

Indstilling til Welfare Techs bestyrelse for projektet: **MARS**

RESUMÉ

Indstilling:	Betinget tilsagn	
Projektpræsentation	MARS	
Ansøger	Enabled Robotics	
Økonomi	Samlet budget: 1.049.551,00 kr. Syddansk OPI-pulje: 787.163,25 kr. Egenfinansiering: 262.387,75 kr.	
Formål	At videreudvikle og test en fleksibel og autonom robot til hospitaler. Via forprogrammerede applikationer kan det sundhedsfaglige personale nemt og hurtigt skifte mellem robotens funktioner og dermed øge robotens anvendelsesmuligheder til gavn for økonomi og kvaliteten i patientplejen.	
Point ved bedømmelse (min. 13 for tilsagn)	23 ud af 36	
Indstilles til tilsagn fordi	Projektet af afsæt i et velafdækket offentligt behov og sandsynliggør med et velkonstrueret test-setup at løsningen udvikles med innovationshøjde, løser en relevant udfordring på danske hospitaler og bidrager til positivt til beskrevne erhvervseffekter.	
Effekter	Efter projektperioden (0-4 år efter) Anslået skabt omsætning: 30,7 mio. kr. Heraf anslået skabt eksport: 29 mio. kr. Nye skabte job: 7	Efter projektperioden (5+ år efter) Anslået skabt omsætning: 100 mio. kr. Heraf anslået skabt eksport: 50 mio. kr. Nye skabte job: 20
Økonomiske partnere	1. Enabled Robotics, CVR: 38 25 26 90, P-nr.: 1022004340 2. Sydvestjysk Sygehus (SVS), CVR: 29 19 09 09, P-nr.: 1003328373 3. Syddansk Sundhedsinnovation (SDSI), CVR: 29 19 09 09, P-nr.: 1016082763 4. SDU – Institut for Entreprenørskab og Relationsledelse, CVR: 29283958, P-nr.: 1008133707	

SAGSFREMSTILLING

Hvad er MARS	Hvorfor er projektet relevant?	Hvordan gennemføres projektet?
<ul style="list-style-type: none"> En fleksibel og autonom robot som kører på kortlagte områder og via apps skifter mellem flere typer værktøjer således den kan løse mangeartede opgaver på et sygehus. MARS kan f.eks. selv læsse, transportere og aflæse blodprøver fra afdelinger til analyse til forskel fra eksisterende robotter, der kræver manuel arbejdskraft 	<ul style="list-style-type: none"> Sygehuse har generel stor gavn af autonome robotter, men de nuværende løser kun én type opgave og er derfor dyre i indkøb og drift. Der er et behov for færre robotter, der kan nemt kan skifte mellem flere typer opgaver (fleksibilitet) og arbejde uden involvering af manuel arbejdskraft (autonomt). Via et app-interface på 	<ul style="list-style-type: none"> Brugertest robotten på Sydvestjysk Sygehus f.eks. i forbindelse med af/pålæsning af blodprøver. Opsamling af brugererfaringer i samarbejde med Syddansk Sundhedsinnovation. Videreudvikling af robotten.

<p>ved af-/pålæsning af blodprøver.</p> <ul style="list-style-type: none"> Også opgavefleksibiliteten adskiller den sig fra nuværende sygehusrobotter, som kun kan løse én type opgave og gør MARS omkostningseffektiv. 	<p>robotten kan personalet på sygehusene selv bede robotten skifte til andre forprogrammerede opgaver.</p> <ul style="list-style-type: none"> MARS frigiver personale til kerneopgaver. 	
--	--	--

Det indstilles,

At Welfare Techs bestyrelse beslutter, at projektet modtager **betinget tilsagn** fra Syddansk OPI-pulje fordi Welfare Techs bedømmelsesudvalg vurderer:

- ansøgningen har afsæt i en yderst velafdækket offentlig udfordring og løser denne med en relevant løsning med innovationshøjde.
- projektets test-setup er velkonstrueret og inddrager i høj grad relevante interessenter, der bidrager til at øge robotens kommercialiseringspotentialer.
- de beskrevne erhvervseffekter er højt estimerede, dog tilstrækkeligt sandsynliggjort via interessetilkendegivelser fra relevante aktører.
- det fastlagte budget allokere en høj andel til Sydvestjysk Sygehus og Syddansk Sundhedsinnovation som dels udfordrer puljens virksomhedsrettede fokus og dels vurderes, at overimplementerer brugertest og – evalueringerne. Budgettet allokere også midler til en ekstern konsulent til Sydvestjysk Sygehus, som ikke er sandsynliggjort i ansøgningen.
- OPI-projekter på sygehuse udfordres pt. af corona-restriktioner med øget fokus på hygiejne og virusoverførsel fra/til materialer. Ansøger bør afklare dette forhold med sygehuset og redegøre for en løsning, såfremt robotens brugertest udfordres hygiejnemæssigt.

Det betinges:

- at ansøger udarbejder et revideret budget jf. det godkendte tilskud fra Syddansk OPI-pulje på **787.163,25 svarende til en reduktion på 232.113,38 kr.** til godkendelse i OPI-sekretariatet. Reduktionen skal foretages i budgetposterne for Sydvestjysk Sygehus og Syddansk Sundhedsinnovation og kan ikke allokere midler til ekstern konsulentbistand.
- at alle økonomiske partnere bekræfter, at den indsendte aktivitets- og tidsplan stadig er realistisk som følge af Covid-19-restriktioner. Alternativt skal de økonomiske partnere udarbejde og sende en ny tids- og aktivitetsplan til godkendelse i OPI-sekretariatet.
- at ansøger afklarer robotens hygiejneforhold med Sydvestjysk Sygehus forud for projektstart, der fremsendes til OPI-sekretariatet.

Tilskuddet kan maksimalt udgøre 75 % af de godkendte støtteberettigede udgifter.

Afgørelse.

Bestyrelsen godkendte indstillingen og godkendte projektet.

Uddybende bilag vedr. OPI-projektet: **MARS**

1. Faktuelle oplysninger:

J.nr.	18-0038-17
Projektnavn	MARS
Ansøger	Enabled Robotics ApS
Adresse	Hollufgårdsvej 31
Postnummer og by	5260 Odense S
Kontaktperson	Ricky Søndergård
Kontaktoplysninger på kontaktperson	E.: rs@enabled.robotics.com T.: 61 81 81 61
Kommune	Odense Kommune
CVR nummer	38 25 26 90
Web-adresse	www.enabled-robotics.com

<p>Ansøgers erfaring med lignende produkter</p>	<p>Enabled Robotics (ER) har specialiseret sig i udvikling af mobile robotter med robotarme. For nuværende har virksomheden 10 robotter af den nævnte type kørende hos kunder som blandt andet sygehuse. Desuden forhandler ER også med begrænset aktivitet et sensorsystem, som en deløsning i deres samlede system. ER har af 5 fuldtidsansatte og 4 ingeniørstuderende. Kompetencerne spænder fra PhD'er til civilingeniører på den tekniske side og forretningsudvikling og salg på den kommercielle side.</p> <p>Ansatte i ER besidder også projektledelseskompetencer fra tidligere tilsvarende innovationsprojekter i tidligere stillinger og ansættelser.</p>
<p>Nøgletal for den private ansøger:</p>	<p>Seneste regnskabsårs:</p> <p>Nettoomsætning: 602.509,00 DKK</p> <p>Nettoresultat: -422.014,00 DKK</p> <p>Egenkapital: 886.238,00 DKK</p>
<p>Ansøgers beskrivelse af projektet:</p>	<p>MARS projektet har til formål at teste, videreudvikle og dokumentere effekten af Enabled Robotics' Multi Application Robotics System ift. løsningens potentiale til at automatisere processer på sygehuse. I projektet testes MARS ift. transport af prøver på Klinisk Diagnostik Afdeling på Sydvestjysk Sygehus.</p> <p>Mars robotløsningen består af en mobil robot (MiR) med en robotarm (UR) og et fælles intuitivt interface fra Enabled Robotics. Robotten er unik på grund af den autonomi, fleksibilitet og brugervenlighed. Med sin robotarm kan MARS udføre opgaver uden involvering af manuel arbejdskraft, modsat andre robotter på markedet. MARS kan også løse, og automatisk skifte mellem flere forskellige opgaver, hvilket øger anvendelsesmulighederne og den til en god investering.</p> <p>Mobile robotløsninger har allerede vist deres værdi i industrien, og sundhedsvæsenet har stor interesse i robotløsningens potentiale til at frigøre ressourcer, forbedre arbejdsmiljøet og øge kvaliteten i opgaveløsningen.</p>

	MARS projektet vil demonstrere, at MARS robotløsningen kan løse konkrete automatiseringsbehov og give værdi for SVS og dermed andre sygehuse, samt identificere andre potentialer og udviklingsmuligheder for robotløsningen.
Partnere og deres roller i projektet:	<p>Ansøger</p> <p>1. Enabled Robotics, CVR: 38 25 26 90, P-nr.: 1022004340 <i>Leadpartner i projektet og bidrager med prototype og viden om, hvordan robotter værdiskabende udvikles og implementeres hos kunder.</i></p> <p>Økonomiske partnere</p> <p>2. Sydvestjysk Sygehus (SVS), CVR: 29 19 09 09, P-nr.: 1003328373 <i>Bidrager med erfaring med at teste nye løsninger i drift og brugerperspektiver i brugsituationen til gavn for løsningens værdiskabelse</i></p> <p>3. Syddansk Sundhedsinnovation (SDSI), CVR: 29 19 09 09, P-nr.: 1016082763 <i>Bidrager med understøttelse af OPI-samarbejder samt planlægning og udførelse af behovsanalyser og prototypetest med brugere – særligt inden for robotløsninger.</i></p> <p>4. SDU – Institut for Entreprenørskab og Relationsledelse, CVR: 29 28 39 58, P-nr.: 1008133707 <i>Bidrager med viden og sparring omkring OPI-processer, forretningsudvikling og kommerialisering.</i></p>
Øvrige netværksdeltagere:	1. Netværk for Mobile Robotter i Sundhedssektoren under RoboCluster og Syddansk Sundhedsinnovation, der er sat i verden for at videndele og skabe netværk omkring mobile robotter på tværs af regioner, virksomheder og andre offentlige aktører inden for sundhedssektoren

Projektstart/projektslut:	02/01/2021	31/12/2021
---------------------------	------------	------------

Hovedaktiviteter:	Output:	Resultater / effekter på kort og på langt sigt:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektledelse 2. Baseline-analyse af transport og fordeling af blodprøver og arbejds gange forud for brugertest og dokumentation af effektmålingen 3. videreudvikling af robotten og applikationerne 4. Test og evaluering med og af brugere 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilpasset prototype 2. testprotokol og evalueringsrapport 3. business case 	<p>Efter projektafslutning:</p> <p>Anslået skabt årlig omsætning i kr. År 1-2: 6,5 mio. kr. År 3-4: 30 mio. kr. År 5 +: -60 mio. kr. I alt: -100 mio. kr.</p> <p>Heraf anslået øget årlig eksport i kr. År 1-2: 4 mio. kr. År 3-4: 25 mio. kr. År 5 +: 50 mio. kr. I alt: 79 mio. kr.</p> <p>Anslået antal årligt skabte job År 1-2: 2 År 3-4: 5 År 5 +: 12 I alt: 20</p>

--	--	--

2. Økonomi og statsstøtte:

Ansøgt finansiering:	Ansøgt:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter	1.359.035,50 kr.	100	
Ansøgte midler	1.019.276,63 kr.	75	Syddansk OPI-pulje
Egenfinansiering	339.758,88 kr.	25	ER bidrager med timer til egenfinansieringen

Indstillet finansiering:	Indstillet:	Procent:	Nærmere beskrivelse:
Samlede støtteberettigede udgifter	1.049.551,00 kr.	100	
Indstillede midler	787.163,25 kr.	75	Syddansk OPI-pulje
Egenfinansiering	262.387,75 kr.	25	ER bidrager med timer til egenfinansieringen

Kommentarer til budget og finansiering:

Projektets budget og finansiering er i overensstemmelse med retningslinjerne for Syddansk OPI-pulje 2019-2021.

Statsstøttevurdering:

Det er vurderingen, at projektet indebærer statsstøtte i forhold til den deltagende virksomhed. Dette afløftes som lovlige statsstøtte ved anvendelse af de minimis-reglerne. Dette indebærer, at virksomheden kan modtage op til 200.000 euro i de minimis-støtte inden for en treårig regnskabsperiode. Ud fra det oplyste, er det Welfare Techs vurdering, at den deltagende virksomhed kan modtage de minimis-støtte på ansøgningstidspunktet. De minimis-beløbet fra Syddansk OPI-pulje 2019-2021 til den deltagende virksomhed udgør på ansøgningstidspunktet **750.421,00 kr.**

3. Uddybende vurdering

Welfare Techs uddybende vurderinger:

Forhistorie/baggrund: Robotter har allerede vist deres værdi i at automatisere og understøtte manuelle opgaver i industrien. På hospitaler vil automatiseringen af tidskrævende og manuelle opgaver, såsom transport af prøver, have et stort potentiale til dels at frigøre tid og ressourcer hos det travle personale og dels mindske kompleksiteten. Eksisterende robotter på hospitaler er allerede automatiserede, men i mindre grad fleksible og 100 % autonome. De er stadig afhængige af manuel arbejdskraft ved f.eks. af/pålæsning af prøver. Dertil udfører robotterne også kun én type opgave, hvilket gør fordyrer indkøb og drift. Der efterspørges færre robotter med større fleksibilitet således den kan anvendes til autonomt til forskelligartede opgaver.

Udvælgelseskriterier:

1. Ansøger og ansøgningen opfylder beskrevne krav

- **Lead-virksomheden har kapacitet og kompetencer til at gennemføre de beskrevne aktiviteter og løfte opgaven som projektleder/leadpartner**

Ansøger redegør for særdeles gode tekniske kompetencer til udviklingen af MARS fordelt på ingeniører med høje uddannelsesgrader. Samtidig besidder ansøger også kompetencer i forbindelse med forretningsudvikling og drift af innovationsprojekter. Kriteriet vurderes at være godt opfyldt

- **En velbeskrevet forretningsplan og plan for markedsintroduktion af produktet/løsningen**

Både forretningsplan og markedsintroduktionsplanen er velbeskrevne og fyldestgørende for markedet og potentielle kunder og aktive tiltag for at effektuere salgsmålene. Udvalget vurderer, at kriteriet er opfyldt

- **Det offentlige behov og interesse er klart og afdækket tilstrækkeligt på ansøgningstidspunktet**

Ansøger inddrager en stor relevant partner- og interessentkreds, hvor behovsafdækningen også har fundet sted. Alle interessenter redegør for en klar interesse og at produktet har stort potentiale. Udvalget vurderer, at kriteriet er godt opfyldt

- **Projektet skal være additionelt – dvs. ikke kunne gennemføres eller gennemføres i samme omfang uden tilskud fra puljen**

Robotten skal fungere autonomt på et hospital, hvor personalet selv skal kunne skifte mellem robotens opgaver. Derfor er det afgørende, at robotten tilpasses og videreudvikles med personalet der skal betjene robotten. Projektet vurderes at være additionelt.

- **Projektets test-setup er velbeskrevet og realistisk i forhold til projektets aktiviteter og output**

Test-setup er velbeskrevet og realistisk i forhold til projektets aktiviteter og inddrager relevant sundhedsfagligt personale, som forventes at skulle betjene robotten. Dog indeholder aktiviteterne en større baseline-måling og samt effektdokumentation. Selvom brugerinddragelsen er særdeles positiv for robotens værdiskabelse, vurderes andelen af den offentlige parts bidrag til output at være overimplementeret for puljens formål.

- **Projektets aktiviteter, output og effekter (effektkæde) er velbeskrevne og sandsynlige**

Projektets effekter er højt estimerede, men ansøger redegør med detaljerede aktivitetsbeskrivelser og relevante output, at de i tilstrækkelig grad er sandsynlige og realistiske. Kriteriet vurderes at være opfyldt.

- **Budgettet er realistisk i forhold til de beskrevne aktiviteter**

Budgettet vurderes at være realistisk i forhold til de beskrevne aktiviteter, men den offentlige parts andel vurderes jf. puljens formål, hvorfor projektet indstillet til betinget tilsagn med en offentlig budgetreduktion.

2. Nyhed og værdiskabelse

- **Produktet/løsningen adskiller sig fra eksisterende produkter/løsninger på markedet med forbedret værdiskabelse**

Tilskuddet fra Syddansk OPI-pulje tillader at ansøger fokuserer på udviklingen for at opnå den kritiske masse i aktiviteterne så robotten bliver brugervenlig, driftssikker og salgbar til den offentlige sektor. Robotens applikationsanvendelse og fleksibilitet vurderes at være ny for både markedet og ansøger.

- **Produktet/løsningen er relevant for målgruppen**

Ansøger redegør godt for behovet for mere fleksible, autonome robotten på hospitaler, så personalet kan frigive endnu flere ressourcer til kerneopgaven og præsentere en løsning der effektivt løser dette problem. Samtidig bidrager disse robotter også positivt til en presset, økonomisk offentlig sektor.

- **Udbyttet inden for følgende områder er velbeskrevet og sandsynligt:**

Ansøger vurderes at opfylde alle kriterier fra a-c:

a. mere effektiv offentlig sektor

Fleksible, autonome robotter bidrager til; frigørelse til sundhedsfaglige kerneopgaver fordi de ikke skal supportere en robot, forbedret arbejdsmiljø og øget kvalitet i arbejdet grundet færre skift og afbrydelser i arbejdsopgaver.

b. bedre kvalitet i servicetilbuddet til borgere,

Færre afbrydelser i det sundhedsfaglige personales arbejdsopgaver betyder større fokus og kvalitet i deres arbejde til gavn for patienter og deres sikkerhed.

c. vækst i den private virksomhed,

en brugertilpasset robot, der kan betjenes af det sundhedsfaglige personale, aflaster til opgavekvalitet og effektiviserer ressourceforbruget hos kunden bidrager til et øget salgspotentiale og dermed også de beskrevne erhvervseffekter hos ansøger.

3. Forretningsmæssigt potentiale og gevinst

- **Projektet skaber varig omsætningsvækst og arbejdspladser i Region Syddanmark,**

Ansøger er placeret og registreret i Region Syddanmark, hvor antallet af nye arbejdspladser og øget omsætning også forventes at tilfalde. Ansøger har opstillet salgsmål og forretningsmodel i forretningsplanen, hvorfor kriteriet vurderes at være opfyldt.

- **Et tydeligt kommercielt sigte med projektet og sandsynlighed af markedsintroduktion**

Den brugerrettede tilpasning af robotten, et velafdækket behov hos den potentielle kunde og redegørelsen for andre forretningsområder sandsynliggør at produktet har tydeligt kommercielt sigte. Der er også udarbejdet en relevant markedsføringsplan, som også vurderes sandsynlig og realistisk.

- **Produktet har et internationalt salgspotentiale**

Med Danmarks nuværende styrkepositioner inden for innovative sundhedsløsninger og robotteknologier står ansøger stærkt til at sælge denne robot internationalt, som også står over for samme udfordringer mht. optimering af ressourcer på hospitaler.