordsforsøg; ensomhed. På flere af disse områder er et kønsperspektiv vigtigt.



Ældrevelværd og nye teknologier

Det er særlig relevant, at ældre borgere inddrages i udviklingen af innovative teknologier og produkter, der giver nye muligheder for fx bedre og hurtigere rehabilitering, øget frihed for den enkelte mm. Det skyldes, at en stor del af disse teknologier og produkter har ældre som slutbrugere. Selv om flere produkter til fx selvdagnosticering forventes udviklet fremover, og disse ikke er aldersspecifikke, er mange teknologier rettet specielt mod ældre borgere, plejeboliger, plejehjem samt demensplejehjem. På feltet velfærdsteknologier prioriterer fonden projekter med stort besparelses- og forbedringspotentiale såvel som en mærkbar og målbar forbedring i brugernes livskvalitet, og det forventes, at såvel ansatte i ældresektoren som ældre borgere inddrages tæt i både udviklingen og udvælgelsen af produkter. Fonden prioriterer desuden projekter, der inddrager og bruger data i udviklingen af et bedre ældreliv, hvad enten det leves i egen bolig eller plejebolig.



5. Forbrug og individualisering

Forbrug er det tværgående element ved de fire områder: Business-to-Consumer, service, design og turisme. Koblet med tendensen til øget individualisering og digitalisering er forbrug det centrale omdrejningspunkt inden for områderne. Den øgede individualisering og digitalisering betyder eksempelvis, at forbrugere, brugere og handlende stiller større krav til serviceleverandører og til karakteren af den service, de møder. Fonden har for hvert af områderne defineret temaer med potentiale for innovation.

Business-to-Consumer



Den generelt bedre velstand betyder, at folk bruger en større andel af deres løn på varer, serviceydelser og oplevelser, der har social og narrativ værdi snarere end en rent funktionel. For at opnå dybere relationer til brugerne, levere produkter af højere værdi og opnå bedre indtjening må producenter og serviceleverandører bruge storytelling og -teknikker kreativt, så de matcher slutbrugernes behov. Samtidig kan det med fordel undersøges, hvordan og hvornår teknologi giver reel værdi for brugerne. Det forventes, at det oftest vil være brugerne, der definerer betingelserne for interaktionen fx ved nethandel, og at leverandør- og mærkeloyalitet ikke kan tages for givet.

Fonden har interesse i projekter, der formår at arbejde med nye, eventuelt sanselige, aspekter ved produkter og oplevelser og med nye former for brugerinddragelse, og at systematisere og udvikle nye forretningsmodeller. Dette gælder også projekter, der indeholder en gentænkning af den fysiske butik koblet med netbutikken, hvor fokus kan være på udvikling af nye digitale hjælpeværktøjer til ansatte, hvor fx salgskanalerne integreres og en ny helhedsoplevelse etableres for kunderne, uanset om de er online eller i den fysiske butik. Projekter, der udnytter fremtidens fremtrædende teknologier og bruger fremtidens teknologier til at udvikle nye produkter og services, hvor kunden er co-creator, vil have fondens interesse.



Service

De sidste mange år har den operationelle servicesektor, dvs. rengøring, vikarer, vaskerier, kantine/catering samt vagt- og sikkerhed, haft høj vækst og mange beskæftigede. Servicevirksomheder følger ofte kundernes ønsker og behov, så nye forretningsområder etableres løbende, efterhånden som nye behov opstår og identificeres. I takt med øget automatisering og den digitale platformøkonomi kan nye forretningsservices forventes, som fx Internet-of-Things-baserede servicevirksomheder med unik viden fra sensorer, vikarbureauer med højtuddannet arbejdskraft, forsknings- og udviklingsservices, bytte- og låneøkonomier mv. Det vurderes, at de tætte relationer mellem servicevirksomheder og kunder kan udnyttes langt bedre, ikke mindst gennem øget brug af digitale værktøjer og bedre planlægningsredskaber.

Udviklingen inden for automatisering, it og avanceret produktions-teknologi giver nye muligheder for produktion i Danmark, men stiller

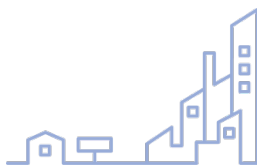
samtidig stadig større krav til viden og højtuddannet arbejdskraft. Fremstillingsvirksomheder bliver derfor mere afhængige af virksomheder, der leverer service på højt niveau. Forretningsmodeller, der formår at møde disse behov vil være vigtige, men der savnes en udvikling og afprøvning af sådanne modeller.

Både service- og produktionsindustrien kan opnå reel kundeindsigt ved hjælp af Artificial Intelligence. Algoritmer kan give indsigt i kundernes ønsker, så virksomhederne får støtte til at træffe det smarte valg i forhold til, hvad og hvordan der skal produceres, kommunikeres og/eller sælges. Ved at bruge kunstig intelligens i produktionen og i detalledet opnås solid viden, dels til produktion og varebestilling, dels reel indsigt i kundernes behov. For få af de små og mellemstore virksomheder er dog i gang med den digitale transformation, og fonden ser gerne projekter, der kan løfte denne udfordring og i samarbejde med forskellige, relevante aktører udvikle modeller af bred interesse og derved facilitere digital transformation i både den offentlige og private sektor.



Design

Dansk design, såvel som dansk arkitektur, er internationalt anerkendt for høj kvalitet, både hvad angår formgivning, æstetik, bæredygtighed, materialer og de uddannede designere/arkitekter. Interessen fra 'New Nordic'-bølgen har yderligere øget efterspørgslen efter dansk design, og den forventes at fortsætte. Det er nærliggende at udnytte den særlige styrkeposition for design og arkitektur bedre, eventuelt forsøge at overføre værdier og designprincipper til helt andre fagområder eller udbygge andre områder på nye måder ved eksempelvis at arbejde systematisk med design inspireret af naturen (biomimetik) og sanserne. Ved at udvide de sansemæssige aspekter af produkterne kan nye dimensioner til produktet tilføjes. Design forventes yderligere at kunne spille en vigtig rolle i omstillingen hen imod et mere bæredygtigt samfund både i form af konkrete designbidrag og flere arbejdspladser. Samtidig kan 'design thinking' være en central metode for virksomheder til at optimere deres produktudviklingsprocesser på og muliggøre nye måder at arbejde med brugerbehov og adfærdsændringer. Fondens imødeser projekter på designområdet, der hviler på forskningsbaseret viden og med et løsningsrettet fokus ønsker at: Forbedre livsvilkår for mennesker generelt og specifikt gennem fx sundhedsdesign på hospitaler, intelligente tekstiler og sunde boliger; facilitere bæredygtig omstilling i samfundet; give nye muligheder i industrier gennem en ny designtilgang; erstatte eksisterende produkter med bæredygtige designløsninger; udvikle nye produkter eller designstrategier baseret på biomimetik. Samskabelse med borgere og brugere, der kan have en særlig interesse i re-design eller helt nye designs, forventes at være del af projekterne.



Design af større servicesystemer kan spille en rolle i omstillingen hen imod et mere klimavenligt samfund, da systemdesign handler om planlægning og organisering af mennesker, infrastruktur, kommunikation, medier, alt hvad en tjenesteydelse består af, for at kunne forbedre dens kvalitet, udvikle og/eller ændre samspillet mellem udbydere og kunder for at optimere kundernes oplevelse eller adfærd. Systemdesign for at

fremme fx bæredygtighed i en hel branche, eksempelvis byggebranchen, kan vise sig nødvendig, ikke mindst for at integrere den cirkulære økonomis ressourceoptimering. Byggebranchen kan med fordel fremme udviklingen af bæredygtighed i hele byggeriet, ikke kun enkelte materialer. Fonden er interesseret i projekter vedrørende nye forretningsmodeller for byggeprocessen med dens mange aktører, nye uddannelsesinitiativ til at fremme bæredygtigt byggeri og innovative, sunde boliger eksempelvis i form af videreudvikling af plejehjem, nye boformer på tværs af generationer og løsninger, der på nye måder forsøger at imødekomme behovet for nye boliger i storbyerne.



Turisme

Innovationsfondens Investeringsstrategi for Turisme fra 2016 gælder fortsat, og det følgende udgør et tillæg til strategien. Turismeområdet vurderes til fortsat at være et centralt væksterhverv. Deleøkonomier generelt, f.eks. AirBnB, øget kendskab til økoturisme og flere digitale muligheder, hvor turisten kan orientere sig om lokale forhold, har bidraget til tendensen til, at turister i dag ønsker autentiske møder og samtaler med lokalbefolkningen. Hvor kyst- og byturismen tidligere var skarpt adskilt set fra turismeleverandørers side, går behovene blandt turister mere i retning af pakked løsninger, der går på tværs af landet og giver mulighed for flere typer af autentiske oplevelser. Projekter, der forsøger at udvikle, tilbyde og systematisere nye oplevelser gennem inddragelse af eksempelvis frivillige kulturinteresserede, har relevans for fonden. Dette gælder også projekter, der tester forskellige indsamlingsmetoder og datakilders anvendelighed i forhold til at kunne levere konkret business intelligence input. Eksempelvis kan en øget brug af digitale platforme, en kobling af datakilder og programmer, der viser turisternes bevægelsesmønstre, bidrage til øget viden om turisterne og deres præferencer. Disse realtidsdata kan anvendes til dynamisk optimering af oplevelserne og opholdet såvel som til konkret produktudvikling.

Branchens behov for sæsonudjævning kræver nye, innovative tiltag og identifikation af niche-turismesegmenter, hvor interesser og ophold ikke er sæsonbestemt men interessedrevet. Stigningen i friluftsegmentet forventes at fortsætte, hvilket åbner for nye muligheder i yderområder for at kombinere natur/kultur-oplevelser for friluftinteresserede turister. Fonden imødeser kreative turismeprojekter, der forskningsmæssigt løfter turismeområdet, eksempelvis ved at arbejde systematisk med anvendelsen af big data og skalerbarhed, iværksætte konkrete projekter i yderområder, teste metoder til skalering, og udvikle forretningsmodeller for nye måder at sammenkoble by-, kyst- og erhvervturismen.

Innovationsfondens strategi

– ikke en udtømmende liste

Innovationsfondens opgave er at omsætte forskningsbaseret viden, samfundsudfordringer og innovationsbehov til konkrete projekter, partnerskaber og løsninger, der gennem mobilisering, uddannelse og bedre udnyttelse af arbejdsstyrken generelt og talentmassen specifikt i sidste ende skaber socioøkonomisk værdi for Danmark. Fonden investerer i iværksættere, forskere, sektorer og virksomheder, der har viden, viljen og ideerne til at sikre denne værdiskabelse og gøre en positiv forskel. Med afsæt i tværfaglige samarbejder skal investeringerne bidrage til øget innovationsevne og mærkbare, målbare forbedringer blandt partnerne eksempelvis gennem brug af teknologi. Investeringsstrategien giver fondens bud på udvalgte, centrale samfundsudfordringer og potentialer i Fremtidens Samfund. Eksempler på centrale udfordringer er beskrevet under de fem hovedtemaer, men investeringsstrategien giver naturligvis ikke en udtømmende liste over samfundsudfordringer. Fonden hører til enhver tid gerne om forslag til innovative forskningsprojekter, der kan være med til at løse samfundets forskellige udfordringer – også udfordringer inden for andre områder, end de her nævnte.

Litteratur

Innovationsfondens investeringsstrategi for Fremtidens Samfund hviler på fondens lovgrundlag, oplysninger fra Danmarks Statistik, diverse analyser og rapporter fra blandt andre KORA, SFI, SIRI, EU, FN, Vidensrådet for Forebyggelse, Produktivitetskommissionen, Velfærdskommissionen, Unesco, Rockwoolfonden samt relevante nationale strategier. Desuden er der indhentet værdifulde input til strategien fra møder med forskere, organisationer, civilsamfundsaktører og fra arbejdet med FORSK2025.

Fem eksempler på investeringer

Find inspiration i fem fondsinvesteringer, der illustrerer Innovationsfondens aktiviteter inden for Handel, Service og Samfund.

Sociale udfordringer i samfundet

Projektet THREAD varer 2,5 år og skal sikre jobskabelse, uafhængighed og engagement for flygtningekvinder gennem en ny model for integration, der tager afsæt i en fælles interesse for mode, tekstil og tekstilhåndværk. Danske virksomheder specialiseret i mode og tekstil, bl.a. Henrik Vibskov og Ganni, tager flygtningekvinderne i praktik og introducerer dem til det danske arbejdsmarked. Samtidig får virksomhederne tilført ny viden og kompetencer fra flygtningekvinderne inden for håndværkstraditioner, forbrugeradfærd og stil fra de arabiske lande, som udgør et voksende marked for danske virksomheder.

Derudover skal flygtningene samarbejde om fælles systuer og dragtdesign med Albertslund Vikingelandsby og foreningen for flygtninge- og indvandrerkvinder FAKTI, medvirke i uddannelse af lærere og deltage i forskningen på Center for Tekstilforskning på Københavns Universitet (KU) og på Designskolen i Kolding.

Arbejdsmarkedet og arbejdslivet

LISES er et fireårigt forskningsprojekt gennemført af Aalborg Universitet i tæt samarbejde med KL, Gladsaxe, Herning, Holstebro, Silkeborg, Vesthimmerland og Aarhus Kommune. Projektet har fokus på at øge arbejdsmarkedsdeltagelsen for de mest sårbare ledige. Målet er at udvikle nye og innovative løsninger på beskæftigelsesudfordringen og disse løsninger implementeres og testes undervejs i projektperioden. I modsætning til megen forskning foregår vidensproduktionen fælles mellem forskergruppen fra Aalborg Universitet og ledere og medarbejdere i kommunerne vha. særligt udviklede læringsplatforme.

Projektet vil udvikle nye styringsformer til den offentlige sektor, der kvalificerer mødet mellem system og borger, udnytter potentialerne i reel inddragelse af borgere, samt giver mulighed for at medtænke arbejdsgivernes forventninger og engagement i beskæftigelsesindsatsen.

Uddannelsesbehov og nye læringskrav

GBL21 - Game-Based Learning in the 21st Century - er et femårigt forskningsprojekt, der undersøger 40 skoler med hensyn til, hvordan brugen af analoge og digitale spilredskaber kan udvikle elevers evner til at samarbejde, kommunikere, tænke kritisk og løse problemer. Disse kompetencer er særligt vigtige for det 21. århundrede, fordi de har stor betydning for elevers muligheder for at deltage aktivt i fremtidens samfund. 24 spilbaserede læringsforløb udvikles i et tæt samarbejde mellem forskere fra Aalborg og Aarhus Universitet, læringskonsulenter fra Nationalt Videncenter for Læsning og professionshøjskolerne UCC og VIA samt udviklere fra virksomhederne Build A World, det digitale forlag CLIO Online og UVdata.

GBL21 testes i fagene dansk, matematik og science med solid støtte til lærerne i alle projektets faser, så de kan få erfaring med at bruge spil i undervisningen og reflektere med kolleger og konsulenter over de didaktiske muligheder og udfordringer, det giver. Avancerede tests til at måle resultaterne indgår.

Det offentlige og innovative tiltag

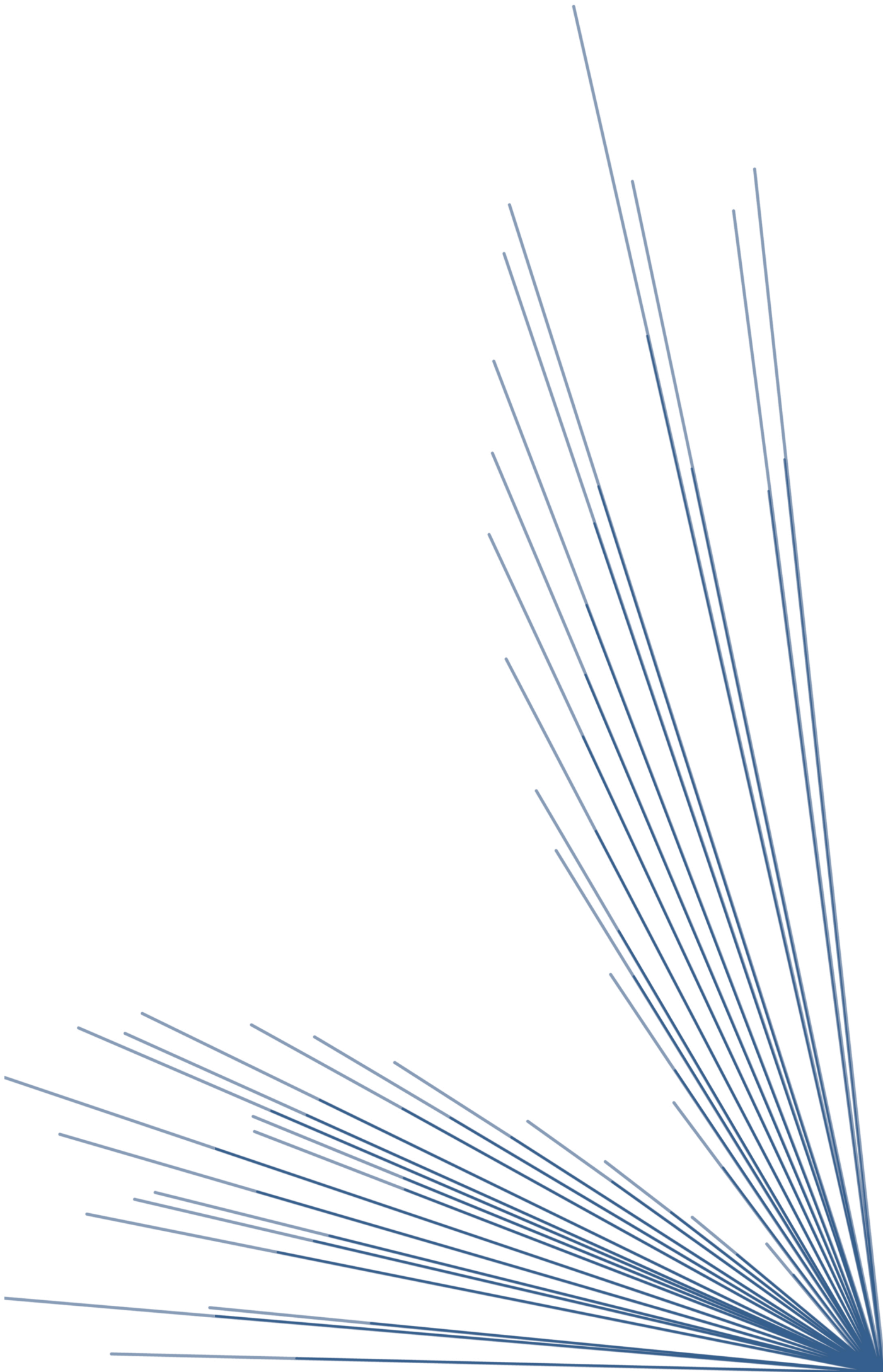
SDU Robotics står i spidsen for det firårige forskningsprojekt SMOOTH, der skal udvikle en robot målrettet plejehjem. I samarbejde med blandt andre Køge kommune, Teknologisk Institut og virksomhederne Robotize og Dictus skal forskerne udvikle en avanceret servicrobot. Målet med robotten er, at den kan overtage rutineopgaver, så plejepersonalet får mere kvalitetstid med de ældre. Robotten skal bl.a. følge de ældre til frokoststuen, transportere vasketøj og skrald. Aflastningen ønskes for at få mere tid sammen med beboerne i plejen samt tid til aktiviteter og træning, der gavner og øger beboerens trivsel.

Udfordringen i at udvikle velfærdsrobotter er at få interaktionen mellem menneske og robot på plads. Projektet skal lave modeller for, hvordan mennesker agerer og reagerer, bl.a. nærstudies menneskers måde at placere sig.

Forbrug og individualisering

Rethinking Tourism in a Coastal City - RTCC - er et forskningsprojekt, der tager afsæt i, at turister i dag efterspørger nye oplevelser og i højere grad søger kulturtilbud også i kystbyerne. De danske kystbyer rummer store potentialer for at tiltrække fremtidens gæster. Derfor har Ringkøbing-Skjern Kommune i samarbejde med forskere fra Aarhus Universitet og Arkitektskolen Aarhus udformet et projekt, der skal gentænke kystturismen gennem udvikling af interventioner, der kan aktivere både beboere og turister. I projektet indgår turismeeksperter fra Dansk Kyst- og Naturturisme, VisitAarhus og NATURKRAFT, det kommende oplevelsescenter i Ringkøbing.

RTCC-projektet vil udvikle oplevelser for borgere og turister baseret på en forståelse af naturen og kulturen som fundamentalt forbundne. Det er projektets intention at skabe nye forbindelser mellem turister, borgere og steder. Kommunen omdannes til et levende laboratorium, hvor forskere i samarbejde med borgere og turister udvikler og afprøver nye turismereformer i de barske landskaber, kystbyerne og på historiske steder som f.eks. bunkerne langs kysten.







Innovationsfonden