

Uddybende bilag vedr. projekt: "Health-CAT - Healthcare Assisting Technology"

1. Faktuelle oplysninger:

J.nr.	16/29355
Projekt navn	Health-CAT - Healthcare Assisting Technology
Ansøger	Syddansk Universitet
Adresse	Campusvej 55
Postnummer og by	5230 Odense M
Kontaktperson	Leon Bodenhagen
Kontakt oplysninger på kontaktperson	65507424 lebo@mmmi.sdu.dk
Kommune	Odense
CVR nummer	29283958

Ansøgers beskrivelse af projektet:	<p>Med dette projekt skaber vi forudsætningen for aktiviteter inden for Welfare Robotics, et område der får tiltagende betydning såvel i Tyskland som i Danmark. Den demografiske ændring fører i begge lande til store udfordringer, når den nutidige plejestandard for ældre og personer med behov for hjælp skal bibeholdes eller endda forbedres. Robotter kan yde et vigtigt bidrag, ved at hjælpe ved tidskrævende og gentagende opgaver for at aflaste personalet. Det kunne f.eks. være transport af måltider eller måling af specifikke medicinske parametre som puls, blodtryk eller iltmætning. Dermed bliver robotter en velfærdsteknologi, der bidrager til at afhjælpe det demografiske problem ift. pleje, hvor der vil være en kontinuerlig stigning af personer, der har brug for hjælp med samtidig reduktion af tilgængeligt personale.</p> <p>Health-CAT danner fundamentet for udvidelsen af markedet for syddanske virksomheder indenfor industriel robotteknologi. Samtidig åbner det for udvidelse af virksomheder og de andre syddanske partners kompetencer indenfor medicinsk teknologi ved at samarbejde med de Nordtyske partnere.</p> <p>Projektets mål er at skabe løsninger, hvor robotter og mennesker arbejder tæt sammen og interagerer med hinanden med øget kvalitet for den enkelte borger. Det kommercielle potentiale er enormt stort.</p> <p>Derfor skaber Health-CAT ikke kun forudsætningerne for løse fremtidige demografiske problemstillinger, men øger kvaliteten for mennesker med behov for pleje, og åbner markedet for virksomheder til det tyske marked. Konsortiet består af 3 forsknings- og uddannelsesinstitutioner (SDU, FH-Kiel, UZL), to virksomheder (Robotize og BOR), og yderligere 3 offentlige institutioner (SDSI, RS og SHS). Sammen med det tilknyttede netværk bliver der dannet et stort antal Quattro-Helix-kooperationer, hvor borgere bliver inddraget i projektet. Projektet rammer en problemstilling, der udfører sig forskelligt pga. sproglige, strukturelle og regionale forskelle. Dette tages der forbehold for vha. de danske og tyske partnere SHS og UZL indenfor plejen. Baseret på de allerede eksisterende komplementære kompetencer i medicin- og industrirobotik på UZL og SDU og FH-Kiels kompetencer i kommunikation og interfacedesign bliver prototypen udviklet vha. to virksomheder (Robotize og BOR). Under medvirken af</p>
------------------------------------	---

	<p>et sygehus som partner, og to plejehjem, som deltager i projektet som netværkspartnere, bliver prototypen evalueret i Danmark og Tyskland. Introduktionen af robot-baserede løsninger fører til flere udfordringer, som projektet søger at løse. Udfordringerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videnskabelige udfordringer: Der er stadig tekniske problemer, herunder genkendelse af objekter, sprog, navigation osv. især når robotter og mennesker arbejder sammen i dagligdagen. • Udfordringer ved et nyt marked: I modsætning til den industrielle robotteknologi, hvor udviklingen af markedet kan forudsiges, er der store usikkerheder vedrørende robotteknologi i sundhedsindustrien. I de seneste år er der således blevet udviklet meget forskellige produkter, nogle af dem succesrige, f.eks. Paro robotten, der især bruges i plejen ved personer med demens. • Offentlig interesse: Mens industrirobotter næsten ikke bliver lagt mærke til af den brede befolkningen, kan det antages, at robotter i sundhedssektoren får et betydeligt større offentligt interesse. Derved også meget skepsis, da f.eks. følgende spørgsmål vil dukke op: tager robotter arbejdspladser, er der skjulte sikkerhedsproblemer ved brug osv. <p>For at imødekomme disse udfordringer vil projektet etablere et interregionalt netværk for de relevante partnere, offentligt tydeliggøre de problemstillinger, der kunne opstå pga. den demografiske forandring og inddrage slutbrugerne i udviklingsarbejdet, bestemme behovet for robot-baserede løsninger og evaluere dets kommercielle potentiale, og udarbejde en prototype af en sådan løsning, som næsten er klar til markedet samt en kommercialiseringsstrategi til prototypen.</p> <p>Involveringen af relevante partnere, herunder slutbrugere (SHS, Patientforeningen, AWO Schleswig-Holstein gGmbH, Alten- und Pflegeheim TABEA gGmbH), sikrer, at den udarbejdede løsning er relevant og bliver accepteret af såvel personale som patient.</p>
Partnere og deres roller i projektet:	<p><u>Ansøger:</u> Syddansk Universitet, Odense, CVR: 29283958. Arbejdspakkeleder på AP4 (prototypeudvikling) Det samlede projektet koordineres og varetages af SDU, som også er tovholder og ledende på udvikling af prototypen.</p> <p><u>Økonomiske partnere:</u> Syddansk Sundhedsinnovation, Odense, CVR: 29190909. Arbejdspakkeleder på AP3 (behovsanalyse). Ansvarlig for afdækning på den danske side af grænsen. SDSI bidrager også til evalueringen af prototypen.</p> <p>Blue Ocean Robotics, Odense SØ, CVR: 34885478. Arbejdspakkeleder på AP6 (Kommercialisering). Ansvarlig for at bl.a. at udvikle en kommercialiseringsplan, som omfatter den videre udvikling af prototypen efter projektets afslutning.</p> <p>Robotize, Haarby, CVR: 37222941. Arbejdspakkeleder på AP7 (integration) og involveret i AP4 (prototypeudvikling).</p>

	Robotize stiller en mobil robotbase til rådighed og vil lede integrationen af de moduler, der udvikles i Health-CAT, og vil stå for udviklingen af grundlæggende funktioner på robotten. Sygehus Sønderjylland , Aabenraa, CVR: 29190909. Involveret i behovsanalyse samt evaluering.
Øvrige netværksdeltagere:	Danske netværkspartnere ved ansøgningstidspunktet: Region Sjælland, Patientforeningen, RoboCluster, University College Sjælland, WelfareMedico, WelfareTech.
Projektstart/projekt slut:	01-02-2017 31-07-2020
Vækstforums forretningsområde eller særligt indsatsområde:	Sundheds- og velfærdsinnovation

2. Økonomi, statsstøtte og særligt yderområdefokus:

Ansøgt finansiering:	Ansøgt:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter	14.039.461,00 kr.	100 %	Samlede syddanske udgifter i INTERREG ansøgning.
Ansøgte INTERREG-midler	8.423.675,00 kr.	60 %	
Regionale Erhvervsudviklingsmidler	2.467.120,87 kr.	17,57 %	
Egenfinansiering	3.148.665,13 kr.	22,33 %	SDU: 1.580.200,84 kr. (timer). SDSI: 342.900,27 kr. (timer). SHS: 357.832,78 kr. (timer). BOR: 252.107,97 kr. (timer). Robotize: 615.623,27 kr. (timer).
Indstillet finansiering:	Ansøgt:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter	14.039.461,00 kr.	100 %	Samlede syddanske udgifter i INTERREG ansøgning.
Ansøgte INTERREG-midler	8.423.675,00 kr.	60 %	
Regionale Erhvervsudviklingsmidler	2.467.120,87 kr.	17,57 %	
Egenfinansiering	3.148.665,13 kr.	22,33 %	SDU: 1.580.200,84 kr. (timer). SDSI: 342.900,27 kr. (timer). SHS: 357.832,78 kr. (timer). BOR: 252.107,97 kr. (timer). Robotize: 615.623,27 kr. (timer).
Kommentarer til budget og finansiering:			

Der er tale om et INTERREG 5A program, hvor støtteprocenten er 60 %. Der søges om 17,57 % regionale erhvervsmidler til medfinansiering.

Statsstøttevurdering:

Idet der er tale om en indstilling til medfinansiering af et projekt, hvis hovedbevilling indstilles, beviliges og administreres af andre end Vækstforum, har vækstforumsekretariatet ikke ansvaret for at vurdere statsstøtte.

Ansvaret for og kompetencen til at vurdere statsstøtte i projektet ligger hos hovedbevillingsgiver, der i dette tilfælde er INTERREG-forvaltningsmyndigheden i Kiel. Det er i øvrigt en generel forudsætning for indstillingen og den kommende bevilling, at projektet overholder de regler og vilkår, der er gældende for den samlede INTERREG-bevilling, herunder vilkår om statsstøtte.

Har projektet et særligt yderområdefokus:

Nej, projektet har ikke et særligt yderområdefokus. Dog er Sygehus Sønderjylland, som er placeret i et yderområde, aktiv projektpartner, og skal være en del af test-setup'et.

3. Uddybende vurdering:

Ansøgers kritiske antagelser:

Projektet anfører følgende kritiske antagelser, for at projektets aktiviteter munder ud i de forventede resultater:

- Udarbejdelse af behovsanalyse: det antages, at der eksisterer et egentligt behov hos målgruppen, som kan afdækkes.
- Udvikling af prototype/løsning: Det forudsættes, at der er et tilstrækkeligt overlap mellem behovsanalysens resultater og projektpartnerens kompetencer og fokusområder ift. udvikling. Samtidigt forudsættes det, at der er tilstrækkelig accept hos personale og institutioner til at indgå i et innovativt udviklings samarbejde.
- Kommercialisering: Der antages et tilstrækkeligt overlap mellem det tyske og det danske marked til en løsning. Der er en risiko forbundet med bl.a. forskellige godkendelseskrav og forskellige arbejdsprocesser i sundhedsvæsenet. Da de bagvedliggende behov (fx en ældre persons behov for ydelser eller hjælp) anses for at være meget lig hinanden, forventes det, at ukendte markedsbarrierer kan imødekommes. Særlig gavnligt er den tyske partners (UZL) erfaring med fx godkendelse af medicinsk udstyr og deres adgang til det tilknyttede Universitetshospital.

De forventede effekter baseres på en forretningsplan (leasing-model), samt erfaringer og cases fra robotindustrien omkring Odense. Bl.a. henvises til Mobile Industrial Robots (grundlagt i 2013 og har i ca. 15 medarbejdere) og Universal Robots (grundlagt i 2005 og har i dag ca. 150 medarbejdere).

Vækstforumsekretariatets uddybende vurderinger:

Forhistorie/baggrund:

Ideen bag projekt Health-CAT udspringer af forskningsaktiviteter i Patient@Home, og er et godt eksempel på, hvordan det syddanske økosystem inden for sundheds- og velfærdsinnovation kan aktiveres ift. internationale aktiviteter.

Ansøgningens relation til forretningsområdet, forretningsområdets udfordringer og målsætninger:

Der er i forbindelse med det dansk-tyske grænseoverskridende samarbejde et ønske om et

styrket samarbejde inden for fælles styrkepositioner, herunder inden for sundheds- og velfærdsinnovation. Sundheds- og velfærdsteknologiske aktører arbejder under forskellige rammevilkår og forudsætninger nord og syd for grænsen, hvilket medfører, at markedsf forholdene kan være forholdsvis forskellige. Sekretariatet vurderer, at ansøger er bevidst om disse forudsætninger og imødekommer dem i projektets opbygning ift. behovsanalyse og evaluering hos slutbrugere på begge sider af grænsen.

Udover udviklingen af en konkret løsning bidrager projektet til international netværksskabelse inden for det sundheds- og velfærdsteknologiske område. Dermed styrkes vidensdeling, kompetenceudvikling og innovationsevnen på tværs af grænsen, ligesom markedsadgangen forventes forbedret som følge heraf. Desuden har projektet et delmål, som skal forbedre borgernes forhold til brugen af robotter i sundhedssektoren. Projektet imødekommer dermed forretningsområdets udfordringer og behov for offentligt-privat samarbejde, user-driven innovation og velfærdsteknologiske løsninger i sundhedssektoren.

Vurdering af effektkæden, herunder den fremlagte argumentation/evidens samt overvejelser vedr. kritiske antagelser:

Det vurderes, at projektet har involveret relevante parter med kompetencer inden for robotteknologi og desuden sikrer en tidlig involvering af slutbrugere og plejepersonale mhp. identificering af behov. Aktørerne får via projektet indsigt i behov og udfordringer i plejesektoren gennem de involverede plejehjem og Sygehus Sønderjylland. Dermed kan både virksomheder, uddannelsesinstitutioner, slutbrugere og plejepersonale drage nytte af den opbyggede viden i projektet.

Det antages, at de første enheder, produceret som følge af den i projektet udviklede prototype, afsættes i løbet af de første to år efter projektet, og at der skabes en omsætning i form af at videreuddanne personale i brugen af velfærdsrobotter. Det antages således, at der efter 5 år er afsat ca. 60 enheder i en leasing-model, som skaber en årlig omsætning på små 10 mio. kr.

Eksport til det tyske marked antages at ske lidt senere end salg på det danske marked, idet virksomhederne har størst tilknytning til sidstnævnte, og fordi godkendelsesprocessen i Tyskland er mere krævende. Efter 5 år udgør ca. halvdelen af omsætningen eksport.

Beskrivelse af forretningsidéen, herunder forretningspotentialet og/eller eksportpotentialet:

Health-CAT er et innovationsprojekt, der skal bidrage til udvikling af en prototype og en ny løsning, med tilhørende kommercialiseringsstrategi. Grundet den grænseoverskridende dimension er eksportpotentialet stort.

Projektets målgruppe:

Primær målgruppe: Fra et syddansk synspunkt, er den primære målgruppe velfærdsteknologiske virksomheder, der gerne vil eksportere til det tyske marked.

Sekundær målgruppe: En lang række personer og institutioner vil opleve forbedrede forhold pga. projektets resultater, bl.a. slutbrugerne af sundhedsrobotten, sundhedspersonalet, samt vidensinstitutioner.

Tværgående kriterier:

Virksomhedsengagement:

Projektet har to danske virksomheder som projektpartnere. Samtidigt er de to medlemsorganisationer (virksomheder) RoboCluster og WelfareTech netværkspartnere.

Offentlig-private partnerskaber:

Health-CAT bygger på offentligt privat samarbejde mellem virksomheder, vidensinstitutioner og sygehuse omkring test, tilpasning og videreudvikling af velfærdsrobot.

Samordning og koordinering:

Da der kun kan vurderes på REM-ansøgningen, er det Vækstforumsekretariatets vurdering, at der er en høj grad af samordning og koordinering blandt syddanske partnere, herunder med Welfare Tech, der indgår som netværkspartner. Det er ikke grundlag for at vurdere, om der er en høj grad af samordning og koordinering mellem sjællandske og tyske projektpartnere i INTERREG-projektet. Grundet den interkulturelle dimension i Health-CAT er samordning og koordinering afgørende for et succesfuldt projekt.

Desuden er projektet opmærksom på samarbejdsmulighederne med INTERREG 5A-projektet DEMANTEC, hvorfor netværksaktiviteter kan sammentænkes og udnyttes på tværs af projekterne.

Fokusering:

Health-CAT bidrager til at samle en række private og offentlige syddanske aktører, der i samarbejde med aktører fra Region Sjælland og Schleswig-Holstein vil løfte innovationsniveauet inden for velfærdsteknologi samt netværksskabelsen i den dansk-tyske programregion.

Globalisering:

Health-CAT er et dansk-tysk INTERREG 5A-projekt. Projektets perspektiv og problemstilling er derfor af global karakter, da formålet er at internationalisere syddanske velfærdsteknologiske kompetencer samt at markedsføre en sundhedsrobot baseret på den i projektet udviklede prototype.

Vækst i yderområder:

Sygehus Sønderjylland (SHS), som er partner i projektet, er placeret i Aabenraa kommune, som er yderområdekommune. SHS bidrager primært ved behovsanalyse og evaluering af prototypen, og således forventer projektet ikke at skabe vækst i yderområder.

Bæredygtighed:

Projektet vurderes at bidrage til regional økonomisk og social bæredygtighed med udviklingen af en markedsføringsklar sundhedsrobot samt øget social accept af velfærdsrobotter, sidstnævnte særligt ift. den tyske sundhedssektor. Projektet udvikler et innovativt produkt baseret på konkrete behov hos slutbrugere og plejepersonale med et vækstperspektiv for private syddanske virksomheder.

Samfinansiering:

Projektets finansieres af INTERREG-midler, regionale erhvervsudviklingsmidler og egenfinansiering.