

Metropoolregio Eindhoven

Vergadering Dagelijks Bestuur d.d. 20 januari 2020

- Agendapunt :
- Onderwerp : Advies aanvragen Stimuleringsfonds
- Probleemstelling : Advies over aanvragen voor bijdragen uit het Stimuleringsfonds, tweede tender 2019.
- Voorstel :
1. Goedkeuring te verlenen aan de eindrapportage voor de projecten:
    - HightechXL Accelerator 2016-2020
    - Brainpowered by Technology
    - DW – Lab consolidation
    - Moof'On - ondernemerschap in beweging
    - Nauwkeurige indoor positionering
    - Felix Geluksrobot
    - Betaalbare modulaire aandrijflijn voor kleine elektrische voertuigen
    - InduSym Reststromenplatform
    - Neuro Reflex Pedalen
  2. In te stemmen met verzoek tot verlenging van de looptijd buiten de reguliere termijnen voor de projecten:
    - Keurmerk Duurzaam Ketelvervanging
    - Onderzoek Kempische Maakindustrie
    - Turning reality into business
    - Ontwikkeling hightech KI afvulmachine en zakjesmachine voor de varkenssector
    - DEP project (Duurzame Exploitatie Projectenbureau)
  3. In te stemmen met een cofinancieringsbijdrage voor de projecten:
    - Luchtkwaliteit in en om de varkenstallen € 50.000
    - Verduurzaming bedrijventerreinen in de Metropoolregio Eindhoven € 50.000
    - Free Space Optical Communication € 50.000
    - Esports Festival Eindhoven € 19.700
    - Confirming Eindhoven's Leadership in Plasma Modeling and Simulation € 50.000
    - 3D-ALD € 47.000
    - VR in zorg & hulpverlening € 45.750
    - eFLEX € 50.000
    - Machine Learning Lab (werktitel) € 40.000
    - A+N x EE - Innovatieve 3D Wallcovering € 50.000
    - PlasmaPendix € 37.500
    - Next-Level Inerte Productieomgeving € 50.000
    - Cool PLL € 50.000
    - RoBoSculpt Head Fixation € 50.000

- Rapid Prototype Flex RF Front End	€ 50.000
- Bollen Poot Machine	€ 50.000
- Ultracompacte FM-voice transceiver	€ 50.000
- Energienetwerk Flight Forum	€ 50.000
- LANSPADS	€ 50.000
- Zorgrobot voor reductie stress en lachgas bij sedatie kinderen	€ 50.000
- Slimme Pion	€ 50.000
- 3D-print Experience Lab: Driedimensionaal printen in textiel	€ 50.000
- Intense	€ 50.000
- De interactieve Smartwalk Route	€ 50.000
- Goals Motivatieplatform: Challenge Accepted	€ 50.000

4. Aan de houden voor nadere afstemming de aanvragen voor een bijdrage aan de projecten:

- DigitalTwin Platform
- PROCES Patiënt Real-time Oriented Clinical Expert System
- Domino Effect
- Slimme digitale medicijncoach in Eindhoven

5. Af te wijzen de aanvragen voor een bijdrage aan de projecten:

- Drinks, Pitches & Demos
- Energiemeting en Advies
- Felix 2.0
- A.I. R.E.C.E.P.T.
- The Hangover
- SmartTag printing line
- Clever Cleaner Cleaning
- Eetbare verpakking
- Upprinting Food
- Smart IoT Urban Micro-Mobility cluster
- Meetkamer-MMWAC
- A.I. MKB Center
- Een Klassieke toekomst
- Doelgericht Brabant
- Fitbox2Go
- Constructing Connectivity
- Festivakmensen
- REFRESH
- PixelPeople-Pilot

6. In te stemmen met een cofinancieringsbijdrage voor het reeds eerder aangehouden project:

- Haalbaarheidsstudie op afstand bestuurbaar camerasysteem € 24.875

7. In te stemmen met het oormerken van budget voor Technische Bijstand 2020/2021

€ 600.000

# **METROPOOL REGIO EINDHOVEN**

8. Een volgende tender voor het Stimuleringsfonds per direct open te stellen, met een sluitingsdatum van 1 april 2020.

Besluit :

wel openbaar		Ondernemingsraad	Commissie van Advies	Dagelijks Bestuur 2 <sup>e</sup> behandeling	Algemeen Bestuur
Naam auteur: M. Denissen		d.d.	d.d.	d.d.	d.d.
Secretaris Metropoolregio Eindhoven		<input type="checkbox"/> kennisneming <input type="checkbox"/> advisering <input type="checkbox"/> instemming	<input type="checkbox"/> kennisneming <input type="checkbox"/> bespreking <input type="checkbox"/> advisering	<input type="checkbox"/> kennisneming <input type="checkbox"/> bespreking <input type="checkbox"/> advisering <input type="checkbox"/> besluitvorming	<input type="checkbox"/> kennisneming <input type="checkbox"/> besluitvorming
Voorlichting door : Metropoolregio Eindhoven, RHCe					

Beschrijving bijlage(n): Rangschikkingsvoorstel

Adviesnota vergadering  
Dagelijks Bestuur d.d. 20 januari 2020

AGENDAPUNT

---

Onderwerp                      Advies aanvragen Stimuleringsfonds

---

Samenvatting adviesnota

Instemmen met de eindafrekening van 9 projecten, het instemmen met het verzoek tot looptijdverlenging buiten de reguliere termijnen van 5 projecten, het toekennen van een bijdrage voor 25 nieuwe projecten, het aanhouden van de aanvraag van 4 nieuwe projecten, het afwijzen van de aanvragen van 19 nieuwe projecten, het toekennen van een bijdrage voor 1 eerder aangehouden aanvraag en het openstellen van een nieuwe tender.

---

*De Adviesgroep Stimuleringsfonds heeft in haar vergadering van 12 december 2019 de eindrapportage behandeld van de projecten:*

**HightechXL Accelerator 2016-2020**

Doelstelling was het optimaliseren en verduurzamen van de Accelerator HighTechXL als onderdeel van een sluitende valorisatietunnel van incubatie, acceleratie en scale-up. Samen met een aantal grote partners, verenigd in de Eindhoven Startup Alliance, wordt een aantal verbeteringen doorgevoerd ten opzichte van het eerdere Startupbootcamp HighTechXL. Concreet is het project gericht op uitvoering van het verbeterde accelerator-programma HighTechXL gedurende 3 jaren. Vernieuwend ten opzichte van het eerdere Startupbootcamp HighTechXL zijn verbeterd investeringsmanagement en actieve koppeling van startups aan potentiële investeerders, alumni management als integraal onderdeel van post-accelerator activiteiten en scouting als continue proces in plaats van geconcentreerd in aanloop naar het programma. Het continue scoutingproces is gerealiseerd. Tijdens de uitvoering van het project heeft de Startup Alliance geconcludeerd dat het beter zou zijn om kansrijke deeptech technologieën te accelereren, dan afhankelijk te zijn wat startups uit de selectie aan technologie zouden meebrengen. De focus is dus verschoven van bestaande startups naar het accelereren van nieuwe startups op basis van baanbrekende technologie. Hiervoor is ook specifieke scouting capaciteit vrijgemaakt. Dit deze deeptech venturing zijn gerenommeerde partijen als CERN, ESA en TNO aangesloten. Voor het realiseren van het deeptech programma is ook de aanpak gewijzigd van een 3-maanden programma naar een 3x3-maanden programma. Door het niet rondkomen van andere beoogde publieke cofinanciering, is er 1 programma minder gedraaid. Door de omslag naar het 3x3-maanden programma is de begeleiding per startup wel veel intensiever geweest. Uiteindelijk zijn er ruim 65 startups geaccelereerd, die gezamenlijk meer dan € 79 miljoen aan vervolfinanciering hebben opgehaald door verdere intensivering van de contacten met investeerders. Om dit mogelijk te maken is een portfolio analyse systeem ontwikkeld. Voor alumni wordt structureel iedere maand een coaching sessie georganiseerd en is een scale-up programma ontwikkeld. Het commitment van de Startup Alliance was bij start van het programma voor 5 jaar afgegeven. Daardoor is voortzetting van het programma tot 1 juli 2020 geborgd. Intussen is HighTechXL gestart met de gesprekken over voortzetting en uitbreiding van de Alliance. Ook wordt nadrukkelijk gewerkt aan

# **METROPOOL**

## **REGIO**

### **EINDHOVEN**

verbeterde toegang tot startup financiering voor de uit het programma voortvloeiende startups. Met de focus op deeptech venturing is ook de voeding van de funnel voor de komende jaren geborgd.

- Totale begrote kosten	€ 6.000.000
- Totale subsidiabele kosten	€ 6.000.000
- Toegekende bijdrage	€ 900.000
- Totale gerealiseerde kosten	€ 6.063.350
- Definitieve bijdrage	€ 900.000

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 900.000.

#### **Brainpowered by Technology**

Het project was gericht op het ontwikkelen van tools om mentale weerbaarheid in kaart te brengen en cognitieve vermogens te testen. Het idee komt voort uit de scouting van sporttalenten, maar is ook toepasbaar op de arbeidsmarkt. Er zijn al enkele testen beschikbaar (CNs Vital sign, Ruf figural fluency en BRIEF), maar deze zijn erg arbeidsintensief en daardoor moeilijk schaalbaar. Door data-analyse te automatiseren en op basis daarvan protocollen te ontwikkelen, wordt deze schaalbaarheid wel bereikt. Op basis van de resultaten zullen ook specifieke trainingsprogramma's worden ontwikkeld om mentale weerbaarheid te vergroten. Binnen het project wordt een schaalbare applicatie ontwikkeld om inzicht te krijgen in iemands mentale weerbaarheid en zullen twee technologieën worden ontwikkeld om het cognitieve vermogen van iemand verder te ontwikkelen. Op langere termijn (binnen 3 jaar na afronding project) moet dit leiden tot 500 uitgevoerde scans en 250 uitgevoerde trainingen bij 150 bedrijven in de regio.

In het project is een theoretisch model ontwikkeld en verwerkt in een applicatie. Met name bij het toevoegen van de vragenlijst (tweede versie) in de app is er wat vertraging ontstaan. Daarnaast heeft het ook wat tijd gekost voordat de app omgeving bruikbaar was en de projectleider hier de vragenlijst in kon zetten. Hierbij was men afhankelijk van een externe partij voor het ontwikkelen van de app. Ook is er tussendoor een wisseling in projectleider geweest bij het Fieldlab Zwemsport, wat ook enige vertraging heeft veroorzaakt. De testwerken in de sportpraktijk zijn al gestart, die in het bedrijfsleven zullen eind 2019/begin 2020 plaatsvinden.

Het testen van de app in de praktijk is inmiddels gestart in de sportpraktijk. Ook het testen in het bedrijfsleven zal op korte termijn plaatsvinden. De validatie uit de testen moet zorgen voor onderbouwing van de waarde van de app, waarmee de marktbenadering door Innosportlab zal plaatsvinden.

- Totale begrote kosten	€ 165.000
- Totale subsidiabele kosten	€ 165.000
- Toegekende bijdrage	€ 73.750
- Totale gerealiseerde kosten	€ 167.335
- Definitieve bijdrage	€ 73.750

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 73.750.

#### **DW – Lab consolidation**

Algemene doelstelling was het vergroten van de capaciteit van BioArt Laboratories om talentontwikkeling en uitvoering van experimenten meer kans te geven. Omdat de huidige locatie daarvoor niet voldoet, wordt het laboratorium verhuisd. Het project richt zich dus op het uitbreiden van de capaciteit van het laboratorium door aanschaf en installatie van apparatuur, inventaris en verbruiksmiddelen voor het laboratorium. Het project leidt ertoe dat de capaciteit van het lab groeit met 15 plaatsen voor toptalenten, dat er apparatuur aanwezig is zodat experimenten met azolla, rioolslib en Mestic verbreed kunnen worden en dat het lab dusdanig is gefaciliteerd dat nieuwe experimenten draaiend gehouden kunnen worden. Uiteindelijk moet dit er toe leiden dat er 8 nieuwe, extra projecten kunnen worden uitgevoerd.

Binnen het project is een zelfvoorzienende infrastructuur voor elektriciteit gerealiseerd. Diverse apparatuur en brandveilige opslag van chemicaliën is aangeschaft en geïnstalleerd en laboratoria zijn ingericht. Hierbij is veel capaciteit geleverd door vrijwilligers en zijn door diverse partijen materialen geschonken. Daarnaast

zijn kassen en proefvelden gerealiseerd voor het zelf kweken van resources voor het beoogde onderzoek. Het gaat daarbij vooral om planten die interessant zijn vanwege hun chemische samenstelling. Tijdens de herinrichting van het lab is het onderzoek door talentvolle, (inter)nationale studenten onverminderd doorgegaan.

Op dit moment wordt hard gewerkt om de continuïteit van de stichting te waarborgen voor een langere periode. Daarvoor wordt nadrukkelijk gekeken naar inbedding binnen OC&W-programma's. Tevens wordt gekeken naar een aanvraag binnen de Regiodeal. Op korte termijn zal ook het kweken van eigen resources worden uitgebreid naar een volwaardig resources bos.

- Totale begrote kosten	€	123.801
- Totale subsidiabele kosten	€	123.801
- Toegekende bijdrage	€	48.520
- Totale gerealiseerde kosten	€	172.804,24
- Definitieve bijdrage	€	48.520

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 48.520.

### **Moof'On - ondernemerschap in beweging**

Doel van het project is het creëren van economisch rendement (new business) met maatschappelijke impact (gezonde leefstijl) door de ontwikkeling van een location based digital game (app) die jongeren in hun stad uitdaagt te bewegen. Uit een uitgebreide trend-, doelgroep-, technologie- en sectoranalyses, inclusief uitgebreide toetsing bij de doelgroep zelf, bleek een digital game die via korte video's uitdagende beweegopdrachten in de openbare omgeving aanbiedt (challenges), de meest geschikte vorm om deze doelgroep in beweging te krijgen. Het project bestaat naast het ontwikkelen van de smartphone-app zelf, uit het ontwikkelen van het turn-key interventie project voor gemeenten, een op de jongeren toegesneden marketing- en communicatiecampagne, en een eerste pilot met evaluatie.

De smartphone-app is gerealiseerd en op dit moment beschikbaar in een afgeschermd deel van de Playstore en Appstore. Er zijn verschillende test-iteraties doorlopen met meer dan 150+ jongeren (9-21j). De app is met enthousiasme ontvangen. Gebruikers blijken zelfs bereid om voor extra 'premium features' te betalen. Vervolgens is de app a.d.h.v. de feedback aangepast en zijn er diverse bugs uitgehaald.

Daarnaast is er een draaiboek opgesteld voor gemeenten, steden en evenementen om locaties om te toveren tot een echte playground, met als slogan 'The city is your playground'. Dit interventieproject bestaat uit de onderdelen 'Guerrilla acties door de stad of op een evenement', 'Online helden' en 'Jongeren verleiden naar sportverenigingen'. De eerste campagne middelen zijn opgemaakt om het initiatief, wat als definitieve titel 'CityLegends' heeft gekregen, bij de doelgroep bekend te maken.

De app is op dit moment nog afgeschermd in de Appstore en Playstore. In het voorjaar, wanneer ook het weer goed geschikt is voor gebruik van de app, zal deze gelanceerd worden. Met diverse steden worden gesprekken gevoerd over inzet van het interventieproject. Momenteel zijn er gesprekken met gemeenten Tilburg, Breda, Den'Bosch, Eindhoven, Arnhem, Rotterdam en Amsterdam om CityLegends in te zetten en hun stad om te toveren tot een urban playground. Voor de vermarkting zal op korte termijn een aparte BV worden opgericht, waarbij een ervaren business developer betrokken is. Bij de marketing zullen diverse bekende urban sporters worden betrokken.

- Totale begrote kosten	€	168.000
- Totale subsidiabele kosten	€	106.400
- Toegekende bijdrage	€	50.000
- Totale gerealiseerde kosten	€	189.333
- Definitieve bijdrage	€	50.000

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 50.000.

### **Nauwkeurige indoor positionering**

Het doel van het project was de ontwikkeling van een indoor positioneringplatform en dit samen met (regionale) partners vertalen naar concrete applicaties in de zorg (GGzE), in robotica positionering (Segula

Technologies), IoT toepassingen in gebouwen (TU/e ATLAS, KIEN). Het positioneringplatform bestaat uit IoT Gateways (Radiotransmitters) die gezamenlijk kunnen bepalen waar de tags (stukje elektronica in apparaten) zich bevinden in een 3D omgeving. Binnen dit project zullen de project partners de gateways en tags ontwikkelen en integreren in de verschillende applicaties van de partners. In samenwerking met Ciro Labs zal Segula Technologies de Sensorfusie ontwikkelen, zodat de positienauwkeurigheid en frequentie van positiebepaling geschikt wordt voor toepassing in robotica. Ook wordt klok-synchronisatie gerealiseerd, zodat tenminste 100 tags gelijktijdig gebruikt kunnen maken van het systeem. Daarnaast wordt een businesscase uitgewerkt, inclusief commerciële en financiële haalbaarheid voor de in genoemde proposities. Het project leidt tot een betaalbaar en toegankelijk positioneringssysteem op basis van open standaarden met een laag energieverbruik.

Bij het opstellen van het programma van eisen bleken bij de diverse opdrachtgevers dusdanig verschillende wensen te bestaan, dat er tot verschillende varianten gekomen is. Het realiseren van onbedrade kloksynchronisatie is nog niet gelukt op het gewenste niveau, waardoor de schaalbaarheid minder groot en eenvoudig is dan verwacht. Het positioneringssysteem is goedkoper en robuuster dan concurrerende alternatieven. Ook het installeren, delen en gebruiken van het positioneringssysteem is erg eenvoudig. Er is weliswaar een behoorlijke energiebesparing gerealiseerd, maar door het nog niet bereiken van de beoogde kloksynchronisatie-oplossing is dit nog niet zo extreem als verwacht.

Partners verwachten in de eerste helft van 2020 een eerste, gecertificeerd Minimum Viable Product op de markt te kunnen brengen. Er is een samenwerking met High Tech Sales Services gestart om de business case verder uit te werken.

- Totale begrote kosten	€	110.000
- Totale subsidiabele kosten	€	100.000
- Toegekende bijdrage	€	50.000
- Totale gerealiseerde kosten	€	111.922,10
- Definitieve bijdrage	€	50.000

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 50.000.

### **Felix Geluksrobot**

Doel van het project was het ontwikkelen van een 0-serie geluksrobots voor het uitvoeren van een grootschalige pilot ten behoeve van de gelukservaring van ouderen. Onderzoek leert dat dagelijks nadenken over geluk zorgt voor een groter geluksgevoel. Felix is een robot waarmee ouderen in de thuiszorg worden gestimuleerd actief over hun geluksgevoel na te denken. Dit moet leiden tot een verbetering in geluksbeleving en daarmee tot een gezondheidswinst. Het project is gericht op het uitvoeren van een pilot onder 300 ouderen, dataverzameling en -analyse en het creëren van een waardeketen met partners die nodig zijn om het product in de markt te zetten. In de pilot meet de geluksrobot gedurende een periode van 3-4 weken het geluksgevoel van ouderen. Hierdoor zullen zij zich volgens wetenschappelijk onderzoek gelukkiger voelen, wat een positief effect heeft op de gezondheid. De data kan op indicatie van de oudere gedeeld worden met zorgverleners en familie. Dit biedt een kwaliteitsimpuls voor de te verlenen zorg.

Er is een (ten opzichte van een eerste prototype) sterk verbeterde, stabielere en gebruiksvriendelijkere versie ontwikkeld in een serie van 100 stuks. Daarnaast is de kostprijs verlaagd (o.a. door goedkopere productiemethode en eenvoudiger assemblage). Door het betrekken van mogelijke klanten in het project, zijn er gedurende de doorloop van het project 4 betalende klanten geworven. Daarnaast is er een distributiekanaal ontwikkeld i.s.m. de projectpartner VEGRO. De propositie is 'leasen' en 'aankoop met begeleiding', en gericht op de B2B-markt. Oorspronkelijk werd vooral gericht op de ouderenzorg, maar gaandeweg de uitvoering van het project ontstond meer belangstelling uit de VG-zorg en ASS (autisme-spectrum). De focus is daardoor wat bijgesteld.

Het huidige product kan –onder begeleiding- worden verkocht / geleased aan zorgorganisaties (B2B). Daar is al voldoende belangstelling voor, gezien de reeds aanwezige betalende klanten, en de belangstelling die het product in de zorg inmiddels oproept. Het product is nog niet rijp om de consumentenmarkt op te gaan:

daarvoor is de installatie nog te “technisch” en te complex. Om dat te overwinnen is nog een extra ontwikkelslag nodig: van een prototyping bordje en –omgeving (Particle) naar definitief op maat ontwikkelde hardware. Er is een nieuwe aanvraag ingediend bij het Stimuleringsfonds voor deze technische doorontwikkeling en verdere ontwikkeling van de autisme-markt.

- Totale begrote kosten	€ 104.000
- Totale subsidiabele kosten	€ 100.000
- Toegekende bijdrage	€ 50.000
- Totale gerealiseerde kosten	€ 119.096
- Definitieve bijdrage	€ 50.000

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 50.000.

### **Betaalbare modulaire aandrijflijn voor kleine elektrische voertuigen**

STORM-ERS heeft met SPIKE de ambitie om duurzame mobiliteit wereldwijd toegankelijk te maken. Hiertoe wil het bedrijf samen met het partnernetwerk van STORM betaalbare elektrische powertrains ontwikkelen die wereldwijd verkocht worden en toepasbaar zijn in verschillende kleine elektrische voertuigen (zoals motoren, scooters, kleine vliegtuigjes, kleine autootjes en kleine pleziervaartuigen). Partners beogen door standaardisatie de kostprijs van elektrische powertrains te verlagen om de kostprijs van conventionele powertrains te benaderen. De powertrain moet modulair worden, waardoor performancevoordelen kunnen worden behaald t.o.v. conventionele oplaadsystemen. Deze nieuwe powertrain wordt als pilot geïntegreerd in een motorfiets van Koneksie BV.

In het project zijn batterijmodules, inclusief productielijn, ontworpen, gerealiseerd en getest. Vervolgens is de batterijmodule met een elektromotor en aansturingselektronica geïntegreerd in een complete aandrijflijn. Deze aandrijflijn is vervolgens geïmplementeerd en getest in een prototype motorfiets voor de Keniaanse markt. Op basis daarvan is een businesscase ontwikkeld voor de aandrijflijn in deze motor, maar ook voor andere markten. Daarmee zijn alle doelstellingen uit het project gerealiseerd.

Partners zullen uit eigen middelen de motorfiets voor de Keniaanse markt verder doorontwikkelen. Daarnaast zal op basis van het huidige prototype ook een premium variant voor de Europese markt worden ontwikkeld. Samen met Saluji werkt SPIKE inmiddels aan een aantal andere projecten waarin hun gezamenlijke aandrijflijn wordt ingezet. Daarnaast zal SPIKE ook zelfstandig batterijpakketten gaan afzetten.

- Totale begrote kosten	€ 113.750
- Totale subsidiabele kosten	€ 108.000
- Toegekende bijdrage	€ 50.000
- Totale gerealiseerde kosten	€ 176.678,86
- Definitieve bijdrage	€ 50.000

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 50.000.

### **InduSym Reststromenplatform**

Het project had als doelstelling het faciliteren van een online platform en marktplaats voor het uitwisselen van reststromen en grondstoffen tussen bedrijven. Dit systeem werkt alleen als er voldoende vraag en aanbod op het platform is. De gevraagde bijdrage zal aangewend worden om het platform bekender, gebruiksvriendelijker en omvangrijker te maken. InduSym is een online platform wat ontwikkeld is in samenwerking met de TU/e. Het doel van het platform is het realiseren van matches waarbij een bedrijf de reststroom van een ander bedrijf als grondstof kan gebruiken: Industriële Symbiose. Met behulp van gebruiksvriendelijke software worden vraag en aanbod gematcht en worden bedrijven met elkaar in contact gebracht, wat een bijdrage levert aan de circulaire economie.

De website van Indusym is herontworpen, waarbij de propositie duidelijker is. Via een aantal kanalen zijn publicaties verspreid om meer bekendheid te verkrijgen. De software is doorontwikkeld met geplande updates voor de gebruikers, zoals afbeeldinguploads en een verbeterde zoekfunctie. Er is praktische invulling gegeven aan de ondersteuning van bedrijven in de transitie naar circulaire economie. Dit heeft



# **METROPOOL**

---

## **REGIO**

---

### **EINDHOVEN**

succesverhalen opgeleverd, maar omdat Indusym slechts het contact legt en meestal niet de match naar de praktijk begeleidt, bleek het moeilijk deze te achterhalen. In het vervolg wordt daarom meer aandacht besteed aan het opvolgen van de matches, om met deze voorbeelden andere bedrijven te inspireren. Een groot deel van onze werkzaamheden is gegaan naar twee grote matchingsprojecten waar resp. afvalwater en restwarmte tussen meerdere bedrijven op een bedrijventerrein uitgewisseld wordt. Hier is op 22-11-19 aandacht aan besteed in het Eindhovens Dagblad. De doelstelling om meer bekendheid te verwerven is geslaagd, er is veel meer interesse in InduSym. Dit blijkt uit het feit dat Indusym ook materialenscans mag aanbieden die worden betaald of gefinancierd door de gemeentes in de Peelregio en Keyport regio. Ook is er inmiddels een goede samenwerking met o.a VNO-NCW. InduSym krijgt een belangrijke rol in hun nieuwe circulaire track. De extra functionaliteiten (zoals de mogelijkheid tot het uploaden van afbeeldingen en een vereenvoudigde zoekmogelijkheid) zijn gerealiseerd zoals gepland. Hier is positief op gereageerd door de gebruikers. Het actief begeleiden van bedrijven is geslaagd. Bij meer dan 50 bedrijven is een materialenscan uitgevoerd. Het platform heeft inmiddels 192 deelnemende bedrijven, 470 reststromen en grondstoffen in de database en 1343 matches tussen bedrijven. Er is een tiental matches gerealiseerd tussen bedrijven en een viertal grotere projecten met meerdere deelnemende bedrijven.

Het InduSym reststromenplatform heeft inmiddels bredere bekendheid binnen Nederland. Er zijn plannen om ook buiten Noord-Brabant en Limburg bezig te gaan en de databases van platforms van Symbiosis 4 Growth en de TU Delft over te nemen. Er wordt voortdurend doorontwikkeld aan het platform. In het vooruitzicht staan de mogelijkheid om ook diensten, faciliteiten en materieel te matchen, automatisch periodieke rapportage te geven aan de deelnemers over hun nieuwe matches en de mogelijkheid om een rapport uit te draaien van de ingevoerde gegevens voor de eigen administratie. De materialenscans zijn door de ervaringen en feedback gestroomlijnd en geformaliseerd zodat alle consultants deze op gelijke en efficiënte wijze kunnen uitvoeren. In samenwerking met VNO-NCW (InduSym is een kartrekker in hun nieuwe circulaire traject) wordt o.a. ingezet op het aan het platform koppelen van een netwerk van experts en reststroomgebruikende bedrijven om direct naar door te kunnen verwijzen bij bepaalde types reststromen.

- Totale begrote kosten	€	30.000
- Totale subsidiabele kosten	€	30.000
- Toegekende bijdrage	€	15.000
- Totale gerealiseerde kosten	€	29.844
- Definitieve bijdrage	€	14.922

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 14.922.

#### **Neuro Reflex Pedalen**

De doelstelling van het project is om bestaande kennis op het gebied van vibratie training en de positieve effecten hiervan praktisch toe te passen op micro niveau, te weten de trappers van een fiets. Normaal is vibratie training alleen mogelijk met behulp van (dure) specialistische apparatuur zoals een Power Plate. Dit project zou het mogelijk maken de voordelen van vibratie training toegankelijk te maken voor iedereen die gebruikt maakt van een fiets. Op basis van het bestaande proof of concept kan nu een pre-productie model worden ontwikkeld en getest. De TU/e en HiPerMotion zijn een samenwerking verband aangegaan om een nieuwe toepassing van vibratie technologie te ontwikkelen, toetsen en mogelijk vercommercialiseren. Er bestaan statische fietsen die al gebruik maken van vibratie op de crank van het trap mechanisme. Om de vibratie op te wekken zijn er externe energiebronnen nodig of is er een mechanisch systeem aanwezig. Beide methodes om de benodigde vibratie energie op te wekken zijn niet geschikt om op een mobiele fiets te worden toegepast (kabels, stroomtoevoer, vibratie mechanisme etc.). Het team denkt de oplossing gevonden te hebben door het toepassen van een kleine generator in combinatie met een excentrische motor. Eerste prototypes zijn al gemaakt en beperkt getest. Het laatste prototype dient verder te worden getest en doorontwikkeld tot een pre-productie model. Doel van het project is nu om de gekozen oplossing verder te ontwikkelen tot een productie ontwerp waarbij vibratie technologie kan worden toegepast op iedere gangbare fiets door slechts de trappers te vervangen.

# **METROPOOL**

## **REGIO**

### **EINDHOVEN**

Samen met GBO heeft HiPerMotion verschillende opties voor de uitvoering van de neuro reflex pedalen onderzocht. Met name is gekeken naar verschillende opties om de vibratie op micro schaal met voldoende vermogen te genereren. Uiteindelijk is men op twee oplossingen uitgekomen, door middel van een mechanisch excenter en door middel van LRA's (Linear Resonant Actuator). Van beide uitvoeringen is een prototype gemaakt, die ook gebruikt zijn om vermogens bepalingen te doen. Voor de LRA uitvoering werd een volledig 3D model gebouwd en zijn de maakdelen (freeswerk) custom gemaakt. Na fabricage is er veel test werk verricht om goed inzicht te krijgen naar de exacte specificaties waar de vibratie van de pedalen aan dient te voldoen ten einde een maximaal trainings effect te behalen. Verder is er een patent verder ontwikkeld van een " Provisional Patent Application" naar een PCT Application (Patent Cooperation Treaty) en ingediend. Dit is samen met de TUE via het Amerikaanse patent bureau Lumen uitgevoerd. Het zelfstandig opzetten van een productie- en verkoopsysteem lijkt geen haalbare optie. HiPerMotion heeft inmiddels contact gelegd met Shimano om te komen tot een samenwerking voor verdere doorontwikkeling en productie.

- Totale begrote kosten	€	103.325
- Totale subsidiabele kosten	€	76.500
- Toegekende bijdrage	€	38.250
- Totale gerealiseerde kosten	€	73.619
- Definitieve bijdrage	€	36.809,50

Advies Adviesgroep: akkoord te gaan met het preadvies, zijnde een definitieve bijdrage van € 36.809,50.

*De Adviesgroep Stimuleringsfonds heeft in haar vergadering van 12 december 2019 het verzoek tot looptijdverlenging buiten de reguliere termijnen behandeld van de projecten:*

#### **Keurmerk Duurzaam Ketelvervanging**

Het project 'Keurmerk Duurzaam Ketelvervanging' heeft als startdatum 01 juli 2016 en een einddatum die reeds eerder werd verschoven naar 01 juli 2019. Daarmee overschreed het project al de maximale looptijd die een aanjaagproject volgens de verordening en beleidsregels mag hebben.

Het project heeft als doel het middels een pilot uitvoeren van een praktijktest voor een nieuwe inrichting van CV-installaties bij een aantal woningcorporaties. Doel is aan te tonen dat de nieuwe inrichting leidt tot 50% storingsreductie, 10% verbruiksreductie en verlenging van de levensduur van de installatie. Met name de storingsreductie en verlenging van de levensduur moet leiden tot efficiëntere inzet van medewerkers in een markt waarop het steeds moeilijker is om aan goed gekwalificeerde medewerkers te komen.

Door ziekte en wisseling van projectleider, heeft de start van de laatste fase wat langer op zich laten wachten dan gepland. Partners verzoeken daarom om de looptijd te verlengen tot 01 oktober 2019, waarmee de maximale looptijd volgens verordening en beleidsregel marginaal verder wordt overschreden. Innovatieprojecten zijn vaak niet organisatiebreed ingebed, maar steunen vaak op een beperkt aantal medewerkers in een onderneming. De impact van langdurige uitval van een medewerker is op een innovatieproject dan ook vaak groot. Aangezien de laatste fase cruciaal is voor het aantonen van de beoogde doelstellingen, met name op het gebied van verbruiksreductie en levensduur, is de Adviesgroep van mening dat deze relatief beperkte looptijdverlenging acceptabel is.

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep stelt voor om, in afwijking van de voorwaarden in verordening en beleidsregel, in te stemmen met een looptijdverlenging van het project tot 01 oktober 2019.

#### **Onderzoek Kempische Maakindustrie**

Het project 'Onderzoek Kempische Maakindustrie' heeft als startdatum 01 juni 2017 en een einddatum die reeds eerder werd verschoven naar 31 oktober 2019. Daarmee overschreed het project al de maximale looptijd die een aanjaagproject volgens de verordening en beleidsregels mag hebben.

Het project heeft als doel het in kaart brengen en vastleggen van kennis en behoeften op het gebied van innovatie, marketing, samenwerking en opleidingen van succesvolle innoverende ondernemers en het in

kaart brengen en vastleggen van huidige en gewenste samenwerkingen tussen / ketens van bedrijven. Wie zit waar in de keten? Deze informatie systematisch vastleggen en verspreiden (o.a. via de Kempische Kennisacademie).

De resultaten van het onderzoek zijn inmiddels bekend. Om deze resultaten op een goede manier inzichtelijk te maken en te kunnen terugkoppelen naar de ondernemers, is iets meer tijd nodig. Partners verzoeken daarom om de looptijd te verlengen tot 31 januari 2020, waarmee de maximale looptijd volgens verordening en beleidsregel marginaal verder wordt overschreden.

Omdat een belangrijke doelstelling van het project was om de opgehaalde informatie ook met ondernemers te delen en daarmee nieuwe samenwerking te stimuleren en vergemakkelijken, is de laatste stap essentieel. De gevraagde looptijdverlenging is beperkt. Niet honoreren van het verzoek zou in de ogen van de Adviesgroep leiden tot afbreuk van het mogelijke projectresultaat.

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep stelt voor om, in afwijking van de voorwaarden in verordening en beleidsregel, in te stemmen met een looptijdverlenging van het project tot 31 januari 2020.

### **Turning reality into business**

Het project 'Turning reality into business' heeft als startdatum 01 januari 2018 en als einddatum 01 januari 2020. Daarmee kende het project precies de maximale looptijd die een aanjaagproject volgens de verordening en beleidsregels mag hebben.

Het project heeft als doel het bundelen van voorlichtingsactiviteiten op het gebied van toepassing van AR en VR, waarbij vervolgvragen zo snel mogelijk bij één van de leden of een passend consortium van ARVR bedrijven terecht komt.

Het consortium had nog één laatste voorlichtingsbijeenkomst gepland, die door omstandigheden echter moet worden verplaatst naar januari 2020. Daarmee zou de reeds geplande activiteit net buiten de looptijd vallen. Partners verzoeken daarom om de looptijd te verlengen tot 29 februari 2020, waarmee de maximale looptijd volgens verordening en beleidsregel beperkt verder wordt overschreden.

De verplaatsing van de laatste activiteit kan het consortium in de ogen van de Adviesgroep niet worden aangerekend. Omdat de verplichtingen reeds zijn aangegaan, zou dit het consortium buiten hun schuld financieel treffen. De gevraagde looptijdverlenging is beperkt. In de ogen van de Adviesgroep is een verlenging van de looptijd vanuit coulance-overwegingen dan ook verdedigbaar.

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep stelt voor om, in afwijking van de voorwaarden in verordening en beleidsregel, in te stemmen met een looptijdverlenging van het project tot 29 februari 2020.

### **Ontwikkeling hightech KI afvulmachine en zakjesmachine voor de varkenssector**

Het project 'Ontwikkeling hightech KI afvulmachine en zakjesmachine voor de varkenssector' heeft als startdatum 01 november 2017 en als einddatum 31 oktober 2019. Daarmee kent het project de maximale looptijd die een aanjaagproject volgens de verordening en beleidsregels mag hebben.

Het einddoel is om een sterk geïnnoveerd KI-afvulstelsel en bijbehorende zakjesproductiemachine te ontwikkelen, om binnen de bestaande KI-stations te kunnen opereren. Dit betekent dat er een aantal essentiële componenten ontwikkeld dient te worden t.b.v. producttraceerbaarheid, reinigbaarheid en plug&play onderhoud, welke tezamen één geheel moeten vormen.

Vanwege gezondheidsproblemen van de projectverantwoordelijke bij partner Berlingr, heeft het project enige vertraging opgelopen. Partners verzoeken daarom om de looptijd te verlengen tot 30 april 2020, waarmee de maximale looptijd volgens verordening en beleidsregel wordt overschreden.

Innovatieprojecten zijn vaak niet organisatiebreed ingebed, maar steunen vaak op een beperkt aantal medewerkers in een onderneming. De impact van langdurige uitval van een medewerker is op een innovatieproject dan ook vaak groot. Juist vanwege de integraliteit van de beoogde oplossing zou voortijdig beëindigen van het subsidietraject in de ogen van de Adviesgroep leiden tot mislukken van het project, waardoor de subsidie het beoogde doel niet bereikt.

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep stelt voor om, in afwijking van de voorwaarden in verordening en beleidsregel, in te stemmen met een looptijdverlenging van het project tot 30 april 2020.

### **DEP project (Duurzame Exploitatie Projectenbureau)**

Het project 'DEP project (Duurzame Exploitatie Projectenbureau)' heeft als startdatum 01 januari 2018 en als einddatum 31 december 2019. Daarmee kende het project precies de maximale looptijd die een aanjaagproject volgens de verordening en beleidsregels mag hebben.

Het project heeft als doel te komen tot een houdbaar, structureel kostendekkend collectief oplossingsmodel voor de exploitatie van een projectenbureau voor het Kempisch Ondernemers Platform. Daarvoor is een breed uitvoeringsprogramma nodig om het inverdienvermogen te realiseren.

De onderbouwing voor het verzoek tot looptijdverlenging is drieledig:

- Personele wijzigingen hebben tot vertraging geleid. Enkele ingehuurde krachten hebben eind 2018 gezamenlijk de opdracht teruggegeven, waardoor het project vertraging heeft opgelopen.
- Het onderzoek 'De Slimme Maakindustrie van de Brabantse Kempen', wat in oktober 2019 beschikbaar is gekomen, heeft geleid tot nieuwe inzichten die van belang zijn voor de activiteiten van het KOP bureau, het professionaliseren daarvan en het bijbehorende verdienmodel.
- Het (multihelix) Bestuurlijk Kempen Overleg heeft begin december 2019 een vijftal thema's gepresenteerd, die ook meegenomen zouden moeten worden in de activiteiten van het KOP bureau.

Partners verzoeken daarom om de looptijd te verlengen tot 30 juni 2020, waarmee de maximale looptijd volgens verordening en beleidsregel wordt overschreden.

De voornaamste redenen voor het verzoek tot looptijdverlenging komen voort uit voortschrijdend inzicht wat veroorzaakt wordt door een toenemende economische dynamiek in De Kempen. Door het verlengen van de looptijd wordt de haalbaarheid van de beoogde doelstellingen sterk vergroot.

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep stelt voor om, in afwijking van de voorwaarden in verordening en beleidsregel, in te stemmen met een looptijdverlenging van het project tot 30 juni 2020.

*De Adviesgroep Stimuleringsfonds heeft in haar vergadering van 12 december 2019 advies gegeven t.a.v. de projecten die in het kader van de tweede tender 2019 van het Stimuleringsfonds zijn ingediend. Als bijlage treft u de door de Adviesgroep opgestelde ranking aan.*

### **Luchtkwaliteit in en om de varkenstallen**

Projectpartners willen een nieuw stalconcept ontwikkelen dat de uitstoot van Ammoniak en geur (H2S) met 90 tot 95% reduceert. Om minder geur en ammoniak uitstoot te realiseren is een luchtwasser verplicht bij vergunningen voor stallen. De veronderstelde reductie van die wassers is berekend op basis van een aantal parameter (85%). Wageningen Universiteit stelt in een onderzoek dat de feitelijke reductie slechts 40% is en er geen meetinstrument is om de feitelijke uitstoot aan geur en ammoniak te meten. Via dit project willen partijen een betrouwbaar meetinstrument testen en tevens het klimaat in de stallen zelf verbeteren, alsmede een daadwerkelijke reductie van geur en ammoniak te realiseren. Dat wil men doen door koppeling van een regel- en meetsysteem aan mestbewerking met ozon in de mestput en een ozonreiniger met een deeltjesfilter voor fijnstof als alternatief voor luchtwassers. Na hopelijk succesvol testen van een proefopstelling, wil men in een volgend project tot productontwikkeling overgaan. Dit project betreft dus een verkenning. Leadpartners is Van de Weert, een machinebouwer uit Helmond met een track-record voor maatwerkoplossingen in andere sectoren. Partner Food Design Solution uit Deurne heeft via de eigenaar 40 jaar ervaring met maatwerk in de food en kennis van ozontechnologie. Swipig Farms (familie Swinkels) is een varkenshouderij met meerdere locaties in Deurne. Zij willen investeren in meer toekomstbestendige stallen, hebben in het verleden (reeds) investeringen gerealiseerd. Het project bestaat uit vijf stappen:

1. Ontwikkelen meet- en regelsysteem. Met real-time emissiemetingen van ammoniak, fijnstof, CO2. Succes in deze fase lijkt ons elementair voor eventuele vervolgstappen.
2. Testen van bewerking mestput met ozon. Er wordt direct transport en verdunning met spoelwaterstof (met O3) toegepast.
3. Testen van de ozonreiniger met deeltjesfilter voor de opvang van fijnstof als vervanger van bestaande luchtwassers.

4. Aanvragen van een patent.
5. Oprichten van een nieuwe onderneming.

Het project levert een werkende proefopstelling op voor betrouwbare emissiemeting, een test van een mestputreiniger met ozon technologie en de ontwikkeling van een luchtreiniger als mogelijk alternatief voor luchtwassers.

- Totale begrote kosten € 171.000
- Totale subsidiabele kosten € 171.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (29,2% aanjaagbijdrage, 29,2% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is innovatief en richt zich op het opwaarderen van een laagwaardig restproduct tot voor de markt aantrekkelijke nieuwe producten. De samenwerking is evenwichtig en de beoogde doelgroep is betrokken in het project. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 29,2% van de begrote projectkosten van € 171.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Verduurzaming bedrijventerreinen in de Metropoolregio Eindhoven**

Nederland wil in 2030 49% minder CO2 uitstoten dan in 1990. Om dit te realiseren zijn er tal van maatregelen nodig in woonwijken, buitengebieden en bedrijventerreinen. Met dit project willen partners bijdragen aan de CO2-reductie op bedrijventerreinen, waarbij zij specifiek oog hebben voor de energietransitie. Daarnaast willen zij een bijdrage leveren aan de realisatie van de landelijke doelstellingen op het gebied van circulariteit, klimaatadaptatie en de bevordering van biodiversiteit op bedrijventerreinen. Om de slagkracht van het project te vergroten is er een koppeling gelegd met de Regionale Energie Strategie, zodat de resultaten ook worden geborgd en opgeschaald kunnen worden. Het project richt zich op het in beeld brengen van bestaande collectieve duurzaamheidsinitiatieven op bedrijventerreinen in Zuidoost-Brabant (meer specifiek de gemeenten Helmond, Laarbeek, Eindhoven e.o. en Bladel) en het organiseren van kennisuitwisselingsbijeenkomsten over deze bestaande collectieve duurzaamheidsinitiatieven voor ondernemers met alle bekende parkmanagers c.q. secretarissen van ondernemersverenigingen in het MRE-gebied. Daarnaast wordt op terreinen de Hurk in Eindhoven, BZOB in Helmond en de Sleutel in Bladel d.m.v. interviews met de betreffende parkmanagers en een koplopersgroep van ondernemers geïnventariseerd welke duurzaamheidsopgaven op het bedrijventerrein spelen. Per opgave wordt verkend op welke wijze deze het beste gerealiseerd zou kunnen worden. Tot slot worden de resultaten geborgd in de Regionale Energie Strategie 1.0. Er wordt een procesmanager aangesteld die zorgt voor een constante verbinding tussen het project en de RES. Het project leidt tot een overzichtslijst van bestaande duurzaamheidsinitiatieven op de bedrijventerreinen in de genoemde gemeenten, tot vier kennisuitwisselingsbijeenkomsten (één in elke subregio: de Peel, de Kempen, het Stedelijk Gebied Eindhoven en de A2-gemeenten) en tot per bedrijventerrein voor twee duurzaamheidsopgaven opgesteld globaal inzicht en overzicht over de opgave en relevante spelers + plan van aanpak voor het proces en een coalitie die in de startblokken staat voor uitvoering. Dit alles wordt geborgd in de Regionale Energie Strategie 1.0.

- Totale begrote kosten € 105.000
- Totale subsidiabele kosten € 105.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (47,6% aanjaagbijdrage, 47,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op het bottom-up aanjagen van de energietransitie-opgaven op bedrijventerreinen. Het project kent een breed draagvlak en komt vanuit de ondernemersvertegenwoordigingen zelf. Daarmee wordt de kans van slagen van het project als hoog ingeschat. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 47,6% van de begrote projectkosten van € 105.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **Free Space Optical Communication**

In 2024 zal de hoeveelheid data die wordt uitgewisseld tussen mobiele apparaten 10 keer meer zijn dan in 2018. Telecombedrijven moeten oplossingen bedenken om aan de groeiende vraag te voldoen en daarom dringen zij aan op de uitrol van 5G-infrastructuur. 5G zal een grotere bandbreedte bieden, maar heeft niet hetzelfde bereik als 4G. Om ongeveer dezelfde dekking te bieden over grotere gebieden zijn twee tot drie keer meer torens nodig dan momenteel aanwezig, er zal dus moeten worden bijgebouwd. Deze torens moeten worden verbonden met elkaar. FSO-Communicatie biedt de mogelijkheid om met behulp van lasertechnologie 5G communicatie te faciliteren over grote afstand, zonder dat er in de grond bekabeling nodig is. Het maakt 5G communicatie mogelijk voor alle gebieden en dus voor iedereen. Er wordt gebruik gemaakt van een nieuwe technologie die het mogelijk maakt een standaard "Gaussian beam" te transformeren in een laser straal met unieke structurele kenmerken. Er wordt een klein centraal punt gevormd met dunne concentrische ringen eromheen waar een duidelijk faseverschil tussen zit. Hierdoor kunnen meer gegevens vastgelegd worden en ontstaat er een bereik een over een grotere afstand. Het kleine centrale punt heeft reconstructiemogelijkheden wanneer gedeeltelijk geblokkeerd, vanwege de ringen eromheen. De oplossing kan gebruikt worden met verschillende type laserbronnen. In dit voorstel is het eerste doel een 10Gb/s APD (Avalanche Photo Diodes) te maken voor het golflengtegebied 1550nm en bijbehorende 10Gb/s receiver. Een APD is veel gevoeliger dan een pindiode en daarom geschikt om de te overbruggen afstand te verbeteren. In het project wordt het systeem ontworpen, gebouwd en getest. Een dergelijk product is op dit moment nog niet in de markt verkrijgbaar, omdat bestaande standaard producten allemaal op glasvezel communicatie gericht zijn. Het project leidt tot een ontworpen, gebouwd en getest prototype van een Free Space Optical Communication systeem voor 5G toepassingen.

- Totale begrote kosten € 100.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (50,0% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is technisch behoorlijk innovatief en kan een interessante bijdrage leveren aan zowel de fotonica positie van de regio als de uitrol van 5G-netwerken. Zowel technisch als qua marktpotentie is het daarom een interessant project. Daarmee is het project sterk genoeg om de wat naar de optima van de regeling toegeschreven financieringsopzet te compenseren. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 100.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **Esports Festival Eindhoven**

Doel van het project is de organisatie van een jaarlijks terugkerend Esports Festival (komende 4 jaar) en deze uit te laten groeien tot het grootste evenement in de Benelux op het gebied van Esports, gaming, innovatie & tech. Met het evenement, dat bestaat uit enerzijds het Esports toernooi zelf en anderzijds een breed scala aan side-events, beogen partners een aantal doelen te bereiken, te weten:

1. (Internationaal) talent aantrekken
2. Stimulering en groei creatieve innovatie regio
3. Vergroten leefbaarheid regio
4. Tech starters aantrekken
5. Kennisdeling en klaarstomen van organisaties
6. Internationale awareness vergroten

Het totale project is onderverdeeld in een aantal fases. Deze aanvraag richt zich specifiek op fase 0: Een cruciale fase waarin een nadere verkenning wordt gemaakt naar concrete samenwerkingspartners in de regio Eindhoven die het ESF mede gaan vormgeven en realiseren. Deze basis is nodig voordat er kan worden overgegaan naar een succesvolle uitvoering van het ESF zelf. In deze fase is het tevens van groot belang dat kennis over de kansen en mogelijkheden die Esports & gaming biedt voor de economische groei en doorontwikkeling van de meest innovatieve technologieregio, wordt gedeeld met

de potentiële samenwerkingspartners. In fase 0 wordt een haalbaarheidsstudie, een organisatiemodel en een sluitende businesscase voor het ESF gerealiseerd. Overheidsinstanties, onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven worden uitgenodigd en samengebracht voor een exclusief kennisevenement in Eindhoven. Tijdens deze bijeenkomst met internationale en nationale topsprekers uit de Esports & gaming industrie leren de aanwezigen wat de kansen zijn van Esports & gaming in regio Eindhoven en voor hun organisatie. Voor het evenement wordt gekozen voor een locatie in Eindhoven. Het evenement laat 300 tot 400 deelnemers en organisaties kennismaken met Esports & gaming. Voor en na het evenement volgen persoonlijke gesprekken met de aanwezige organisaties met het oog op concrete samenwerkingen. De gesprekken geven inzicht in de haalbaarheid van het project inclusief de vraag en behoefte naar een dergelijk event. Het kennisevenement en de gesprekken leveren input voor het uiteindelijke rapport haalbaarheidsstudie ESF. Naast het haalbaarheidsonderzoek wordt in deze fase ook de organisatiestructuur voor het ESF nader verkend en worden de contouren van de beoogde (project)organisatie samengesteld en vastgelegd. Tijdens de 0 fase wordt de haalbaarheid van het ESF-concept in Eindhoven nader onderzocht. Dit zal resulteren in een rapport/businessplan waarin gekeken wordt op wat voor manier de bovenliggende tech en innovatie doelstellingen gerealiseerd kunnen worden. Naast het haalbaarheidsonderzoek wordt in deze fase ook de organisatiestructuur voor het ESF nader verkend en worden de contouren van de beoogde (project)organisatie samengesteld en vastgelegd. Daarbij zal men 350+ organisaties betrokken hebben bij het educatie-event en minimaal 15 betalende partners voor het ESF hebben gevonden.

- Totale begrote kosten € 63.000
- Totale subsidiabele kosten € 63.000
- Gevraagde bijdrage € 19.700 (31,3% bijdrage, 31,3% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project vormt een eerste opstapje om te komen tot een groter geheel: een Esport Festival in het laatste kwartaal van 2020. De economisch toegevoegde waarde van deze concrete aanvraag is beperkt, maar bij een 'go' op basis van de beoogde fase 0, kan een behoorlijke directe en indirecte impact verwacht worden. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 31,3% van de begrote projectkosten van € 63.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 19.700.

### **Confirming Eindhoven's Leadership in Plasma Modeling and Simulation**

In een eerder door het Stimuleringsfonds gesteunde aanvraag ontwikkelde Plasma Matters een mogelijkheid om met zijn PLASIMO software ongestructureerde meshes te maken voor het simuleren van het gedrag van plasma's. Door het succes van deze ongestructureerde meshes worden partijen nu geconfronteerd met een nieuw probleem: het berekenen van de ongestructureerde meshes levert weliswaar betere resultaten, maar kost dusdanig veel rekenkracht dat het opbouwen van een simulatie vaak dagen of zelfs weken duurt. In dit project willen partners daarvoor een oplossing ontwikkelen. De beoogde oplossing bestaat uit een software-oplossing die zelf kan bepalen waar welk detailniveau benodigd is. Daarmee hoeft de verfijning in de meshes alleen op die plaatsen te worden berekend, waar het plasma zich zal ontwikkelen. Op de plaatsen waar geen plasma-ontwikkeling zal plaatsvinden is een veel minder verfijnd raster nodig. Hiervoor zullen Plasma Matters, de plasmavakgroep (EPG) van de TU/e en ASML samenwerken aan een adaptieve mesh verfijning. Het project levert concreet een nieuwe versie van de PLASIMO software voor verschillende platformen op, inclusief manual en broncode documentatie. Daarnaast zullen er enkele demo-modellen worden ontwikkeld én wordt de software getest en gevalideerd op een specifieke casus van ASML.

- Totale begrote kosten € 191.475
- Totale subsidiabele kosten € 120.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (46,1% aanjaagbijdrage, 41,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op de doorontwikkeling van de PLASIMO software van Plasma Matters. Dit project borduurt voort op een eerder gesubsidieerd project van dezelfde partners. De innovatieve en technische waarde van het project worden als hoog beoordeeld. Op basis van een

interne richtlijn van de Adviesgroep geldt dat een tweede honorering voor een ontwikkeling in dezelfde lijn mogelijk is, maar dat een derde financiering per definitie zal worden afgewezen.. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 46,1% van de begrote projectkosten van € 191.475, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000, met de nadrukkelijke opmerking dat voor projecten die in het verlengde liggen van een eerdere aanvraag maximaal twee maal een bijdrage zal worden verstrekt en dat verdere aanvragen voor deze ontwikkeling dan ook zullen worden afgewezen.

### **3D-ALD**

SoLayTec is een Eindhovense machinebouwer die machines (laat) bouwen voor de zonnecelindustrie. Kern daarbij is het ALD-procedé (Atomic Layer Deposition). Via een aluminium depositiekop wordt een atoomdun laagje chemische dampafzetting op een zonnecel geplaatst. Via dit project wil men dit procedé ook voor andere branches in de industrie, als de batterij en semiconductor industrie, geschikt maken. Daarvoor moet een andere dan een aluminium kop worden ontwikkeld, omdat die koppen kostbaar zijn, een korte levensduur hebben en niet tegen temperaturen boven de 250 C kunnen. Uit eigen onderzoek blijkt dat 3Dmetaalprinten van een nieuw type roest vrij stalen (RVS) depositiekop, met poreuze (gastoeppassing) structuren een mogelijk alternatief is. Productieklaar ontwerpen van dit nieuwe type is het doel van dit project. Uit het vooronderzoek van SoLayTec blijkt dat er partners met aanvullende competenties nodig zijn voor de nieuwe kop, want deze toepassing is nog niet eerder technisch of commercieel toegepast. K3D uit Terborg levert de kennis over 3D metaal printen. Omdat ze van buiten de MRE regio komen zijn hun kosten geen onderdeel van de aanvraag en worden die door SoLayTec gedragen. K3D komt in 2020 waarschijnlijk naar de Brainport Industries Campus (BIC). Van Riel Metaalbewerking uit Vessem/Eersel zal zorg dragen voor nabewerking door het frezen van de vlakken van de nieuwe kop. Zeer precies verwijderen van dunne laagjes van de proceszijde van de nieuwe kop door draadvonken doet CVT precisie uit Veldhoven. NTS en KMWE zullen de machines met nieuwe koppen assembleren. Het project bestaat uit vijf stappen:

1. Randvoorwaarden en productie eisen in kaart brengen.
2. Produceren en bewerken van nieuwe kop met poreuze structuren.
3. Controle en wijzigingen doorvoeren na test bij een derde partij.
4. Proces testen.
5. Voorbereiding en doen van octrooi aanvraag.

Het project levert een in RVS uitgevoerde 3D-geprinte depositie-kop met poreuze structuren op, waarvan de maatvoering minimaal gelijk, danwel nauwkeuriger is dan voorgaande ontwerpen. De ALD procesresultaten moeten gelijk of beter zijn dan bij bestaande ontwerpen, het product mag niet duurder zijn dan € 7.000 per stuk en de levensduur van de depositie-kop moet ten minste 8.500 productie-uren bedragen.

- Totale begrote kosten	€	98.000
- Totale subsidiabele kosten	€	98.000
- Gevraagde bijdrage	€	47.000 (48,0% bijdrage, 48,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het breder toepasbaar maken van een hoogwaardige productietechnologie. SoLaytec heeft een sterke positie in deze markt en kan met behulp van de projectpartners interessante stappen zetten. Dat ook K3D zich in de regio wil vestigen, levert een nog verdere versterking van de keten op. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 48,0% van de begrote projectkosten van € 98.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 47.000.

### **VR in zorg & hulpverlening**

Aanleiding voor het project is een vraag van het St Annaziekenhuis in Geldrop. Dit ziekenhuis gaf aan problemen te hebben met het oefenen van ontruimingen van de operatiezalen. Deze ontruimingen zouden er een te groot beslag leggen op de capaciteit, niet zozeer vanwege de ontruimingen zelf —die



nemen maar een beperkt tijdsbeslag- maar met name omdat de operatiekamers na een ontruiming volledig gesteriliseerd moeten worden. Dat is kostbaar en tijdrovend. Saasen opleidingen heeft het gebruik van Virtual Reality gesuggereerd, waar het St Anna ziekenhuis positief op heeft gereageerd. Wat de betrokkenheid van Saasen opleidingen voor het St Anna interessant maakt is dat zij ter zake kundig is in ontruiming. Voor de VR-ontwikkelingen heeft Saasen een apart BV opgericht met de naam Meliora. Partners voorzien een groeimarkt voor BHV-oefeningen in VR voor locaties waar fysiek oefenen om diverse redenen te ingewikkeld of kostbaar is. In het project staan partners de realisatie van een pilotomgeving voor. In het St Anna ontwikkelt men een VR-ontruimingsoefening voor de operatieafdeling. Die bestaat uit drie onderdelen:

1. Environment: de 3D-omgeving waarin de oefening plaatsvindt. De operatieruimtes van het St Anna zijn al grotendeels gescand, het is al mogelijk om in deze omgeving rond te lopen en er is een klein scenario gemaakt.

2. Content: om de realiteit goed te kunnen benaderen hebben partners al wel de omgeving, maar nog niet subjecten: personeel, patiënt, mede-BHV'ers. Deze subjecten moeten als Avatars (virtuele personen) in de omgeving geplaatst worden en zij moeten zodanig geprogrammeerd worden dat ze een bepaald soort gedrag vertonen EN luisteren naar opdrachten van de ontruimer.

3. Scenario: daarnaast moet er een scenario ontwikkeld worden: de reden van de ontruiming en de plaats ervan in de ontruiming: een gifwolk in de kelder van het ziekenhuis bijvoorbeeld is geen onderdeel van de operatiekamer en leidt tot een simpele ontruiming, maar een brand in een van de operatiekamers is een veel complexere situatie, die ook een veel complexere programmering vereist. Het project leidt tot een concrete specificatie van de vereisten voor de VR demo-omgeving en tot het daadwerkelijk realiseren en testen van deze omgeving.

- Totale begrote kosten € 98.750
- Totale subsidiabele kosten € 91.500
- Gevraagde bijdrage € 45.750 (46,3% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het snijvlak van medisch en technologie en past daarmee prima binnen de economische agenda van de regio. Het onderwerp is maatschappelijk relevant en beide partijen dragen specifieke kennis bij. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 46,3% van de begrote projectkosten van € 98.750, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **eFLEX**

Het project "Een nieuwe categorie therapieën en patiëntbewaking op basis van geminiaturiseerde elektronische flexibele systemen" (e-Flex) richt zich op snelle productontwikkeling in de bioelectronica. De beide partners zijn start-ups in die markt. Salvia heeft een neurostimulator ontwikkeld. Bambi belt B.V. heeft een riem ontwikkeld die bij premature baby's draadloos alle vitale functies meet. Dus ook buiten een couveuse, zodat de hechting tussen ouders en kind (kangaroo zorg) kan worden verbeterd. De eisen voor erkenning van apparaten die implementeerbaar zijn is bijzonder streng. Via dit project proberen partner kennis over materialen en testmethoden om te zetten in een "rapid prototyping methode", Daardoor moet de doorlooptijd voor testen en erkenning van dit type bio-electronische apparatuur worden teruggebracht van 3 maanden naar 2 weken met natuurlijk veel lagere kosten. Salvia heeft een neurostimulator ontwikkeld die als implantaat voor bestrijding van clusterhoofdpijn wordt gebruikt. Daarbij is een flexibele circuit board ontwikkeld (via zg. Dip-coating), waardoor het implantaat zich aanpast aan lichaamsbewegingen. Tevens hebben zij duurproeven ontwikkeld om dat soort substraten op veelvuldig gebruik te testen.

Bambi maakt voor het produceren van de baby belt van dezelfde type materialen gebruik en heeft de testmethoden nodig om haar product erkend te krijgen.

De samenwerking moet leiden tot een toepasbaarheid van de rapid prototyping methode voor vergelijkbare producten (e-Flex).

Het project bestaat uit drie stappen:

1. Keuze van materiaal en ontwerp.
2. Ontwikkelen en implementeren van de rapid prototyping methode.
3. Validatie van het prototype baby belt.

Het project leidt tot functionele prototypen van de Bambi belt op basis van een flexibel elektrisch substraat gegoten in een biocompatibele silicone rubber laag (PDMS), drie iteraties van het Salvia substraatontwerp volgens de snelle prototyperingsmethode van Bambi en een implementatie in de in het finale product te gebruiken materialen.

- Totale begrote kosten € 111.800
- Totale subsidiabele kosten € 111.800
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (44,7% aanjaagbijdrage, 44,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is innovatief en levert voor beide partners toegevoegde waarde op. Beide partners richten zich met een volledig ander product op de medtech markt, maar kunnen elkaar versterken op het gebied van rapid prototyping. Het project is daarmee behoorlijk relevant. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 44,7% van de begrote projectkosten van € 111.800, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Machine Learning Lab (werktitel)**

Het Machine Learning Lab is een formule waarbij prille Artificial Intelligence (AI) startups begeleid worden in de ontwikkeling van hun start-up. Ze krijgen daarbij specifieke begeleiding afgestemd op de uitdagingen voor AI startups. De startups zetten zich een deel van hun tijd in voor vraagstukken die (betaald) door gemeentelijke overheden worden aangedragen waarbij Machine Learning een deel van de oplossing vormt. Deze aangedragen vraagstukken staan los van de eigen plannen van de startup. Voor de inzet op deze maatschappelijke vraagstukken ontvangen ze een vergoeding (funding). De verwachting is dat wanneer zij zich ongeveer 2 a 2,5 dagen inzetten voor deze vraagstukken, ze voldoende funding realiseren om de rest van de week hun startup te kunnen ontwikkelen. Gemeenten kunnen op deze manier voor specifieke vraagstukken expertise aantrekken die ze anders niet zouden kunnen betalen of die gewoonweg niet beschikbaar zou zijn. De uitkomst van de opdrachten kunnen voor de VNG ism het machine learning lab verder worden opgeschaald en ingevoerd kunnen worden bij andere gemeenten. Uiteindelijk moeten deze innovaties bijdragen aan 1 ding: betere dienstverlening voor de inwoners van gemeenten. Een niet onbelangrijk neven doel is dat méér afgestudeerde data scientists een mogelijkheid krijgen om zich als startup te bewijzen en zich aan de regio te verbinden en blijvend te vestigen. De activiteiten in het project bestaan uit inzet van een projectteam (bestaande uit VNG, Brainport Development, ECP, High Tech Campus en een nog te werven partner), aanleg van een Data Ontsluitingspunt en out-of-pocket kosten voor de opstart van de activiteiten (inhuur advies, inhuur marketing en fysieke inrichtingskosten). Het project beoogt 10 - 12 AI-ML startups per jaar aan opdrachten te kunnen helpen. De ML-AI startups zijn door de incubatorformule en de regionale fundingmogelijkheden voor hun startup sterker verbonden met de regio en vestigen zich hier blijvend. Hiermee blijft het ML-AI talent behouden voor de regio Zuidoost Brabant. Daarnaast zorgt het project ervoor dat 12 (betaalde) maatschappelijke vraagstukken zijn aangebracht door gemeenten en dat 3 van de gemaakte oplossingen voor deze vraagstukken landelijk zijn opgeschaald.

- Totale begrote kosten € 379.853
- Totale subsidiabele kosten € 240.000
- Gevraagde bijdrage € 40.000 (10,5% aanjaagbijdrage, 16,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project beoogt een incubator-initiatief op te zetten voor AI-startups. Daarbij gaat men ervan uit dat gemeenten opgaven hebben liggen en bereid zijn voor het oplossen van deze opgaven te betalen. Het project sluit prima aan bij regionale sterktes. Het project scoort goed op het onderdeel 'Efficiency', vanwege de relatief beperkte gevraagde bijdrage ten opzichte van de totale kosten. Vanwege de beperkte bijdrage is er bij het incuberen van 1 of 2 succesvolle startups al sprake

van een prima economisch toegevoegde waarde. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 10,5% van de begrote projectkosten van € 379.853, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 40.000.

#### **A+N x EE - Innovatieve 3D Wallcovering**

De concrete doelstelling van het project is het doorontwikkelen tot een product-collectie van op grote schaal produceerbare, innovatieve behangen en akoestische panelen die ready-to-market zijn. Deze (akoestische) 3D behangen die innoveren op drie niveaus:

- Op het gebied van technologische ontwikkeling en toepassing in de weefindustrie en behang/stofferingswereld;
- Innovatief in de manier van aanbieden aan de klant: custom-made voor de massa;
- Innovatief in positionering in de projectmarkt, waarbij het 3D effect (technische innovatie) wordt ingezet t.b.v. de zintuiglijke beleving van een ruimte, en daarmee inspeelt op de tendens (en daarmee marktwerking) in de maatschappij: de gezonde leef/werkomgeving.

Partners voorzien drie stappen:

1) productontwikkeling: Studio Alissa+Nienke heeft al veel materiaalexperimenten en onderzoek naar 3D weeftechnologie gedaan in eerder onderzoek. Doorontwikkeling is nodig op ontwerp, technische verwerking tot behangproduct en schaalbaarheid van de productie.

2) ordersysteem en positionering ontwikkelen: het project richt zich op zowel de zakelijke als particuliere markt, waarbij een hoge mate van standaardisering bij optimale ontwerpflexibiliteit het uitgangspunt is.

3) presentatie in de markt: in het najaar van 2020 zijn diverse beursbezoeken gepland om de collectie te presenteren aan de markt. Deze stap valt buiten de scope van de aanvraag en komt volledig voor rekening van de partners. Om feedback te krijgen uit de markt worden, worden tijdens DDW 2019 en Material District (maart 2020) tijdens het ontwikkelproces al eerste presentatiemomenten voorzien.

Concreet leidt het project tot:

- een sample collectie met alle ontwikkelde, innovatieve 3D weef samples;
- Het doorontwikkelde product zelf (incl. backing): de werkzaamheid, toepasbaarheid en of het leverbaar is op rol;
- Een werkende, interne tool voor samenwerking en orders;
- Publicaties en persberichten (innovatie in design- weef- en interieurbranche)
- Totale begrote kosten           € 125.000
- Totale subsidiabele kosten       € 125.000
- Gevraagde bijdrage               € 50.000 (40,0% aanjaagbijdrage, 40,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project combineert op innovatieve wijze design met ambachtelijke en moderne productietechnieken. Het consortium is evenwichtig en het project oogt realistisch. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 40,0% van de begrote projectkosten van € 125.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **PlasmaPendix**

PlasmaPendix is een bij TU Eindhoven ontwikkeld medisch hulpmiddel dat mensen met een stoma helpt door de stank uit de stomazak te neutraliseren en de druk in de zak te reguleren. Een functioneel prototype is door een gebruiker met succes toegepast in de dagelijkse praktijk. In samenwerking met het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven is nu een gebruikersonderzoek in voorbereiding bij een tiental stomadragers. Doel van dit gebruikersonderzoek is Proof of Concept te verkrijgen dat de PlasmaPendix problemen met geur, ballooning en pancaking inderdaad kan voorkomen in de dagelijkse praktijk. In de eerste fase zal de toegevoegde waarde van de PlasmaPendix in een beperkt onderzoek in het Catharinaziekenhuis worden aangetoond en zal mede op basis van de input van dit gebruikersonderzoek een Programma van Eisen worden opgesteld. Tevens zullen er strategieën

worden uitgewerkt voor regulatoire zaken, voor marktbenadering en voor financiering. Het project kent de volgende onderdelen:

- Gebruikersonderzoek met Catherina ziekenhuis met bestaand functioneel prototype
- Op basis van feedback herzien van programma van eisen en ontwikkeling van industrialiseerbare bèta-versie 2 van de PlasmaPendix
- Verbeteren en industrialiseerbaar maken van de plasmatechnologie
- Opstellen en starten van implementeren van marketingstrategie
- Opstellen en starten van implementeren van regulatoire strategie
- Verkrijgen financiering volgende fase: RABO bank innovatie lening aanvraag is ingediend.

Het project leidt tot de uitkomsten van een gebruikersstudie bij 10 patiënten met rapportage van mogelijke verbeterpunten. Daarnaast liggen er uitgewerkte strategieën voor certificering, markt en voor financiering en is financiering voor de volgende fase (ontwerpen, fabricage en certificering definitieve product en marktintroductie) verworven.

- Totale begrote kosten € 75.875
- Totale subsidiabele kosten € 75.875
- Gevraagde bijdrage € 37.500 (49,4% aanjaagbijdrage, 49,4% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een veelbelovende toepassing van high tech op de medische markt. Daarvoor wordt een gebruikersonderzoek gedaan. Hoewel PlasmaPendix ook bij eerdere projecten betrokken is geweest, kan deze aanvraag voor deze specifieke ontwikkeling als tweede aanvraag worden gezien. Volgens de interne richtlijn van de Adviesgroep, is ondersteuning door het Stimuleringsfonds dan mogelijk, maar zal een volgende aanvraag voor dezelfde doorontwikkeling moeten worden afgewezen. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,4% van de begrote projectkosten van € 75.875, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 37.500 met de nadrukkelijke opmerking dat voor projecten die in het verlengde liggen van een eerdere aanvraag maximaal twee maal een bijdrage zal worden verstrekt en dat verdere aanvragen voor deze ontwikkeling dan ook zullen worden afgewezen.

### **Next-Level Inerte Productieomgeving**

Doel van het project is een onderzoek naar de haalbaarheid en het maken van een getest prototype van een hoogwaardig inerte productieomgeving voor elektrospinnmachines. IME uit Waalre ontwikkelt vooral voor de onderzoeksmarkt electrospinnmachines. Daarmee kan men nanofibers maken, die zijn om te vormen tot een extracellulaire matrix ECM. Dat organische materiaal lijkt erg op menselijke cellen en kan daar uitstekend mee samenwerken. Verder is het biologisch afbreekbaar en na 6 maanden door eigen cellen vervangen. Deze technologie is nu zo ver, dat er implantaten kunnen worden gemaakt die weefsel en orgaanstructuren in het lichaam kunnen herstellen en vervangen. Daarom krijgt de MedTech industrie steeds meer belangstelling voor deze machines. Om aan hun eisen te voldoen is er echter een nieuwe inerte (steriele) productieomgeving nodig, voor machines die 100% repeteerbaar en controleerbare implantaten maken. Bouwen en testen van zo'n prototype is doel van dit project. De eisen die aan implantaten in het menselijk lijf worden gesteld zijn zeer streng, terwijl de nanofibers voor de kleinste verandering in omstandigheden gevoelig zijn. Daarom wil men een cleanroom+ als productieomgeving bouwen. Die moet zowel tegen hoogspanning (nodig voor de productie van de fibers) kunnen als 100% steriel zijn.

Men denkt via inerte kunststof de oplossing te kunnen bieden. Daarvoor is BKD projectpartner, gezien hun expertise met dit type kunststof. Het project bestaat uit drie werkpakketten:

1. Voorstudie en systeemontwerp (o.a. het testen infrarood lassen).
2. Bouw van het machine prototype.
3. Validatie en redesign van de machine.

Het project leidt tot de validatie van een productieomgeving die met voldoende precisie reproduceerbaar inzetbaar is, o.a. met toepassing van een nieuwe lastechniek. Uiteindelijk zorgt dit

# **METROPOOL**

---

## **REGIO**

---

### **EINDHOVEN**

voor de realisatie van een nieuwe generatie IME-electrospinnmachines die volledig opgebouwd zijn uit inerte kunststoffen.

- Totale begrote kosten € 107.200
- Totale subsidiabele kosten € 107.200
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (46,6% aanjaagbijdrage, 46,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op een bijzonder innovatieve cross-over tussen high tech en medisch. Het betreft een typisch aanjaagproject, wat het begin vormt van een waarschijnlijk nog lang traject naar de markt. Bij slagen van dit traject is er wel sprake van een grote potentie. Het project is erg innovatief en het consortium is ter zake kundig. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 46,6% van de begrote projectkosten van € 107.200, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Cool PLL**

Een niet onbelangrijk gedeelte van de huidige wereldwijde energiebehoefte (ca 2 %, ongeveer 400 TWh) gaat tegenwoordig naar data-centra en dat aandeel stijgt nog steeds. Om de nog steeds stijgende vraag naar hogere datasnelheden en de behoefte tot beperking van het energieverbruik te kunnen combineren heeft Cool Optics een zeer snelle en energiezuinige transceiver en een specifiek bijbehorende IP netwerk stack bedacht. Door deze transceiver zeer snel en vooral tijdig in- of uit te schakelen, kan de energiebehoefte van de datacommunicatie binnen de datacentra naar verwachting met 30-40% dalen, zonder daarmee in snelheid (= met name throughput en latency) in te hoeven boeten. Deze vinding, "Lock & Link", is inmiddels positief gesimuleerd, en daarop door Cool Optics gepatenteerd. Volgende stap is dit nu samen met een transceiver op lab-schaal in een geïntegreerde samenstelling te demonstreren en te meten. Daarvoor is echter een samenwerking noodzakelijk met een partner die de daarvoor aanvullende technologie en kennis in huis heeft. Doel van dit project is daarmee de haalbaarheid van het geïntegreerde Cool Optics concept (data stack, "Lock & Link" en transceiver) te testen, en daarmee de marktkansen reëler in te kunnen schatten. Het Lock & Link concept wordt in dit project op technische haalbaarheid en schaalbaarheid getest door een samenwerking met ItoM aan te gaan. Cool Optics zal daarbij het digitale deel (Lock & Link) van deze oplossing voor zijn rekening nemen. De haalbaarheid van deze schakeling zal worden aangetoond en d.m.v. een praktijktest bij de Dutch Data Center Association worden getoetst. ItoM zal de haalbaarheid van een transceiver op deze snelheid, uitgerust met de Lock & Link technologie, onderzoeken. Tenslotte zullen beide elementen (digitaal en analoog) worden geïntegreerd in een model, waarmee de haalbaarheid van een maakbare geïntegreerde oplossing op 200 Gbps eventueel aangetoond kan worden. Op hardware gebied leidt het project tot het bouwen van een simulatie/testbench waarin een 4x50Gbps Ethernet stack gebruikt wordt in combinatie met het Cool Optics "lock & link" protocol. Daarmee wordt een haalbaarheidsmeting verricht om te meten of een transceiver werkend op 50Gbps binnen 10 ns aan-en-uit te schakelen is.

- Totale begrote kosten € 113.000
- Totale subsidiabele kosten € 113.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (44,2% aanjaagbijdrage, 44,2% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het betreft hier een duidelijk high-tech project met een grote maatschappelijke (maar ook economische) urgentie. Hoewel het consortium smal is, wordt de ontwikkeling als kansrijk ingeschat. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 44,2% van de begrote projectkosten van € 113.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **RoBoSculpt Head Fixation**

De EMRobotics chirurgische robot RoBoSculpt maakt zeer precieze botchirurgie mogelijk voor een efficiënte plaatsing van cochleaire implantaten. Dit helpt bij de behandeling van gehoorverlies, zodat mensen weer deel kunnen uitmaken van de samenleving met aanzienlijk minder last, aanzienlijk

minder behoefte aan hulp en betere kwaliteit van leven. De robot gebruikt pre-operatieve beelden en kan autonoom navigeren en boren en/of frezen in het schedelbot. Voor nauwkeurige procedures voor botverwijdering in de schedelbasis moet de schedel van de patiënt bijna perfect stil blijven tijdens de operatie. Elke relatieve beweging van de schedel ten opzichte van de robotbasis zal de foutmarge vergroten. Bovendien moet de robot worden 'verteld' waar de operatieplaats zich bevindt in de ruimte, om de geplande operatie op de patiënt nauwkeurig te kunnen uitvoeren. Hiervoor hebben we een oplossing nodig voor de registratie (kalibratie en fixatie) van het hoofd van de patiënt. Het project is een voortzetting en uitbreiding van het eerder gesubsidieerde project 5.720: RoBoSculpt calibration-unit. Het vorige project richtte zich voornamelijk op het kalibreren van de robot t.o.v. de patiënt. In het nieuwe project wordt de aandacht voornamelijk gericht op de fixatie van het hoofd. Daarvoor zijn grofweg acht mogelijkheden voorhanden, die allen op voor- en nadelen en toepasbaarheid geanalyseerd moeten worden, waarna een prototype wordt ontwikkeld en getest. Het project resulteert in een oplossing voor het hoofdfixatie- en registratieprobleem en een ontwerp dat geschikt is voor gebruik in de praktijk. De head fixation unit zal worden ontworpen, gebouwd en getest, en de registratie zal op meerdere botstestmonsters worden getoond.

- Totale begrote kosten € 101.500
- Totale subsidiabele kosten € 101.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (49,3% aanjaagbijdrage, 49,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project vormt een voortzetting van en vervolg op een reeds eerder gesubsidieerd project. Zowel inhoudelijk als qua businesscase is het project interessant. Het consortium is ter zake kundig en de verdeling van de cofinanciering komt aardig overeen met de belangen van de verschillende partijen. Conform de interne richtlijn van de Adviesgroep zou een (mits inhoudelijk en economisch relevante) tweede aanvraag in lijn met een eerdere aanvraag gehonoreerd kunnen worden, maar zal op een derde aanvraag in dezelfde lijn altijd afwijzend worden gereageerd. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,3% van de begrote projectkosten van € 101.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000 met de nadrukkelijke opmerking dat voor projecten die in het verlengde liggen van een eerdere aanvraag maximaal twee maal een bijdrage zal worden verstrekt en dat verdere aanvragen voor deze ontwikkeling dan ook zullen worden afgewezen.

### **Rapid Prototype Flex RF Front End**

Doel van het project is het ontwikkelen van een flexibele productielijn voor een op maat gemaakte solid state FMCW-radar. De compactheid, schaalbaarheid en betaalbaarheid van de radar zijn drie cruciale factoren voor dit project. Door een modulair ontwerp van de radar kunnen meerdere dezelfde zenderketens en dezelfde ontvangerketens (Multi In en Multi Out, ofwel MIMO) specifiek op maat gemaakt en samengesteld worden tot een compleet hoogfrequent frontend (antennes, zenderketen en ontvangerketen) met verschillende specificaties voor de specifieke toepassing. Door het unieke compacte radar-concept is de radar portable te gebruiken en goedkoop in aanschaf. De drempel om deze radar aan te schaffen is hierdoor vele malen lager dan bij de reeds bestaande radars zoals de Square van Thalys of de Vogelradar van Robin. Door een eenvoudige, flexibele en schaalbare productiewijze middels 3D-print technologie kan een nog betere betaalbare productiewijze worden gerealiseerd. De huidige bestaande radars, voor toepassing in de beveiliging van kritische infrastructures, zijn veel duurder, minder compact, verbruiken meer energie en zijn door de bewegende delen vaak gevoeliger voor onderhoud en zijn zeker niet portable. In dit ontwikkelproject wordt onderzocht of met 'smart industry'-technologie, zoals 3D-printing op een eenvoudige, goedkope, flexibele en schaalbare wijze deze verschillend samengestelde radarsystemen kunnen worden geproduceerd. Daarvoor zetten partners de volgende stappen:

- R&D (analoog en digitaal ontwerp frontend, signaalprocessing, GUI ontwerp, communicatie, mechanisch)
- Engineering

- Systeemintegratie en hoogfrequent testen

Het project leidt tot:

- Een demonstrator t.b.v. slimme en flexibele productie
- Een innovatieve, geïntegreerde oplossing op basis van rapid prototyping en gebruik van slimme materialen
- Een verbeterde oplossing voor surveillance op basis van een betaalbare en compacte surveillance FMCW-radar technologie.

- Totale begrote kosten € 119.250
- Totale subsidiabele kosten € 119.250
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (41,9% aanjaagbijdrage, 41,9% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een vernieuwende productietechnologie voor op maat gemaakte solid state FMCW radar. Deze radar voor beveiliging en bewaking kan daardoor portable, goedkoper, compacter, energiezuiniger en onderhoudsruimer worden. Er is al concrete belangstelling vanuit de markt getoond. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 41,9% van de begrote projectkosten van € 119.250.

#### **Bollen Poot Machine**

Bloembollen worden in zakken, gaasbakken en in potten verkocht. Om deze bloembollen op pot te kunnen leveren, worden er bij bollenkwekers uit heel Nederland in de maanden september tot en met april vele fysiek belastende werkzaamheden verricht door seizoenarbeiders. Omdat kwalitatief goede seizoenarbeiders in de laatste jaren alsmaar duurder en schaarser worden, willen steeds meer bollenkwekers enkele stappen uit het productieproces, waaronder het op pot zetten van de bloembollen, automatisch kunnen uitvoeren. De doelstelling van het project is dan ook het fysiek aantonen van de werking van een automatische bollen poot machine, die een bol kan detecteren, de oriëntatie van de bol kan bepalen, de bol kan oppakken, kan positioneren en in een pot kan plaatsen. Om de doelstelling te realiseren, gaat Brom het prototype in detail ontwerpen, ontwikkelen en testen. Het te ontwikkelen prototype zal uit de volgende modules bestaan:

1. Aanvoermodule bloembollen;
2. Visionsystemen die de bollen detecteren, de oriëntatie van de bollen bepalen en van boven in de bloempotten bepalen waar de ruimte is om een bloembol in de pot te plaatsen;
3. Separeersysteem dat de niet bruikbare (o.a. rotte) bloembollen uitwerpt;
4. Grijpsysteem en robot dat de bloembollen op kan pakken en op de juiste manier in de pot kan stoppen;
5. Aan- en afvoermodule trays met bloempotten.

Om het werkingsprincipe vervolgens aan te tonen, gaat Brom testen uitvoeren met verschillende typen bloembollen, waaronder hyacinten, muscari en anemonen. Wanneer het prototype van de bollen poot machine alle drie deze typen bloembollen, die variëren qua omvang en kwetsbaarheid, op een correcte manier detecteert en in de pot plaatst, heeft Brom de doelstelling van het project gehaald. Het project leidt tot een werkend prototype met de genoemde 5 modules en de uitvoering van 3 testen met 3 verschillende typen bloembollen.

- Totale begrote kosten € 131.000
- Totale subsidiabele kosten € 130.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (38,2% aanjaagbijdrage, 38,5% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep Het project richt zich op het automatiseren van menselijke handelingen in de agrarische markt. Daarmee richt men zich op een branche met grote problemen om aan seizoenarbeiders te komen. De markt vertoont nog groei, maar die wordt bedreigd door de personeelsproblemen. Dit project kan daar (gedeeltelijk) een oplossing voor vormen. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 38,2% van de begrote projectkosten van € 131.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **Ultracompacte FM-voice transceiver**

Slechte communicatie tussen verschillende hulpdiensten kan bij noodsituaties tot risicovolle situaties leiden. Wanneer niet eenduidig en snel gecommuniceerd kan worden tijdens een calamiteit, kan een noodsituatie ontsporen, met als gevolg dat de algehele veiligheid van betrokkenen in gevaar kan worden gebracht.

In dit project ontwikkelen de projectpartners een ultracompacte FM-voice portofoon die:

1. om kan gaan met extreme omstandigheden;
2. een kwalitatief hoogstaande communicatie bewerkstelligt ten behoeve van de verstaanbaarheid;
3. altijd kan worden voorzien van belangrijke updates;
4. een groter bereik kent zodat contact te allen tijde wordt gegarandeerd;
5. een hoge security kent waardoor kraken niet mogelijk is.

Daksh B.V. en Velltec B.V. verwachten deze hoogstaande portofoon te kunnen ontwikkelen door een combinatie van slimme analoge en digitale technieken. Om de doelstelling te realiseren ontwikkelt het consortium het volgende binnen dit traject:

- Een duurzame en eenvoudig hanteerbare portofoon met High-frequency RF-techniek.
- Geavanceerde signal processing (3-punts geluidsbronlokalisatie) waardoor de verstaanbaarheid significant verbetert in vergelijking met bestaande technieken.
- Een innovatieve Bluetooth Low Energy (BLE)-module, waarmee portofoons eenvoudig voorzien kunnen worden van toekomstige updates met minimaal batterijverbruik en makkelijk gelinkt kunnen worden aan third party hardware.
- Aangepaste signaalverwerking om de beperkingen van klassieke analoge FM aanzienlijk te verbeteren, wat resulteert in een verdubbeling van het zendbereik.
- Encryptiemethodieken waarbij zowel security als performance gegarandeerd worden.

Na afloop van het project zijn de volgende concrete resultaten behaald:

- Nieuw ontwikkelde software voor de BLE-module, 3-punts geluidsbronlokalisatiefunctie en Over-the-Air updatefunctionaliteiten;
- Een nieuwe, goedkope portofoon met revolutionaire IoT en audio-techniek.
- Totale begrote kosten € 118.500
- Totale subsidiabele kosten € 118.500
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (42,2% aanjaagbijdrage, 42,2% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het betreft hier een technisch ontwikkelproject om de kwaliteit van portofoons (met name voor hulpdiensten en andere gebruikers in lawaaige omgevingen) te verbeteren. De samenwerking is evenwichtig en partner Velltec heeft al een goede positie op deze markt. Het project oogt kansrijk. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 42,2% van de begrote projectkosten van € 118.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **Energienetwerk Flight Forum**

De algemene doelstelling van het project is om middels virtuele uitwisseling van zelf opgewekte energie Flight Forum tot het duurzaamste bedrijvenpark van Nederland te maken. Flight Forum C.V. en de gevestigde ondernemers op het park hebben de ambitie om het meest duurzame bedrijvenpark van Nederland te worden. In samenwerking met de gemeente Eindhoven en de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) wil zij een project uitvoeren gericht op lokale energiehandel. Het terrein zal - door enkele fysiek technische ingrepen- als toekomstige proeftuin fungeren voor verschillende energiegerelateerde innovaties, afkomstig van startups en bedrijven uit de regio. Het bedrijventerrein zal tegelijkertijd het toneel zijn voor vooraanstaand onderzoek op het gebied van het flexibel omgaan met elektriciteit, zodat de bedrijven hieraan samen geld kunnen verdienen. Het huidige consortium bestaat uit Flight Forum C.V., gemeente Eindhoven en de Technische Universiteit Eindhoven. Deze partijen treden op als (co-)financiers. Daarnaast is er een 2-tal externe partijen betrokken bij het project. Morgenmakers (Eindhoven) wordt als regionale partij ingehuurd om het opbouwen en managen van de



community op zich te nemen. Zij werken reeds op Flight Forum en zijn bekend met de bedrijven. Daarnaast wordt Enablemi ingeschakeld. Zij is met een satelliet werkplek ook in Eindhoven vertegenwoordigd. Enablemi brengt kennis in van een aanpalend project (BZO Community-flex) welke door de Topsector Energie is gefinancierd. Het hoofdproject zal bestaan uit 4 fasen, waarbij slechts voor de aanjaagfase (fase 1) subsidie wordt gevraagd. De activiteiten van de aanjaagfase bestaan uit:

- onderzoeken technische haalbaarheid
- onderzoeken economische haalbaarheid (businesscase op hoofdlijnen)
- opzetten pilot
- projectmanagement

Fasen 2, 3 en 4 beslaan de realisatie van het project. Met het project worden de volgende concrete resultaten bereikt:

- Rapportage met het flexpotentieel (bij bedrijven) op het park.
- Samenwerkingsovereenkomst tussen projectpartners.
- Lijst van potentiële deelnemers.
- Intentieverklaringen aspirant-deelnemers.
- Marketing- en communicatieplan en materiaal omtrent energie-community.
- Concrete uitwerking van het uitvoeringsplan fasen 2, 3, 4.
- Financieringsbehoefte fasen 2, 3, 4 duidelijk.
- Propositie duidelijk, inclusief financieringsarrangement.
- Blauwdruk methodiek om ook in andere gebieden te kunnen starten.
- Prognose vermindering energieverbruik en CO2-reductie.
- De businesscase (op hoofdlijnen).
- Totale begrote kosten € 142.200
- Totale subsidiabele kosten € 111.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (35,2% aanjaagbijdrage, 45,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een model voor energie-uitwisseling op Flight Forum. Daarbij worden producten van regionale partners ingezet. Het economisch effect is daarmee voornamelijk indirect. Gezien de brede vertegenwoordiging van bedrijven in Flight Forum, verdient het project in de ogen van de Adviesgroep een positief advies. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 35,2% van de begrote projectkosten van € 142.200, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

## **LANSPADS**

Het doel van de partners Lans Innovation en Van Happen Containers is het produceren van een lucht- en waterdicht afdeksysteem voor voederkuilen én grondplaten voor de kampeersector via pads. Die pads zijn zeshoekig en schakelbaar met een diameter van 60 cm. Ze zullen worden gemaakt van LDPE (Low Density PolyEthyleen) korrels. Een gerecycled product dat van Happen maakt uit restafval. Daarmee wil men tevens een bijdrage leveren aan het meer circulair maken van de markt van kunststofafval. Het hergebruik van kunststof vindt nog nauwelijks plaats, vooral omdat nieuwe plastics veel goedkoper zijn dan plastics van hergebruikte kunststof. Naast de markt van voederkuilen (Lans heeft een netwerk in de agrarische sector) wil men ook afzet in de kampeersector meenemen. Aan dit voorstel is reeds de ontwikkeling van een Alfa prototype pad vooraf gegaan. Die is gemaakt door TU/e Sure Innovation. Verder is met gebruik van een SAR subsidie door Salemate een nog niet afgerond marktonderzoek gedaan. Daaruit komt in ieder geval naar voren dat er in de kampeersector ook kansen voor deze pads liggen. Het project bestaat uit vijf werkpakketten:

1. Testen van het Alfa prototype op twee grote agrarische bedrijven.
2. Op grond van feedback uit die tests ontwikkelen van Bèta prototype dat seriematig geproduceerd kan worden.
3. Ontwikkelen van een productieproces, waardoor er met de inzet van een te ontwikkelen matrijs een kostprijs van € 3,25 per pad gaat worden gerealiseerd.

4. In overleg met potentiële gebruikers ontwikkelen van een pad voor de markt van vloeren in de kampeersector.

5. Ontwikkelen van een matrijs en productieproces voor dat segment.

Het project moet leiden tot twee pilots die inzicht geven in de functionaliteit van het Alfa prototype, een Bèta prototype waarmee seriematig geproduceerd kan worden, het ontwikkelen van een ontwerp van pads voor de kampeersector en het ontwikkelen van twee matrijzen voor productie in beide sectoren.

- Totale begrote kosten € 105.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (47,6% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is innovatief en richt zich op het opwaarderen van een laagwaardig restproduct tot voor de markt aantrekkelijke nieuwe producten. De samenwerking is evenwichtig en de beoogde doelgroep is betrokken in het project. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 47,6% van de begrote projectkosten van € 105.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Zorgrobot voor reductie stress en lachgas bij sedatie kinderen**

Hoofddoel van het project is het ontwikkelen van software voor een humanoid robot voor ziekenhuizen. No1Robotics is een start-up in de gezondheidszorg met unieke ideeën over inzet van humanoid robots. Dit bedrijf heeft in samenwerking met het Catharina Ziekenhuis en het Máxima Medisch Centrum recent een pilot uitgevoerd op de zogeheten PIPO poli (plas en poep problemen). Op de poli is Mr. Pepper, een sociale robot ingezet. No1Robotics en de ziekenhuizen willen de samenwerking intensiveren en toespitsen op een ander terrein: stressreductie en vermindering van lachgas voor kinderen bij sedatie. Uit onderzoek bij het Radboud Ziekenhuis Nijmegen is namelijk gebleken dat daar een enorm potentieel in het verschieft ligt. Met de recent opgedane ervaring met de zorgrobot, zien de ziekenhuizen kans om het wachtkamerbezoek voor kinderen en handelingen bij de prikpoli anders in te richten. Op dit moment gebruiken ziekenhuizen lachgas bij sedatie. Op zich werkt dat goed, maar kinderen kunnen er ziek van worden en het gebruik ervan is minder wenselijk. De zorgrobot kan de hartslag en bloedwaardes meten van de kinderen, zorgt door zijn interactie voor afleiding, waarmee het gebruik van lachgas en stress sterk gereduceerd kan worden. Het project bestaat uit:

- Inventariseren en onderzoeken van patiëntdata, waarmee de usecase wordt vormgegeven
- Ontwikkelen van de benodigde software
- Uitvoeren van praktijktests
- Marktonderzoek, uitwerking van de businesscase en promotie
- Projectcoördinatie en -administratie

Het project leidt concreet tot een data file van de ziekenhuizen, een geprogrammeerde zorgrobot, een evaluatierapport van de praktijktest, een marktonderzoek en businesscase en geproduceerde promotie video's.

- Totale begrote kosten € 100.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (50,0% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project ontwikkelt een nieuwe toepassing van een reeds door No1Robotics en in de praktijk geteste zorgrobot. Sterk punt van de aanvraag is de betrokkenheid van de ziekenhuizen als beoogde klant. Het project kan maatschappelijk en economisch relevant geacht worden. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 100.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Slimme Pion**

Doel van het project is het ontwikkelen van een slimme sport- en spelset die enerzijds op interactieve en leuke wijze bewegen en sporten stimuleert bij kinderen en sporters en die anderzijds objectief de

prestaties meet en op basis van de data de speler/sporter aanzet tot opvolgende oefeningen/spelelementen om de vaardigheden/prestaties te verbeteren. De uiteindelijke doelstelling is om met deze product-markt-combinatie wereldwijd onderscheidend te zijn door een betaalbaar en veelzijdig professioneel product neer te zetten op de doelmarkten breedtesport, topsport, kinderopvang, basis- en voortgezet onderwijs, recreatiemarkt (B2B) en individuele gebruikers (B2C). Partners ontwikkelen een set van 3 kegels (wobblers), 1 schotmat, 4 slimme koppen met een oplader en een app. De koppen kunnen op de kegels en op de schotmat geplaatst worden en kunnen afzonderlijk en met elkaar communiceren. De set moet diverse functies kunnen meten en door trainingsmethodieken ook kunnen beïnvloeden. De set moet geproduceerd kunnen worden voor een bedrag rond de 400 euro en moet voor minder dan 1000 euro op de markt kunnen komen. Het project bestaat uit het ontwikkelen van leerlijnen, software en hardware, die vervolgens getest zal worden bij twee voetbal- en twee hockeyclubs. Daarbij moet de basisset zowel single als multi-user spel- en dedicated trainingsoefeningen kunnen uitvoeren, waarbij de app via Bluetooth meet en registreert, de master aanstuurt en ruwe data omzet naar bruikbare informatie voor trainers. De kegel moet werken als een tuimelaar, veilig in gebruik en hufterproof zijn, geschikt zijn voor elk weertype en de impact van een voet- en hockeybal kunnen weerstaan. Het project moet een praktijkrijp prototype opleveren van de beoogde trainingsset.

- Totale begrote kosten € 252.020
- Totale subsidiabele kosten € 252.020
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (19,8% aanjaagbijdrage, 19,8% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een slimme sport- en spelset. Zowel technisch als inhoudelijk oogt het project innovatief en haalbaar. De beoogde doelgroep wordt beperkt betrokken bij de praktijktesten van het beoogde product. De Adviesgroep adviseert het toekennen van een bijdrage van maximaal 19,8% van de begrote projectkosten van € 252.020, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **3D-print Experience Lab: Driedimensionaal printen in textiel**

Projectpartners zullen gezamenlijk een 3D-print Experience Lab inrichten: een fysiek productie-, kennis- en expertisecentrum voor 3D-print technologie in textiel met het doel om nieuwe economische activiteit (omzet, werkgelegenheid) in de regio te creëren. Het Experience Lab richt zich op de volgende pijlers:

- Inspiratie: bedrijven en geïnteresseerden inspireren ten aanzien van de vele toepassingsmogelijkheden van 3D-print technologie;
- Educatie: bedrijven in staat stellen met 3D-print technologie aan de slag te gaan, door personeel te trainen en op te leiden.
- Productie: uitvoeren van concrete opdrachten die bedrijven bij het Experience Lab neerleggen. Denk hierbij aan het 3D-printen van (onderdelen van) schoenen en het ontwerpen van specifieke designs voor theater- en musicalvoorstellingen;
- Research & Development: samen met bedrijven experimenteren en onderzoek doen naar nieuwe toepassingen, materialen en efficiënte productieprocessen.

De projectpartners zullen een fysiek 3D-print Experience Lab ontwikkelen waarin ze marktpartijen uitnodigen zich te laten inlichten/inspireren, zelf te experimenteren en concrete pilot producties uit te laten voeren. Het project bestaat uit de volgende werkpakketten:

- Voorbereiding en inrichting (maken van afspraken met (potentiële) gebruikers en aanschaf van machines).
- Uitvoering producties (pilot producties in opdracht van partijen uit de markt).
- Workshops geven.
- Coaching studenten.
- Marketing en communicatie.

- Vergroten commerciële business case (t.b.v. continuïteit van het Experience Lab na afloop van de projectperiode).

- Projectmanagement

Het project leidt tot het betrekken van tenminste 20 bedrijven bij het 3D-print Experience Lab en daarmee hen bekendmaken met 3D-print technologie en haar mogelijkheden, het verzorgen van minstens 25 workshops, het uitvoeren van minstens 10 betaalde productieopdrachten en het uitrollen van de technologie bij bedrijven zelf door het inrichten van 3 efficiënte en kosteneffectieve productieprocessen.

- Totale begrote kosten € 116.400
- Totale subsidiabele kosten € 116.400
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (43,0% aanjaagbijdrage, 43,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het inrichten van een fysiek productie-, kennis- en expertisecentrum voor 3D-print technologie in textiel met het doel om nieuwe economische activiteit (omzet, werkgelegenheid) in de regio te creëren. Zowel de opzet van het project als het prospects-portfolio is flink versterkt ten opzichte van de afgewezen aanvraag uit de vorige tender. Het huidige project biedt vertrouwen in de toegevoegde waarde. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 43,0% van de begrote projectkosten van € 116.400, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

#### **Intense**

Met deze subsidieaanvraag wilt Intense onderzoek doen naar de technische, ethische en legale limieten van authenticatie op basis van typgedrag op drukgevoelige toetsenborden. Ook wordt de analyse van prestatievermogen, emoties, stress, geestelijke vermoeidheid en kans op het krijgen van een burn-out onderzocht. Bij een succesvolle uitvoering van dit project is Intense in staat om bedrijfskritische systemen op de B2B markt te beveiligen door middel van keystroke dynamics. Tevens zal er op het einde van het traject een go/no-go moment plaatsvinden voor het maken van een healthcare product om ziekteverlof en prestatievermindering op de werkvloer te doen verminderen. Het project richt zich op het realiseren van een proof-of-concept van een authenticatiemethode op basis van key stroke dynamics op een drukgevoelig toetsenbord. Daarmee zou de kwaliteit van de authenticatie vergroot kunnen worden. Als bijkomend effect kunnen direct ook data worden verzameld die kunnen bijdragen aan een mogelijke businesscase op het gebied van stress-herkenning. Het project bestaat uit de volgende stappen:

1. Inventariseren van eisen.
2. Specificering onderzoeksmethodiek.
3. Ontwikkeling prototypes authenticatietool en testsysteem.
4. Uitvoering onderzoek.
5. Marktvalidatie.
6. Rapportage resultaten.
7. Kennisoverdracht en publiciteit.

Dit project moet leiden tot een model dat mensen kan onderscheiden door het typgedrag te analyseren. Vervolgens zou het burn-out karakteristieken moeten herkennen d.m.v. toetsaanslagen op een drukgevoelig toetsenbord. De werking en effectiviteit van deze modellen zal in een rapport doormiddel van correlatie en statistische bewijzen aangetoond worden.

- Totale begrote kosten € 100.300
- Totale subsidiabele kosten € 100.300
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (49,8% bijdrage, 49,8% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een authenticatie- en beveiligingsoplossing op basis van de dynamiek van toetsaanslagen. Daarvoor gebruikt men de drukgevoelige toetsenbord-technologie die door Alltrons is ontwikkeld. De ontwikkeling lijkt kansrijk, mede ook gezien het netwerk van partners en externe partijen die men om zich heen verzameld heeft.

De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,8% van de begrote projectkosten van € 100.300, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **De interactieve Smartwalk Route**

Het doel van de projectpartners Embedded Fitness en GBO Innovation Makers is om zogenaamde Smartstones te ontwikkelen en deze te plaatsen in de Helmondse wijk Brandevoort langs een Smartwalk route. Daarbij ontvangen zij financiële steun van Brainport Smart District (BSD) dat o.a. tot doel heeft de toekomstige wijk Brandevoort 2 tot de slimste wijk van de wereld te maken. De Smartstones zijn paaltjes met daarin audio, LED-verlichting en communicatietechnologie, die mensen verleiden (nudging) om meer te bewegen. Dat gaat o.a. door interactieve games die opdrachten via het paaltje aan wandelaars en hardlopers geven. Daartoe wordt ook een speciale app ontwikkeld. Het is de bedoeling om deze technologie zo te maken dat hij ook in bijv. een stoeptegels kan worden geïntegreerd. De bedoeling van deze aanvraag is om een prototype te maken en te testen in de bestaande wijk Brandevoort 1. Men speelt met deze productontwikkeling in op de digitaliseringstrend in de sport- en bewegingswereld. Partners willen meer bewegen voor alle burgers laagdrempelig aantrekkelijker maken. Na succesvolle ontwikkeling van dit prototype wil men een geoptimaliseerd Bèta-prototype maken en dit grootschalig uitrollen in de wijk Brandevoort 2. Het project bestaat uit vijf werkpakketten:

1. Het opstellen van een programma van eisen o.a. met bewoners.
2. Ontwikkelen van een functioneel Alfabrototype van de Smartstone.
3. Productie van 10 Smartstones.
4. De ontwikkeling van een app.
5. Een pilot met de 10 Smartstones langs een Smartwalk in Brandevoort en het vragen van feedback van de bewoners.

Het project leidt tot de ontwikkeling van een Alfabrototype Smartstones, ontwikkeling van een applicatie ten behoeve van de Smartstones en uitvoering van een pilot met 10 Smartstone paaltjes in de wijk Brandevoort.

- Totale begrote kosten	€ 120.000
- Totale subsidiabele kosten	€ 120.000
- Gevraagde bijdrage	€ 50.000 (41,7% aanjaagbijdrage, 41,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een het faciliteren van een maatschappelijke opgave d.m.v. een technologische oplossing. Technisch gezien lijkt het project haalbaar en mogen betrokken partners in staat geacht worden het beoogde resultaat te bereiken. Qua businesscase (en ook qua financiering van deze prototype-ontwikkeling en pilot) is het project sterk gericht op de publieke sector. De bij de aanvraag gevoegde intentieverklaringen geven wel vertrouwen in de kansrijkheid van het concept. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 41,7% van de begrote projectkosten van € 120.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **Goals Motivatieplatform: Challenge Accepted**

Het project richt zich op het ontwikkelen, valideren en vermarkten van het motivatieplatform "Challenge Accepted". Dit wordt ingericht om de gezondheid, kennis en inzetbaarheid van cliënten en medewerkers te verbeteren en de kans op burn-outs te verminderen. Met behulp van techniek, groepstraining en persoonlijke begeleiding moet de gezondheid en productiviteit van de gebruiker toenemen. Het project bestaat uit het ontwerpen van een flowchart voor datastromen, een onderzoek naar de inzet van bestaande (open source) softwarecomponenten, ontwikkelen van de software architectuur, een maatwerk back-end ontwikkeling met eigen API en een pilot (bij o.a. Dynamo Eindhoven en Jeugdwerk Best). De pilot is gericht op kennisoverdracht aan ambulante jeugdwerkers, testen van motivatie doelgroep, trainen van HR medewerkers van gebruikers, ontwikkelen van demo

materiaal en consultancy on-site. Het project moet leiden tot een werkbare app conform de technische specificaties, onderzoeksresultaten van de Universiteit van Tilburg en SportExperience, een klanttevredenheidonderzoek en een aantal nog nader te bepalen KPI's, waaronder aantal gebruikers, lifetime van de gebruikers en beoordeling door de individuele gebruikers.

- Totale begrote kosten € 100.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (50,0% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: De aanvraag werd in de april-tender van 2019 ook al ingediend en destijds afgewezen vanwege twijfel over de businesscase. De hernieuwde aanvraag is vooral versterkt op de uitwerking van de beoogde pakketten en de onderbouwing van de businesscase met potentiële afnemers. Het project richt zich op het ontwikkelen van motivatietools voor m.n. werknemers. Hoewel dit is een behoorlijk drukke markt is, hebben de aanvullingen in de hernieuwde aanvraag geleid tot voldoende vertrouwen in de marktpotentie en businesscase. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 100.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

### **DigitalTwin Platform**

De algemene doelstelling is de ontwikkeling van een DigitalTwin platform waarmee middels software en hardware de fysieke en de virtuele wereld dicht bij elkaar worden gebracht. Met dit platform kan er geëxperimenteerd worden zonder dat het een negatieve invloed heeft op het functioneren van het echte product of proces. Daarmee kunnen er ook nieuwe inzichten worden verzameld die weer toegepast kunnen worden in de realiteit. De aanvrager beoogt een PoC te ontwikkelen waarin de ontwikkeling van een technisch nieuw softwareplatform onderzocht wordt om een volledige installatie m.b.v. DigitalTwin technologie te kunnen simuleren en te testen. Deze DigitalTwin is een exacte digitaal kopie van een fysiek component met bijbehorende logica. Voornaamste toepassing die de aanvrager voor ogen heeft is simulatie (productie en assemblage simulatie). Dat zijn vaak zeer complexe processen en hebben te maken met aan- en afvoer van materialen en (eind)producten, verschillende bewerkingsstations en handelingen tussen deze stappen die uitgevoerd worden door operators, lopende banden, robots, etc. Het PoC bestaat concreet uit de volgende componenten:

1. Code generator (PLC, SCADA, PC-based) op basis van de gemodelleerde omgeving aan de hand van de DigitalTwins
2. Een testframework van combinaties van PLC, SCADA en PC code en infrastructuur (unit, regressie, integratie, code coverage, automatic testing binnen een deployment pipeline).
3. Een UI waarmee de model-driven DigitalTwins projectspecifiek gedefinieerd en gekoppeld kunnen worden.
4. Automatische import component (API) van DigitalTwins en projectmodellen op basis van het uitlezen van een bestaande installatie (een proces miner voor een fysieke installatie).
5. Een visualisatie component waarmee een installatie in zijn geheel getoond kan worden in AR/VR maar ook op control systemen en dashboards.

Om dit te bereiken is een drietal werkpakketten gedefinieerd:

- Technisch onderzoek, verkenning en requirement analyse
- Ontwikkeling PoC
- Technisch testen en validatie

Het project leidt tot een technisch onderzoek met verschillende go/no-go momenten, een code generator component, een test-framework, een UI component, een automatische import component (API) en een visualisatie component. Aan het einde moeten een unit test, integratie test en failure tests met goed gevolg worden doorstaan.

- Totale begrote kosten € 104.000
- Totale subsidiabele kosten € 96.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (48,1% aanjaagbijdrage, 52,1% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op het ontwikkelen van Software as a Service voor een actueel en innovatief onderwerp. Inhoudelijk spreekt het project dan ook voldoende aan. De begroting voldoet echter niet aan de eisen van het Stimuleringsfonds en roept, ook na een eerder verzoek om aanvulling, nog vragen op over de cofinanciering. Daarnaast wil de Adviesgroep een nadere onderbouwing zien van de potentie van een generiek platform voor het modelleren van digital twins. De Adviesgroep stelt voor de aanvraag aan te houden voor het inwinnen van nadere informatie over deze punten.

### **PROCES Patiënt Real-time Oriented Clinical Expert System**

Het project heeft drie doelstellingen:

Het eerste doel is de ontwikkeling van een real-time kennissysteem voor de MedischeKluis app. Zorgkluis heeft de MedischeKluis app ontwikkeld waarmee patiënten hun medische gegevens kunnen ophalen bij de huisarts, apotheek en ziekenhuis. Deze gegevens worden opgeslagen op de smartphone. De app is in januari 2020 in de appstore beschikbaar. Het kennissysteem heeft als doel:

- medicatieveiligheid te bevorderen,
- medicatieoptimalisatie,
- medicatievermindering,
- met daaraan gekoppeld het terugdringen van klachten en bijwerkingen.

De combinatie van de app en het kennissysteem PROCES biedt Zorgkluis een unieke positie in de markt van chronisch zieken doordat het als enig bedrijf in Nederland in staat is om patiënten adviezen te geven waarmee hij zijn gezondheid kan verbeteren.

Het tweede doel is om mensen door de inzet van de MedischeKluis app met kennissysteem aan te zetten tot hogere therapietrouw.

Het derde doel is efficiencyverbetering bij huisartsenpraktijken en apotheken.

De volgende activiteiten worden ondernomen:

- Ontwikkeling van het kennissysteem;
- De inkoop van kennis, zowel op het gebied van kennissystemen als op medisch gebied;
- Het testen en implementeren van de ontwikkelde software, klinische regels (CRE) en statistische algoritmes (DSE).

Het project leidt tot:

- Concreet ontwikkelde klinische regels
- Een Proof of Concept of een beta-versie van de Clinical Rules Engine en de Data Science Engine als de pilot met patiënten is gestart.
- Een rapport van de bevindingen van patiënten, apotheker en huisarts in Asten.
- Totale begrote kosten                   € 125.500
- Totale subsidiabele kosten           € 125.500
- Gevraagde bijdrage                    € 50.000 (39,8% aanjaagbijdrage, 39,8% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een digitale patiënten omgeving, uitgebreid met data-analyse en klinische afwegingsregels, waardoor het systeem patiënten, artsen en apothekers kan helpen met beter medicijngebruik en efficiencywinst. De Adviesgroep is van mening dat het project onvoldoende concreet is in de wijze waarop men de doelstelling wil bereiken. Daarnaast lijkt het project sterk op het ook voor deze tender ingediende project 'Slimme digitale medicijncoach in Eindhoven'. De Adviesgroep stelt voor de aanvraag aan te houden voor het inwinnen van nadere informatie over de concretisering van de werkwijze en afstemming met de andere aanvraag.

### **Domino Effect**

Het totale project is erop gericht om te komen tot optimale inzet van zonne-energie, in eerste instantie door gebruik te maken van beschikbare dakcapaciteit op bedrijventerreinen. Middels het ontwikkelen van techniek en proces waarbij de inzet van drone technologie cruciaal is voor inmeten, plaatsen en beheren van zonnepanelen wordt inzicht en verbetering van de Total Cost of Ownership gerealiseerd.

Uiteindelijk doel na het aantonen van de technische werking is om het proces verder uit te rollen zodat de toepassing ook voor andere installateurs/toepassers beschikbaar komt. Om dit te realiseren gaan de projectpartners de volgende activiteiten uitvoeren:

- Analyse van aanwezige bottlenecks in de huidige waardeketen en processen;
- Ontwikkeling van technisch innovatieve oplossingen om bottlenecks te elimineren en faalkosten te reduceren, zoals toepassing van kunstmatige intelligentie (predictive analytics), koppeling met databases en autonome drone monitoring;
- Ontwerp van een nieuw geoptimaliseerd proces middels drone-technology inclusief toepassing van technische oplossingen, vanaf offrenen tot aan vervanging PV na levensduur.

De directe output als gevolg van de begrote werkzaamheden van dit project is:

- Een toepassing om optimale plaatsing van PV systemen te analyseren middels drone-technologie;
- Een proces om te komen tot optimale Total Cost of Ownership van zonnepanelen voor gebouwbeheerders/gebouweigenaren;
- Een analyse en calculatie tool ten behoeve van locatieanalyse, forecast en beheer.
- Inzicht in het plaatsingspotentieel op 3 geselecteerd terreinen (plus energietransitieeffect) d.m.v. een demonstrator.

- Totale begrote kosten € 102.500
- Totale subsidiabele kosten € 95.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (48,8% bijdrage, 52,6% v. subsidiabele kn.)

**Advies Adviesgroep:** Het project richt zich op het versnellen van de energietransitie door gebruik van drones en AI om snellere en betere analyses te kunnen maken van beschikbaar of reeds gebruikt dakoppervlak voor PV-installaties. Partners verwachten de dienstverlening die zij hiervoor ontwikkelen economisch te kunnen uitnutten. De Adviesgroep is van mening dat het project op twee inhoudelijke lijnen steunt. Daarnaast vertoont de begroting nog een (beperkte) discrepantie met de voorwaarden van het fonds. De Adviesgroep stelt voor de aanvraag aan te houden met het verzoek om focus aan te brengen in het project en de begroting aan te passen aan de voorwaarden van het fonds.

### **Slimme digitale medicijncoach in Eindhoven**

Verkeerd medicijngebruik door de informatievoorziening vanuit de apotheek beter afstemmen met de patiënt is doel van het project. Daarvoor wil Pharmi haar bestaande platform als digitale apotheker met drie modules uitbreiden om daarmee de motivatie van gebruikers om goed hun medicijnen te gebruiken te verbeteren. Daarmee wil men tevens “verkeerd” medicijngebruik terugdringen en zo ook minder onnodige ziekenhuisopnames realiseren. Via “serious gaming” wil men gebruikers motiveren om meer betrokken te raken bij hun eigen medicijngebruik. Men wil deze digitale module “de Medicijncoach” als marktrijp product gaan aanbieden. Projectpartner Bright Cape wil als dataspecialist en ontwikkelaar van innovatieve zorgoplossing haar positie in de zorg versterken. Pharmi (onderdeel van Pharmicare) heeft een digitale apotheek die via een app gebruikers de eerste dagen van medicijngebruik meer bekend maakt met zijn of haar medicijn. Bright Cape is gespecialiseerd in (big) data-analyse. Via SARA, een robot zorg ondersteuner, hebben zij ervaring in de zorg. Beide partijen zijn gevestigd op de High Tech Campus. Het project bestaat uit drie stappen:

1. Voorspellen en verbeteren van therapietrouw. Een softwaremodule die geanonimiseerde data analyseert en het gebruik voorspelt.
2. Validatie betrouwbaarheid input. Ontwikkeling van een module die a.d.h.v. analyses en algoritmes gebruikersinput valideert.
3. Motivatie gebruiker verbeteren. Via serious gaming benadering.

Het project leidt tot een eenvoudige te gebruiken, slimme digitale medicijncoach die begeleiding biedt bij de eerste twee weken van medicijngebruik en daardoor verkeerd medicijngebruik voorkomt.

Daarnaast levert het project een datamodel op waarmee individuele patiëntgegevens veilig en accuraat kunnen worden geanalyseerd. Dit alles leidt tot verbeterd inzicht in therapietrouw en medicijngebruik.

- Totale begrote kosten € 103.200



# **METROPOOL**

---

# **REGIO**

---

# **EINDHOVEN**

- Totale subsidiabele kosten € 103.200
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (48,4% aanjaagbijdrage, 48,4% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een slimme digitale medicijncoach, die veel verder gaat dan bestaande medicijn-apps. De digitale medicijncoach moet een volledig digitale apotheek vormen, die verkeerd medicijngebruik voorkomt en op basis van dataverzameling de complete informatievoorziening over medicijnen en medicijngebruik verbetert. De Adviesgroep is van mening dat het project onvoldoende concreet is in de wijze waarop men de doelstelling wil bereiken. Daarnaast lijkt het project sterk op het ook voor deze tender ingediende project 'PROCES Patiënt Real-time Oriented Clinical Expert System'. De Adviesgroep stelt voor de aanvraag aan te houden voor het inwinnen van nadere informatie over de concretisering van de werkwijze en afstemming met de andere aanvraag.

## **Drinks, Pitches & Demos**

Drinks, Pitches & Demos (DPD) slaat de brug tussen technologie en design, jong en oud, groot en klein, corporates en startups. Volgens partners is het nu tijd voor de volgende stap: het op een laagdrempelige manier verbinden van de netwerken op de verschillende campussen in de regio. 'Bedenken, maken en knaken!' in de woorden van de aanvragers. Daarom dat zij op verzoek van de denkers, makers en ondernemers op de verschillende campussen DPD willen gaan inzetten als een efficiënte, informele en vooral laagdrempelige manier om kennis en netwerk met elkaar te delen. Partners willen elke eerste woensdag van de maand een evenement organiseren dat rouleert over de campussen in de regio en op die manier de netwerken met elkaar verbindt. Met als resultaat een stijgend aantal 'toevallige' ontmoetingen en daaruit voortvloeiende nieuwe samenwerkingen, bedrijven, producten en diensten. Mankracht is de sleutel tot het succesvol opschalen van het evenement. Daarnaast willen partners een website maken en bijhouden om nog meer te kunnen delen en nog meer vraag en aanbod bij elkaar te kunnen brengen. Daarnaast zal worden geïnvesteerd in grotere evenementen zoals de DDW special edition, de Gerard en Anton Awards en de Piek Awards, waarvoor een planning en budgettering voor zowel catering als marketing en communicatie is vereist. Daarnaast is er behoefte aan uitbreiding met audio apparatuur om flexibel op locaties het event te kunnen inzetten. Het project leidt tot 10 evenementen per jaar, verdeeld over 4 campussen, waar gemiddeld 5 pitches per event plaatsvinden. Per event verwachten partners meer dan 1000 bezoekers te trekken. Daarnaast is de ambitie om het DPD concept uit te rollen naar 2 andere hotspots (waaronder Twente), wat leidt tot 4 extra events per jaar waar ook Brainportpartijen zich kunnen laten zien en anderen kunnen ontmoeten.

- Totale begrote kosten € 102.510
- Totale subsidiabele kosten € 81.020
- Gevraagde bijdrage € 31.710 (30,9% aanjaagbijdrage, 39,1% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project draagt bij aan de versterking van het innovatieve ecosysteem in de regio. Het kent geen direct economisch verdienmodel, maar heeft indirect ongetwijfeld economisch toegevoegde waarde. Deze is echter lastig te waarderen. De Adviesgroep is echter van mening dat het project onvoldoende innovatief is en onvoldoende economische meerwaarde biedt. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

## **Energiemeting en Advies**

Het doel is om bedrijven meer inzicht te bieden in hun energieverbruik, energiebesparende maatregelen te adviseren en gedragsverandering te realiseren bij medewerkers waardoor ook energiebesparing wordt gerealiseerd. Dit is vereist sinds energiebesparing door bedrijven bij wet geregeld is door de overheid en aangezien het een serieuze kostenbesparing kan realiseren. Het project richt zich op ontwikkeling van een sensor, platform en serious game voor energiemeting, -advies en -besparing. De sensor is zeer innovatief en kan de elektriciteit door kabel meten buiten de kabel, door middel van een eenvoudig klik systeem. Het platform wordt ontwikkeld voor het verwerken

van de meetgegevens en als input voor energieadvies en de serious game. De serious game wordt gebruikt om klanten en haar werknemers inzicht te bieden, bewustwording te creëren en gedragsverandering te realiseren. Om het doel te realiseren worden in het project de volgende stappen gerealiseerd:

1. Ontwikkeling van sensor en technisch model. De sensor maakt het mogelijk energie te meten door de kabel en is een unieke innovatie. Het is een belangrijke onderscheidende factor.
2. Ontwikkeling data platform en serious game. De data die door de sensor wordt uitgelezen moet worden verwerkt en weergegeven. Het hierop gebaseerd energieadvies wordt op een unieke manier weergegeven in een serious game waardoor klanten en hun medewerkers inzicht creëren en gedragsverandering mogelijk wordt.
3. Ontwikkeling van het concept tot marktimplementatie. Het concept wordt gevormd rond de sensor, de serious game en het data platform. Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar de markt en een business propositie gevormd. Daar wordt onder andere een patent voor aangevraagd.

Het project leidt concreet tot ontwikkeling van nieuwe generatie sensor en het testen van deze sensor in het lab en de praktijk, de ontwikkeling van een data verwerkingsplatform en serious game voor verwerking en weergave van de data, de ontwikkeling van een concept en business propositie voor energiemeting en advies en een patent aanvraag voor deze innovatie.

- Totale begrote kosten € 112.545
- Totale subsidiabele kosten € 102.890
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (44,4% aanjaagbijdrage, 48,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op het ontwikkelen van een nieuwe sensor om energieverbruik te meten aan de buitenkant van een kabel. Daarnaast wordt in het project gewerkt aan het slim delen van de met de sensor vergaarde informatie en het beïnvloeden van gedrag van de energiegebruikers. De doelgroep is echter niet bij het project betrokken. De Adviesgroep is van mening dat het project teveel aanbodgericht en (op de sensorontwikkeling na) onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

## **Felix 2.0**

Het doel van de projectpartners is om geluksrobot Felix 2.0 te maken voor autistische kinderen en LVG-jongeren (licht verstandelijk gehandicapt). Deze robot is de opvolger en verbeterde versie van de Felix 1.0 die mede met een Stimuleringsfonds-subsidie in 2018 werd ontwikkeld voor ouderen in zorginstellingen. De afzet van deze robots is met 18 exemplaren tot nu toe bescheiden gebleven. Dat wordt vooral aan de complexe communicatie binnen zorginstellingen geweten. De partners stellen nu dat er signalen zijn de er een betere markt voor autistische en LVG kinderen ligt en dat vooral ouders van deze kinderen de markt zullen vormen. Er wordt dus gericht op een B2C model. Dat moet dan wel een robot met andere functies en een robuuster (steviger) ontwerp zijn. Onder regie van aanvrager HappyBots is er een consortium gevormd om een beter prototype Felix 2.0 te maken. HappyBots is de ontwikkelaar van de robot die via kleur laagdrempelig de gemoedstoestand kan monitoren en daarover communiceren. Met VEGRO is een partner betrokken die als distributeur met een keten van thuiszorgwinkels goed thuis is de B2C markt voor dergelijke producten. Het project bestaat uit vijf werkpakketten:

1. Testen functionaliteit bij de doelgroep, zoals meer robuustheid.
2. Opstellen Plan van eisen.
3. Redesign van onderdelen + software (API door Full Circle). Zowel moederbord als de nieuwe kap moeten valbestendig zijn.
4. Testfase met 100 Felixen. Hoe reageren kinderen, wat zijn de verbeterpunten in het definitieve ontwerp?
5. Voorbereiding van marktintroductie op basis van CE normen.

Het project leidt tot inzicht in de behoefte van de doelgroep middels een plan van eisen. Daarnaast vindt in het project ontwikkeling plaats van een specifiek moederbord, software, een API interface en

een kap. Het project levert een prototype en de productie van 100 testexemplaren met CE-markering op, die zowel bij instellingen als in thuisomgevingen zullen zijn getest.

- Totale begrote kosten € 129.500
- Totale subsidiabele kosten € 129.500
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (38,6% aanjaagbijdrage, 38,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het doorontwikkelen van een reeds eerder met steun van het Stimuleringsfonds ontwikkelde geluksrobot voor een nieuwe markt. Op basis van een interne richtlijn van de Adviesgroep is toekenning mogelijk, mits er voldoende nieuwheidselementen zijn, maar zal een eventuele derde aanvraag voor vergelijkbare ontwikkeling zeker worden afgewezen. De nieuwheidselementen zijn in de ogen van de Adviesgroep echter onvoldoende aanwezig. De Adviesgroep is van mening dat het project onvoldoende innovatief is ten opzichte van het eerder gefinancierde project. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

#### **A.I. R.E.C.E.P.T.**

Het doel is om binnen twee jaar een met AI geautomatiseerde receptenlijn voor huisartsen te realiseren. De eerste stap is gericht op het via stemherkenning (receptentlijn) afdoen van herhalingsrecepten. Daarna en daarnaast wil men een data-gedreven platform ontwikkelen voor huisartsen om medicijngebruik meer op maat te maken. Door de laatste big-data benadering uit het Huisartsen Informatie Systeem (HIS) en de Persoonlijke Gezondheids Omgeving (PGO) wil men inzicht in en advies over medicijngebruik realiseren. Voor de in dit voorstel gevraagde bijdrage wil men het eerste onderdeel realiseren en een eerste versie (Minimum Viable Product) van het platform/app opleveren. Het Medisch Call Center (HMCC) is de aanvrager in dit project. Dat bedrijf heeft een 24/7 vervangingsdienst voor dokters- en tandartsassistenten en een spoed- en vakantielijn voor vele huisartsencentra. MedApp op de TU/e campus is een start-up die al een Medicijnwekker heeft ontwikkeld met 226.000 downloads en 29 miljoen innames. Zij willen leverancier van innovatieve zorgproducten worden via dit plan. Het project bestaat uit drie werkpakketten:

1. Projectmanagement. Toetsen behoefte huisartsen, analyse van de diverse HIS-systemen en vertaling hiervan in gebruikerseisen.

2. Ontwikkeling van de diverse tools te weten:

a. Receptentool telefoon. Hierbij moet het bestaande Google API systeem geschikt voor Nederlands en tekstomzetting worden.

b. Receptentool digitaal, omzetten in Android en iOS, waarbij men privacyvraagstukken via blockchain wil oplossen.

c. Integratie van de tool in de PGO van individuen als opmaat naar doelmatige zorgonderzoek en ontwikkelen van nieuwe producten.

3. Validatie van beide tools.

Het project leidt tot een demoversie (MVP) van een geautomatiseerde (herhalings)receptentelefoonlijn op basis van AI als opmaat voor een PGO platform op TRL 6 niveau. Bij de pilot met de demoversie zullen 5 huisartsen(centra) betrokken zijn.

- Totale begrote kosten € 131.000
- Totale subsidiabele kosten € 131.000
- Gevraagde bijdrage € 49.000 (37,4% aanjaagbijdrage, 37,4% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is in eerste instantie gericht op het beperken van de werkdruk in de huisartsenpraktijk door het grotendeels automatiseren van de (herhaal-)receptenlijn. Daarvoor wil men automatische stem- en tekstherkenning inzetten. De Adviesgroep is van mening dat de essentiële vernieuwing te mager is en het project derhalve onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **The Hangover**

Regionaal zijn Vamitec (Budel) en Bemeko Party Verhuur (Deurne) twee partijen die de innovativiteit in de evenementen- en festivalsector willen bevorderen. Reeds sinds 10 jaar verkopen zij de zogenaamde 'Megasol': een grote parasol (diameter 17-21 meter) die bezoekers droog houdt, toch het gevoel en de ervaring van de buitenlucht geeft, een spectaculaire aanblik biedt en de beleving van de bezoekers verbetert. Vamitec en Bemeko voorzien echter dat de Megasol over heel Nederland en ook in het buitenland uitgerold kan worden, wanneer hij multifunctioneler wordt, meer high tech, mobieler en sterker. Daarom zijn de twee partijen recent een verkenning gestart naar de mogelijkheden voor een Megasol 2.0. Het consortium van Vamitec, Bemeko Party Verhuur, JKB Transport Techniek en Beckers Engineering ontwikkelt de Megasol 2.0 onder de naam The Hangover: een grote, oversized parasol voor evenementen zoals festivals. Deze grote parasol bestaat uit een vloer, een mast en een grote overkapping onder de mast. Vamitec heeft een ontwikkelroadmap gemaakt bestaande uit drie fases. In de eerste fase zal het bedrijf samen met de projectpartners een "proof-of-concept" realiseren: een bewijs dat het beoogde product haalbaar is (functionaliteit, robuustheid, veiligheid), tegen een kosteneffectieve prijs ontwikkeld kan worden en voldoende marktbehoefte geniet. Deze fase resulteert in een eerste prototype, een 'ruwe' versie van het eindproduct. In de tweede fase wordt het prototype door ontwikkeld en in een pilot getest. De doorontwikkeling houdt in dat het product helemaal afgewerkt en mobiel gemaakt wordt, waarna een Tüv- en RDW-keuring volgt ten behoeve van de benodigde certificatie voor de verkoop en de aanhangerkeuring. Daarna zal Vamitec The Hangover middels een pilotfase testen en optimaliseren. In de laatste step zal Vamitec in samenwerking met de projectpartners The Hangover introduceren op de markt. Dit project richt zich op fase 1 van bovenstaande ontwikkelroadmap: de ontwikkeling van een proof-of-concept. Het project leidt tot een eerste prototype van The Hangover en een commerciële haalbaarheidsstudie met analyse van de markt (behoefte gebruikers) en financiële kosten-baten analyse met een voorspelling van het aantal verkochte producten en de kostprijs.

- Totale begrote kosten € 105.000
- Totale subsidiabele kosten € 105.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (47,6% aanjaagbijdrage, 47,6% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een aanpassing van een grotendeels al bestaand product. Grote, vrijhangende parasols zijn niet uniek en deze aanvraag biedt in de ogen van de Adviesgroep onvoldoende nieuwe elementen. De Adviesgroep is van mening dat het project teveel aanbodgericht en onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen en aanvrager te wijzen.

### **SmartTag printing line**

TicTag heeft een smart label ontwikkeld, welke met behulp van geleidende elektroden een machinaal uitleesbare tag wordt. Tot op heden werd deze tag vanwege de electrode gezeefdrukt, hetgeen weinig flexibiliteit op de verscheidenheid van tags opleverde. Onlangs is een metaal printer gevonden, welke het mogelijk maakt de tags digitaal van electrode materiaal te voorzien. Met deze printerkop kan een kleine, laag volume lijn gemaakt worden, waarbij zowel een optische opdruk als de electrode op pet-folie aangebracht kan worden. Hiervoor wordt een pilot lijn ontwikkeld, waarop de printprocessen worden ontwikkeld en worden afgestemd. De voorgestelde printlijn heeft als groot voordeel dat er voor iedere verschillende tag geen maskers en drukzeven gemaakt hoeven te worden, waardoor iedere tag uniek kan zijn. Daarmee sluit dit project ook naadloos aan bij het vorige MRE project, waarbij een productielijn ontwikkeld is waarmee voorbedrukte TAGfolies gesneden en tot de uiteindelijk TicTag gevouwen worden. Deze TAGfoil is daarmee het ingangsmateriaal voor de TicTag productielijn. Het project bestaat uit onderzoek naar en het opzetten van een kleine Roll-to-Roll TAGfoil printlijn, waarop flexibele wijze de TAGfolie volledig digitaal geprint kan worden. Dit project moet uitwijzen of een dergelijke printer mogelijk is. Onderzocht wordt de haalbaarheid van het printconcept en

schaalbaarheid van deze R2R printer. Meer concreet worden in dit project de volgende stappen ondernomen:

- Hardware: ontwerp en opbouwen van een eerste duale printer specifiek voor maken van genoemde smart tag-folie
- Proces ontwikkeling: afstemming van de printtechnieken op elkaar (hechting, geleiding, kleur/vorm) en op de uiteindelijke smart-tag
- Software: ontwikkeling van bijbehorende dual-head printersoftware; aansturing van de buffer en load/unload stages
- Validatie en demonstratie van deze printlijn d.m.v. het maken van enkele prototypen

Het project leidt tot het ontwerp en de bouw van een duale printer specifiek voor maken van smart tags, tot specifiek ontwikkelde bijbehorende dual-head printersoftware en een validatie van de techniek door het maken van enkele prototypen.

- Totale begrote kosten € 49.500
- Totale subsidiabele kosten € 49.500
- Gevraagde bijdrage € 24.500 (49,5% aanjaagbijdrage, 49,5% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project haakt aan bij een reeds eerder door het Stimuleringsfonds ondersteunde ontwikkeling. Dit project beoogt vóór het eerder gefinancierde proces tot het zelf printen van de benodigde folies te komen. Hierbij is sprake van een tweezijdig roll-to-roll procedé. De Adviesgroep is van mening dat het project onvoldoende innovatief is en dat de beoogde apparatuur gewoon off the shelf te koop is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **Clever Cleaner Cleaning**

Blue Plasma wil onderzoeken in hoeverre Koud Atmosferisch Plasma (KAP) geschikt is als milieuvriendelijke schoonmaakmethode voor industriële installaties, in het bijzonder in food- en procesindustrie. Vooral brosse en poreuze onderdelen zijn zeer moeilijk te reinigen. Koude plasma's zijn geïoniseerde gassen op kamertemperatuur die dankzij hun bijzondere eigenschappen vele potentiële toepassingen hebben. Dat gebeurt nu al in de agro-industrie bij bestrijden van bacteriën, schimmels, het reduceren van stank en voor desinfecteren. Nu wil men dit procedé dus bij reiniging van industriële installaties onderzoeken. Mede daarom gaan ze een vestiging op het Food Tech Park in Helmond openen. Blue Plasma is gelieerd aan Blue Engineers in Venlo met een portfolio met veel projecten op de grens van agro en hightech. Door een bijdrage van het LIOF hebben zij kennis van plasmatechnologie ontwikkeld. Sure Laboratories uit Helmond is gespecialiseerd in microbiologische analyse, validatie en standaardisatie van processen voor desinfectie en hygiëne.

Het project, een haalbaarheidsonderzoek, bestaat uit drie stappen:

1. Ontwikkeling van een plasma lab opstelling (Blue Plasma)
2. Ontwikkeling van een schoonmaak- en desinfectiemethode gebaseerd op het KAP procedé (Sure Laboratories)

3. Valideren en protocolleren van de ontwikkelde methode na een test voor twee toepassingen. Indien dit slaagt, worden daarna de activiteiten opgeschaald tot een vestiging voor industriële toepassing van KAP.

Het project streeft naar de ontwikkeling van een flexibele plasma lab opstelling (Blue Plasma), ontwikkeling van een schoonmaak- en desinfectiemethode gebaseerd op het KAP procedé (Sure Laboratories) en het valideren en protocolleren van de ontwikkelde methode na een test voor twee toepassingen.

- Totale begrote kosten € 110.700
- Totale subsidiabele kosten € 110.700
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (45,2% aanjaagbijdrage, 45,2% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project combineert plasma-technologie met de food processing industrie.

Hoewel er nog behoorlijk wat stappen gezet moeten worden in het onderzoek naar de haalbaarheid

van de technologie, lijkt het project bij een succesvolle ontwikkeling van de technologie ook een kansrijke marktpropositie te hebben. De Adviesgroep is echter van mening dat de benodigde kennis grotendeels al bij de WUR aanwezig is, waardoor het project als onvoldoende innovatief wordt beoordeeld. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **Eetbare verpakking**

Doel van het project is het ontwikkelen van producten en een markt voor hoogwaardig herverwerkte reststromen uit de levensmiddelen industrie, waarbij de unieke droogtechniek en productiewijze van HTL voor het produceren van eindeloze folies/sheets, tot nieuwe productconcepten leidt en innovatieve toepassingen daarvan genereert. De technologie van HTL wordt momenteel voornamelijk ingezet voor de tabaksindustrie. Over maximaal 10 jaar wil HTL niet meer afhankelijk zijn van deze industrie. Uniek aan de technologie is dat smaak en voedingswaarde van de grondstof voor de folies/sheets grotendeels bewaard blijven. Van Rijsingen Green is als producent van groenteproducten altijd op zoek naar manieren om reststromen hoogwaardig te verwerken. Het totale project bestaat uit de volgende stappen:

- Marktonderzoek, specifiek gericht op het zoeken van een markt voor producten geproduceerd door HTL-DHT van (bij)producten van Van Rijsingen
- Ontwikkelen van specifieke, innovatieve producten voor de nieuwe markt
- Bouwen of modificeren van een productie-afdeling bij HTL voor productie conform levensmiddelenwetgevingen
- Ontwikkeling en groei van de markt en productie

Voor het marktonderzoek wordt expertise ingehuurd bij Groep5700. Foodtech Brainport is als adviseur bij het project betrokken. Het project leidt binnen de projectperiode tot een concrete marktrapportage, 20 laboratoriumproeven voor conceptproducten en 7 runs van proefproducties.

- Totale begrote kosten € 110.438
- Totale subsidiabele kosten € 110.438
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (45,3% aanjaagbijdrage, 45,3% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het betreft hier een typisch aanjaagproject in de allervroegste fase. Er is nog geen concreet projectidee, maar wel een overtuiging dat een productietechnologie enerzijds en reststromen uit groenten anderzijds moeten kunnen leiden tot nieuwe producten met economisch toegevoegde waarde. De Adviesgroep is van mening dat het in dit project teveel om inhuur gaat en te weinig om samenwerking. Daarnaast is de aanvraag nog dusdanig in een vroege fase dat focus ontbreekt. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen en de aanvrager te adviseren om via de SAR eerst een eerste verkenning te laten uitvoeren.

### **Upprinting Food**

Het algemene doel van het project is het ontwikkelen, bouwen en testen van een nieuwe voedsel 3D-printer, teneinde een bijdrage te leveren aan het voorkomen van voedselverspilling in de regio en het verbeteren van het horeca-vestigingsklimaat. Op dit moment wordt 1/3 van al het geproduceerde voedsel weggegooid. Gedurende dit project zal een 3D printer worden ontworpen, gebouwd en getest, waarmee het mogelijk wordt deze voedselresten te gebruiken om nieuwe recepten/mogelijkheden te bieden aan restaurants en supermarkt- bezoekers waardoor voedsel verspilling kan worden gereduceerd en de regio. Dit zal een positief effect hebben op het duurzame horeca karakter van de regio, waardoor het vestigingsklimaat voor nieuwe restaurants verbeterd. Het project bestaat uit het uitvoeren van een marktonderzoek met supermarkten en restaurants, ontwerpen en daadwerkelijk bouwen van een prototype van de beoogde printer, ontwikkelen van recepturen op basis van voedselresten en promotie en disseminatie van de projectresultaten. Belangrijk verschil met reeds bestaande voedselprinters is dat het in dit project gaat om het verwerken van restproducten in grote volumes en met grote snelheid, waar bestaande voedselprinters zich vooral richten op precisie. Het project leidt tot een ontwerp voor en daadwerkelijk gebouwd prototype van de beoogde 3D-

# **METROPOOL**

---

## **REGIO**

---

### **EINDHOVEN**

voedselprinter. Daarnaast levert het project een rapportage op over de resultaten van usertesten, zorgt het voor de toevoeging van 10 restaurants aan de huidige klantengroep en wordt een marktroute ontwikkeld voor implementatie van de technologie in de supermarkt.

- Totale begrote kosten € 111.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (45,0% aanjaagbijdrage, 45,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het idee en de technologie van voedselprinten zijn niet nieuw. Wat dit project bijzonder maakt, is dat er geprint gaat worden met laagwaardige restproducten als input, waarmee voedselverspilling wordt tegengegaan. Daarmee raakt het project naast een economisch argument ook een maatschappelijk punt. Ook vernieuwend is dat men zich richt op volumeproductie. Opvallend is echter dat in het consortium geen enkele partij betrokken is die ervaring heeft met het bouwen van voedselprinters. Daarmee lijkt men het wiel opnieuw te willen gaan uitvinden. De Adviesgroep is van mening dat het project en de beoogde doelstellingen erg sympathiek zijn, maar heeft weinig vertrouwen in de technische haalbaarheid binnen dit consortium. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen met het nadrukkelijke advies om aansluiting te zoeken bij bestaande kennis in de regio (met name TNO) om daarna mogelijk met een verbeterde aanvraag terug te komen.

#### **Smart IoT Urban Micro-Mobility cluster**

Het algemene einddoel is het ontwikkelen van een open micro-mobiliteit platform om gebruikers van mobiliteit zoals overheden, werkgevers en Mobility as a Service providers voertuigen te kunnen laten inzetten, met het doel de bereikbaarheid van steden, landelijke regio's en private terreinen te vergroten, waarbij (concurrerende) aanbieders van mobiliteit in een open omgeving diensten zoals elektrisch laden, onderhoud, herplaatsing en betalen kunnen delen. Het project richt zich nadrukkelijk op het verbinden van de back-end van MaaS-diensten bij de aanbieders van (deel-)voertuigen en vervoersdiensten. Voor de front-end, waar het contact met (en de ontzorging van) de consument plaatsvindt, heeft de gemeente Eindhoven vanuit de regionale bereikbaarheidsagenda een selectieprocedure voor een MaaS-provider lopen. De innovatie in dit project ligt op het terrein van Internet of Things en connected mobility. Informatie, efficiency en schaalgrootte zijn de drivers voor toekomstvaste succesvolle micro-mobility services. De Mobility service providers zijn gebruikers van technologie en geen ontwikkelaars. Hun assets (fietsen, scooters, steps, deelauto's etc.) dienen slim genoeg te zijn om de relevante informatie voor planning, onderhoud, gebruik & afrekening en beschikbaarheid te allen tijde voor de service providers op betrouwbare wijze gereed te hebben. Daarvoor gaan partners samengevat de volgende zaken doen:

- Projectplan maken
- Bepalen focus: definiëren projecten
- Ontwikkelen software voor services:
  - \* Locatie weergave
  - \* Lock/Unlock
  - \* Diefstal waarschuwing
  - \* Comfort en veiligheid voor detecteren van ongelukken (bakfiets op zijn kant)
  - \* Events voor onderhoud middels afgelegde afstand en batterijstatus t.o.v. geconfigureerde waarden
- Ontwikkelen hardware voor connected maken van fietsen, elektrische fietsen, elektrische scooters en elektrische cargo fietsen, zodat services kunnen draaien

**-Praktijktesten**

Het project levert clustercontracten en een gezamenlijke development roadmap op en ontwikkelde software voor een open mobility boekhouding, databasekoppeling en functionaliteiten als laden, parkeren, sluiten en ontsluiten. Daarnaast leidt het tot 5 concreet ontwikkelde hardwareproducten t.b.v. de MaaS dienstverlening.

- Totale begrote kosten € 178.500
- Totale subsidiabele kosten € 178.500
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (28,0% aanjaagbijdrage, 28,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Mobility as a Service zal zich de komende jaren ongetwijfeld serieus gaan ontwikkelen. Ook in de regionale bereikbaarheidsagenda wordt daarom ingezet. Het proces voor het selecteren van een MaaS provider, die aan de voorkant (consumentenzijde) zaken bundelt, loopt. Dit project richt zich op de achterkant (aanbiederszijde). De Adviesgroep is echter van mening dat het project dusdanig breed is ingestoken dat de innovatieve en economisch toegevoegde waarde onvoldoende is aangetoond. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

**Meetkamer-MMWAC**

Het project richt zich op de ontwikkeling van een multifunctionele antenne meetkamer, zodat mmWave (30-300 Ghz) antennes voor 5G applicaties zowel alleenstaand als in een product gekarakteriseerd kunnen worden. De opzet van de meetkamer is uniek omdat hij verschillende antenne meettechnieken combineert. Verder kunnen er door de unieke opzet grote meetnauwkeurigheden gehaald worden. Het project richt zich op zowel de onderzoeksmarkt als de commerciële markt. In de meetkamer kunnen losse antennes, antennes op een chip en radars voor automotieve worden gemeten. In het project worden mechanica, software en motoren worden geïntegreerd in één meetkamer. Daarvoor moeten motoren en controllers worden ingekocht, software worden ontwikkeld en moet het volledige systeem worden geverifieerd en gevalideerd. De mechanische opbouw zal door de TU/e gebeuren, de software-ontwikkeling zal door zowel TU/e als Stacie Consultancy gebeuren. Voor de vermarkting richten beide partijen gezamenlijk een nieuw bedrijf met de naam AntenneX op. Het project leidt concreet tot een complete meetkamer die klaar is voor het verrichten van antennemetingen en die verkoopklaar is. Daarnaast leidt het tot de oprichting van een nieuwe onderneming AntenneX.

- Totale begrote kosten € 117.134,80
- Totale subsidiabele kosten € 117.134,80
- Gevraagde bijdrage € 50.000,00 (42,7% aanjaagbijdrage, 42,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van een multifunctionele antenne meetkamer, waarin verschillende meettechnieken worden gecombineerd. Het project is innovatief en technisch interessant. De Adviesgroep is echter van mening dat het project in deze vorm, ondanks de intentie tot het oprichten van AntenneX, nog teveel enkel ten goede komt aan de TU/e. Een bedrijfsmatige aanpak en businesscase ontbreekt. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

**A.I. MKB Center**

Algemene doelstelling van het project is het realiseren van een centrale plek om nieuwe AI-kennis (o.a. van EAISI) te valoriseren naar het bedrijfsleven en om het MKB te helpen om (meer) omzet uit hun data te halen m.b.v. artificiële intelligentie. Partners willen binnen 2 jaar een AI centrum realiseren voor het realiseren van (de nieuwste) kennis op het vlak van AI, waardoor het bedrijfsleven in de regio de rijke hoeveelheid data om kan zetten naar waardevolle producten en diensten voor een wereldwijde markt. In het project wordt een lespakket ontwikkeld dat bestaat uit een reeks workshops begeleid door experts om met bedrijven te ontdekken hoe ze kunnen innoveren met AI, wat hier voor nodig is aan hun kant, worden ze begeleid in de bedrijfsprocessen en klaargemaakt voor een eventuele implementatie van AI. Fruitpunch wil een AI-Centrum vormen waar het MKB uit de regio terecht kan om hen op weg te



helpen met AI. Daarnaast willen zij nieuwe kennis vanuit EAISI gaan valoriseren naar de markt, via productinnovaties van het MKB. Wolfpack (Works BV) wil een concreet geavanceerd software product ontwikkelen, dat door MKB-bedrijven gebruikt kan worden om snel stappen te maken met hun data. Het project leidt tot de realisatie van een Data Pipeline AI-Tool, waarmee MKB bedrijven doelgericht en snel inzicht kunnen krijgen in hun potentiële businesscases voor hun data. Daarnaast wordt het EAISI initiatief van de TU/e uitgebreid naar het MKB, waardoor MKB en onderzoeksinstituten direct met elkaar in contact worden gebracht. Als laatste worden er quickscans en masterclasses ontwikkeld om te komen tot kennisdeling.

- Totale begrote kosten € 108.000
- Totale subsidiabele kosten € 108.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (46,3% aanjaagbijdrage, 46,3% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het ontwikkelen van tools om MKB sneller en beter gebruik te laten maken van AI. Het lijkt evident dat AI een belangrijke groeimarkt zal worden de komende jaren. De Adviesgroep heeft echter serieuze twijfels bij de aanbodgerichte benadering van de partners. Uit niets blijkt dat de beoogde doelgroep betrokken is en/of op de bedachte oplossing zit te wachten. De Adviesgroep is van mening dat het project teveel aanbodgericht en onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

#### **Een Klassieke toekomst**

Voitures Extravert en EDAG uit Helmond willen een nieuw prototype voor een volledig elektrische oldtimer bouwen, waarvan het hele binnenwerk vervangen is. Zij doen dat voor mensen die een onderscheidende en esthetische klassieker willen rijden die ook duurzaam is. Daarnaast wordt via dit model problemen die eigenaren van oldtimers hebben met techniek en onderhoud opgelost. Oldtimer is hier een elektrische variant van de Porsche 911. Via dit project willen de partners van stuksgewijze restauratie en artisanal werken naar een seriematige (kleinschalige) industriële aanpak over kunnen stappen. Er zijn echter eerst een aantal technische problemen op te lossen met de batterij, drivetrain en om een hoogwaardig comfortabel interieur van de auto behouden. Hier ligt de belangrijkste bijdrage van EDAG. De knelpunten die men moet oplossen hebben betrekking op het vinden van nieuwe batterijen (met het juiste temperatuur niveau) die zowel voor- als achterin geïnstalleerd moeten worden. Hiervoor wordt o.a. EV Europe uit Delft ingehuurd die expertise m.b.t. lithium batterijen hebben. Ook de aandrijflijn vereist een oplossing, aangezien een versnellingsbak niet geschikt voor een elektromotor is. Ook integratie van de nieuwe onderdelen met behoud van de essentie van de originele inrichting wordt in het prototype meegenomen. Het project bestaat uit zeven werkpakketten:

1. Projectmanagement.
2. Research en analyses: onderzoek batterijen en drivetrain.
3. Concept development: ontwerp nieuwe onderdelen binnen de 911.
4. Design prototyping: testen van de prototypes van deze onderdelen.
5. CAE (Computer Aided Engineering) Analysis: analyse van de robuustheid van het beoogde ontwerp.
6. Integration: feitelijke assemblage van het prototype.
7. Testing en homologation: in samenspraak met RDW om zo ook conform de EU R10/R100 regels toelating op de weg te krijgen.

Het project moet leiden tot een succesvolle CAE test van een virtueel prototype, dat de test conform de EU R10/R100 regels doorstaat, vooral op het gebied van EMC (Elektro Magnetische Compatibiliteit). Het voertuig moet een maximale aanschafprijs van € 300.000 kennen en een positief klantgevoel oproepen bij toekomstige afnemers.

- Totale begrote kosten € 104.750
- Totale subsidiabele kosten € 104.750
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (47,7% aanjaagbijdrage, 47,7% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project beoogt een proces te ontwikkelen om het elektrificeren van oude Porsches 911 meer te industrialiseren. Het project richt zich op een dusdanig exclusieve nichemarkt, dat

er serieuze twijfel bestaat over de schaalbaarheid en de economisch toegevoegde waarde van het project. Het project is wel erg sterk gericht op het individuele ondernemersbelang van Voitures Extravert. De Adviesgroep beoordeelt zowel de economische als innovatieve toegevoegde waarde als onvoldoende. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **Doelgericht Brabant**

Startups en scale-ups zijn de snelst groeiende banenmotor van de Nederlandse economie en daarmee ook van de Brainport regio. Daarmee zijn start-ups en scale-ups momenteel goed is voor het grootste gedeelte van de economie in Nederland. Brabant Onderneemt wil in samenwerking met Sparkplug, Coastr en andere partijen in de Brabantse (eco)systemen, een duurzaam overkoepelend Brabants netwerk/ecosysteem ontwikkelen van MKB-organisaties, start-ups en scale-ups. Het doel is om in de Brainport regio en de rest van Brabant nog meer samen doelgericht te kunnen ondernemen. Stichting Brabant Onderneemt ziet verschillende (eco-)systemen in de Brainport Regio die soms samenwerken en soms niet. Deze systemen en netwerken zijn niet altijd even inzichtelijk voor de MKBorganisaties, start-ups en scale-ups. Er is niet één organisatie die deze systemen en netwerken inzichtelijk maakt en verbindt met elkaar. Er zijn wel veel verschillende organisaties zoals Brainport Development, Brainport Industries, HighTechXL, High Tech NL. Echter deze organisaties hebben allemaal verschillende belangen en zijn vaak gericht op een specifiek stuk van de markt en niet overkoepelend. Stichting Brabant Onderneemt is onafhankelijk en heeft de ambitie om door middel van een pilot deze systemen/netwerken overkoepelend inzichtelijk te maken en met elkaar te gaan verbinden. Stichting Brabant Onderneemt wil komend jaar een pilot draaien om de volgende zaken te realiseren:

1. Landschap van (eco)systemen: Het in kaart brengen van alle (eco)systemen, community's, hubs in de provincie Noord-Brabant en deze online beschikbaar maken voor alle organisaties in Brabant. Er is momenteel geen enkele andere organisatie die alles aan elkaar verbindt of die hiervoor de verantwoordelijkheid neemt.

2. Landschap van start-ups en scale-ups en faciliteiten:

Het in kaart brengen van alle start-ups en scale-ups en de faciliteiten in de provincie Noord-Brabant voor deze ondernemingen en deze online beschikbaar maken.

3. Doelgericht groeien: Het organiseren van bijeenkomsten en workshops voor start-ups, scale-ups en MKB-organisaties om deze met elkaar in verbinding te brengen en om ze te voorzien van kennis.

Na uitvoering van het totale project Doelgericht Ondernemen zijn de volgende resultaten behaald: het landschap van ecosystemen én het landschap van start-ups, scale-ups en faciliteiten in Noord-Brabant zijn inzichtelijk gemaakt en geïmplementeerd op de website van Brabant Onderneemt. Er zal een doelgericht groeiprogramma ontwikkeld zijn voor Brabantse start-ups, waarmee tenminste 8 organisaties gecoacht en verder geholpen zijn, waardoor zijn kapitaal hebben weten op te halen en zijn gegroeid in omzet en personeel. Ook wordt een adviesrapport opgesteld over de voorzetting van het project Doelgericht Groeien.

- Totale begrote kosten	€ 111.600
- Totale subsidiabele kosten	€ 81.900
- Gevraagde bijdrage	€ 50.000 (44,8% aanjaagbijdrage, 61,1% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich vooral op het verschaffen van inzicht in het ecosysteem van ondernemersondersteuning en het netwerk van start-ups en scale-ups. Daarnaast levert het project enige adviesdiensten voor deze doelgroep. Hoewel de behoefte aan het te leveren inzicht onderkend wordt, is het de vraag of dit consortium voldoende inzicht gaat brengen, omdat de rest van het netwerk niet of nauwelijks betrokken is. De dienstverlening komt daardoor erg aanbodgericht over. Ook de begroting is niet voldoende op orde. De Adviesgroep is van mening dat het project teveel aanbodgericht en onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **Fitbox2Go**

Tot op heden bestaat er geen trainingsgereedschap voor mensen met verminderde beenfunctie en rolstoelers waarmee men in de thuissituatie veilig kan trainen op geleide van op de doelgroep afgestemde trainingsschema's. Wel zijn er apps die mogelijke oefeningen voorschrijven maar daar hoort geen specifiek op de doelgroep afgestemd trainingsmateriaal bij. Fitbox2Go heeft een 12 weken durend trainingsprogramma ontwikkeld waarbij de verschillende trainingsvormen (passend binnen de voorschriften van trainingsleer) worden toegepast. Dit trainingsprogramma is vertaald naar de Fitbox2Go voor de benen en de Fitbox2Go voor de armen, waardoor de beschreven doelgroep in de thuisomgeving in de gelegenheid wordt gesteld om op een veilige manier te trainen. De veiligheid is te vinden in diverse steun- en instelmogelijkheden, waardoor bijvoorbeeld bij de Fitbox2Go voor de benen de revalidant niet kan omvallen of door de knieën kan zakken. Uit de pilot met de het huidige prototype blijkt dat mensen door dit hulpmiddel eerder durven te trainen en door de veilige omgeving ook sneller een zwaarder gewicht gaan gebruiken. De Fitbox2Go voor de benen en de Fitbox2Go voor de armen zijn opstellingen waarin de gebruiker (ook met zijn rolstoel) plaats kan nemen en waarin 5 specifieke krachtoefeningen verrichten kunnen worden op geleide van een digitaal trainingsschema. In dit schema worden de weerstand, de gevraagde uitvoeringssnelheid, en het aantal herhalingen geleidelijk vermeerderd afhankelijk van de geleverde prestaties. De projectactiviteiten bestaan uit:

1. (Her)ontwerp 0-serie uitvoering Fitbox2Go onderlichaam;
2. Ontwerp en realisatie mock-up van de Fitbox2Go voor bovenlichaam (eerste definitieve houten versie voor het testen van met name functie en uitvoerbaarheid van de oefeningen);
3. Ontwerp en realisatie prototype van de Fitbox2Go voor bovenlichaam;
4. Visual design en prototype van de app;
5. Ontwikkelen video- en fotocontent van de Fitbox2Go voor bovenlichaam voor in de app.

Het project levert ontworpen en gerealiseerde Fitboxen2Go voor het bovenlichaam en het onderlichaam op.

- Totale begrote kosten € 100.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (50,0% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Hoewel het project technisch ongetwijfeld innovatief is, lijkt de toegevoegde waarde van het te ontwikkelen product ten opzichte van bestaande alternatieven beperkt. Op basis van de aangeleverde aanvraag is bij de Adviesgroep niet de overtuiging ontstaan dat het project de omzetcijfers zal gaan halen die in de aanvraag worden voorgespiegeld. De Adviesgroep is onvoldoende van mening dat het project in deze vorm toegevoegde economisch meerwaarde kan bieden. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

### **Constructing Connectivity**

Het hoofddoel van het project is om te komen tot een functionerend Minimum Viable Product van een product/systeem dat een combinatie is van een draagbaar sensorkledingstuk en een app voor beroerte-patiënten en therapeuten. Bovendien is het de bedoeling om een prototype te bouwen op basis van een combinatie van klinisch en zakelijk onderzoek, zodat partners tot een economisch interessante technologische oplossing komen die voldoet aan de behoeften van gebruikers. Dit vereist gelijktijdig onderzoek en iteratieve implementatie op elk van de drie gebieden (technisch, klinisch en zakelijk). In een iteratief proces wordt via een cyclisch ontwerpssysteem gewerkt om te komen tot een prototype. In het project wordt gewerkt aan productfunctionaliteit, gebruikerservaring en zakelijke modellen. De belangrijkste activiteiten zijn:

1. Materialen ontwikkelen en testen (verschillende rondes):
  - Technische ontwikkeling en testen
  - Esthetisch ontwerp
2. Identificeren van een mogelijke fabrikant van het product:
  - Maken van een werkend prototype

- Maken van een esthetisch concept
- 3. Valideren product/prestatie (klinische) behoeften bij patiënten, therapeuten en biomedische ingenieurs
- 4. Onderzoek en analyse van bedrijfssegmenten:
  - Product-markt analyse
  - Marktsegmenten
- 5. Optimaliseren van het business model:
  - Definieren van kosten- en inkomstenstromen
  - Maken van een financieel plan
  - Identificeren investeringsbehoeften

Het project levert een functioneel prototype op geschikt voor gebruik bij patiënten met een beroerte. Daarnaast leidt het project tot een gevalideerd business model en financieel plan. Het project moet een investeringsklaar bedrijf opleveren.

- Totale begrote kosten € 154.980
- Totale subsidiabele kosten € 99.980
- Gevraagde bijdrage € 49.990 (32,3% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op een technisch revalidatie-hulpmiddel in de vorm van een esthetisch mooi ontworpen kledingstuk. De technische zijde van het project oogt haalbaar en de betrokken partners op dat vlak wekken voldoende vertrouwen in het project. De businesscase kant van het verhaal, waar de aanvraag ook duidelijk op is gericht, roept de nodige vraagtekens op.

Gecombineerd met het gegeven dat ook de begroting een fors gat vertoont, maakt dat de Adviesgroep niet anders dan tot een negatief advies kan komen. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen met het nadrukkelijke advies om aansluiting te zoeken bij bestaande kennis in de regio (met name Holst Centre) om mogelijk tot een verbeterde aanvraag te komen.

### **Festivakmensen**

Het project Festivakmensen beoogt het technisch opleiden van arbeidskrachten voor de (leveranciers van de) evenementenbranche, zodanig dat deze efficiënter en effectiever inzetbaar zijn, kunnen werken met innovatieve producten en dat zij voor langere tijd in de branche werkzaam zullen blijven. Dit willen we gaan doen door het ontwikkelen van een (digitaal) tool om (potentiële) werknemers op te leiden en te instrueren, zodat ze op een goede en veilige manier aan de slag kunnen (blijven) in de branche. Het opleiden is technisch gericht, waarbij sterk op uitvoeringsvaardigheden gericht wordt. Het gaat dan om kennis van de producten (met bijbehorende diensten), materieel en logistiek. Daarnaast zal kennis van de branche, proactiviteit en gewenst arbeidsethos worden gedoceerd. Om het doel te bereiken zal er gewerkt worden met flexibele methoden van opleiden met veel visuele aspecten. Blended learning is een combinatie van e-learning en 'fysiek' leren, daarbinnen zal het principe van "plaatje - praatje - daadje" en nudging worden toegepast. Dit maakt het leren flexibel in de zin dat het "tussen de werkzaamheden door" kan worden gedaan en er met korte effectieve leermomenten wordt gewerkt. Concreet bestaat het project uit de volgende stappen:

1. Opstellen van programma van eisen
2. Opleidingsformat ontwikkelen
3. Uitwerken content opleiding
4. App ontwikkeling
5. Feedback stakeholders
6. Proefmodel blended opleiding
7. Pilot blended opleiding
8. Verbeteren model
9. Evaluatie

# **METROPOOL**

---

## **REGIO**

---

### **EINDHOVEN**

---

Het project moet leiden tot een pool van herinzetbare flexibele medewerkers, die werken voor de bedrijven verenigd binnen Festivakmannen, waardoor er minder verloop en meer zekerheid voor de medewerkers is. Dit levert een vereenvoudigde match op van vraag en aanbod van tijdelijke medewerkers voor evenementen en leidt tot meer werkzekerheid en inkomenszekerheid voor de medewerkers door hen bij meerdere bedrijven inzetbaar te maken.

- Totale begrote kosten € 101.000
- Totale subsidiabele kosten € 100.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (49,5% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is gericht op het ontwikkelen van een blended learning applicatie, specifiek gericht op flexkrachten in de festivalbranche. Het consortium is smal en de innovatieve waarde en effectiviteit van het project worden als niet hoog ingeschat. Het projectplan geeft wel duidelijk aan wat het probleem is, maar gaat nauwelijks in op de vraag hoe de voorgestelde oplossing tot resultaat moet leiden. De Adviesgroep is daardoor onvoldoende overtuigd van de economische meerwaarde van het project. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

#### **REFRESH**

In de Brainport-regio zijn vele hoogopgeleide technici en wetenschappers werkzaam. Alleen al op de High-Tech Campus gaat het om ca. 12.000 werknemers, waarvan ca 3.000 een PHD hebben. Het betreft een internationaal gezelschap en derhalve een grote mix van culturen. Deze doelgroep kenmerkt zich door een zeer hoog Beta-gehalte, maar is qua emotionele intelligentie en communicatie vaak minder sterk. Dit heeft gevolgen voor het algemeen functioneren en het arbeidsplezier van betreffende doelgroep. Burn-out, bore-out of langdurig uitval liggen op de loer zodra het welbevinden op het werk afneemt. Dit is nadelig zowel voor de werknemer als de werkgever, zeker in een tijd waarin technici niet voor het oprapen liggen. Daarom bestaat er behoefte aan coaching om op het werk beter en gemakkelijker te kunnen functioneren. Bluetivity, Mimosa en Isense willen hier gezamenlijk op inspelen door een nieuw multidisciplinair coachings-concept aan te bieden, dat steunt op de combinatie van diepte-psychologie, coaching, business-expertise en gedegen kennis van de high-tech industrie en de mensen die daar werken. Daarbij wordt zowel de factor mens als zijn (werk)omgeving in beschouwing genomen, inclusief de daarmee gepaard gaande interactie. Het concept moet verder worden ontwikkeld en in de praktijk worden beproefd.

Met name wordt een bijdrage gevraagd voor het volgende:

1. Ontwikkeling van een laagdrempelige coachingsmethode voor genoemde specifieke doelgroep
2. faciliteiten om de diensten in een veilige en rustige omgeving te kunnen aanbieden
3. hulpmiddelen/tools om diensten op effectieve wijze te laten plaatsvinden
4. gericht juridisch advies vanwege de AVG-implementatie
5. marketing ondersteuning ten behoeve van het lanceren van het concept en het vinden van deelnemers aan de pilots
6. design-ondersteuning ten behoeve van de ontwikkeling van coaching-hulpmiddelen en promotiemateriaal
7. ondersteuning door professionele organisaties die specifiek gericht zijn op het verspreiden van kennis en ideeën (TEDx)

Het project moet leiden tot een nieuwe een laagdrempelige coachingsmethodiek voor voorgenoemde doelgroep, het opzetten en uitvoeren van een pilot met 20 deelnemers en het verzorgen van 3 voorlichtingsbijeenkomsten in de Brainport regio.

- Totale begrote kosten € 20.000
- Totale subsidiabele kosten € 20.000
- Gevraagde bijdrage € 10.000 (50,0% aanjaagbijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project is puur gericht op het in de markt zetten van een coachingsdienst. Het enige innovatieve aan het verhaal lijkt de benadering van de doelgroep te zijn. Nergens blijkt de

betrokkenheid van deze doelgroep. Er lijkt dan ook vooral sprake van een marketingproject. De Adviesgroep is van mening dat het project teveel aanbodgericht en onvoldoende innovatief is. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

#### **PixelPeople-Pilot**

In een samenwerking tussen "MAD emergent art center" en "Smart Homes" is met hulp van stichting "Vogin" en "Stichting Go-fonds" een event ontwikkeld waar (groepen) mensen een "wandeling" maken van en in de "Slimme woning van Nederland" op het Evoluon terrein naar Strijp-S en terug. Tijdens deze wandeling worden deelnemers geconfronteerd met tal van aan het internet gekoppelde apparaten. In een spelvorm leggen deelnemers een tocht af in een slimme woning en door een slimme stad. De deelnemers worden op een ludieke manier bewust gemaakt van de privacy en data security aspecten van onze moderne samenleving. Een samenleving waar het internet en alle camera's en sensoren die daaraan verbonden zijn voor steeds meer data zorgt die al dan niet met behulp van kunstmatige intelligentie (AI) tot verbazingwekkende situaties kan leiden. Het doel van dit vervolgproject is om een op zich zelf staand "bedrijf" of "stichting" (de rechtsvorm moet nog worden vastgesteld) op poten te zetten dat de "slimme wandeling" gaat exploiteren. De doelstelling van deze stichting is om door het exploiteren van deze slimme wandeling een zo groot mogelijk publiek te bereiken en daarmee het bewustzijn en de kundigheid van "burgers" op het gebied van data stromen en data veiligheid te vergroten. De stichting stelt zich ten doel de slimme wandeling te blijven vernieuwen om nauw aan te blijven sluiten bij de actualiteit van vandaag en om een kennis centrum te worden op dit gebied. Om van een prototype, de 1.0 versie van Pixel People, te komen tot een exploitatiebaar spel hebben partners het werk in de volgende werkpakketten verdeeld.

WP1 Testen en valideren

WP2 Upgrade route en onderhoud

WP3 Vormgeving van de applicatie

WP4 Engelstalige versie maken

WP5 PR en communicatie

WP6 Algemene coördinatie en exploitatie

WP7 PixelPeople buiten Eindhoven

Het project moet leiden tot een sluitende exploitatiebegroting voor de periode na 1-7-2021, een kenniscentrum op het gebied van digitalisering in ons dagelijks leven en een blauwdruk voor "spin-off" projecten in andere steden.

- Totale begrote kosten € 125.000
- Totale subsidiabele kosten € 125.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (40,0% aanjaagbijdrage, 40,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: Het project kent vooral een maatschappelijke meerwaarde. De economisch toegevoegde waarde van het project wordt als beperkt ingeschat. De inschatting van de beoogde businesscase komt de Adviesgroep als erg optimistisch over. Afgezet tegen de gevraagde bijdrage overvraagt het project in de ogen van de Adviesgroep voor de waarde die het zou kunnen hebben. De Adviesgroep is onvoldoende van mening dat het project toegevoegde economisch meerwaarde kan bieden. Op basis van het bovenstaande stelt de Adviesgroep voor de aanvraag af te wijzen.

*De Adviesgroep Stimuleringsfonds heeft in haar vergadering van 12 december 2019 advies gegeven t.a.v. een eerder aangehouden aanvraag voor het project:*

#### **Haalbaarheidsstudie op afstand bestuurbaar camerasysteem**

Het project is gericht op het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie naar een op afstand bestuurbaar camerasysteem t.b.v. Mobile Sports-reporting tijdens wielerrondes. Dit ter vervanging van een cameraman achter op de motor. Daarmee wil men een complete, minder belastende, transparantere, veiligere en comfortabele aanpak Mobile Sports-reporting ontwikkelen.

Het haalbaarheidsonderzoek zal zich richten op automatische camera-bediening op afstand, VR-technologie voor een cameraman op afstand, afstandmetingen, controle & inzicht van videobeelden door de jury, displays voor het weergeven van tijdverschillen met e-ink technologie en VR-technologie voor sportverslaggevers. De stappen in het project bestaan uit systeemspecificatie, onderzoek meet- en proefopstelling en eindrapportage over de onderzoeksresultaten.

Het project leidt tot een rapportage over de haalbaarheidsstudie, een proef- en meetopstelling t.b.v. het op afstand besturen van de camera en een innovatieve, geïntegreerde oplossing op basis van slimme communicatie- en VR-technologie.

De voorgestelde oplossing lijkt logisch en voor de hand liggend. Uit een gesprek van de programmamanager met mede-aanvrager Frank Kersten (koersmotard en voormalig profwielrenner) is gebleken dat met name vanuit de aspecten veiligheid en het bewaken van een eerlijk koersverloop er behoefte is aan alternatieven voor motoren met cameramensen achterop. Het voorgestelde systeem kan hier deels een oplossing voor bieden. Technisch gezien blijkt de uitdaging groter dan oorspronkelijk ingeschat. Met name het stabiliseren van de camera's en het op afstand real-time bedienen en doorzenden van de beelden, behoeven nog verdere technische uitwerking. Met het systeem zullen motoren voorlopig nog niet uit wielersporten verbannen kunnen worden, maar kunnen veiligheid en eerlijkheid wel sterk verbeterd worden. Verwacht wordt dat koersorganisatoren steeds meer eisen zullen stellen aan de wijze waarop in de wedstrijd beelden worden gemaakt. Dit kan een belangrijke bijdrage leveren aan het versterken van het verdienmodel.

Dhr. Kersten heeft in het gesprek aangegeven zelf contact te hebben gezocht met IP2 Solutions. De, in een anonieme brief in twijfel getrokken, volwaardige samenwerking is daarmee voldoende aannemelijk.

- Totale begrote kosten € 49.750
- Totale subsidiabele kosten € 49.750
- Gevraagde bijdrage € 24.875 (50,0% bijdrage, 50,0% v. subsidiabele kn.)

Advies Adviesgroep: De voorgestelde oplossing lijkt voor de hand te liggen en is, na een toelichtend gesprek met projectpartner Frank Kerstens, vernieuwender dan het in eerste opzicht lijkt. De businesscase is nog altijd niet erg sterk onderbouwd en zal volgens aanvragers ook pas bewezen kunnen worden als er een toonbaar en werkend prototype is. Het project loopt op deze verwachte verandering vooruit. Gezien de forse discussies over veiligheid en oneerlijke bevoordeling door cameramotoren, is het aannemelijk dat een verandering in het beleid m.b.t. reportagemotoren te verwachten is. De Adviesgroep is van mening dat het project weliswaar een afbreukrisico kent, maar dat het hier wel om een typisch aanjaagproject gaat. De gevraagde bijdrage is beperkt. In de ogen van de Adviesgroep is er daardoor sprake van een aanvaardbaar risico, terwijl de kans op succes ook zeker aanwezig geacht kan worden. De Adviesgroep handhaaft daarom haar eerdere advies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 49.750, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 24.875.

*Advies is afgegeven t.a.v. het oormerken van budget voor Technische Bijstand Stimuleringsfonds voor de jaren 2020 en 2021:*

Het budget Technische Bijstand omvat de financiering van het voeren van het programmamanagement voor het Stimuleringsfonds. Activiteiten omvatten de intake van aanvragen, het adviseren van (potentiële) aanvragers, het adviseren over ranking en bijdragen aan de Adviesgroep en het Dagelijks Bestuur, de zorg voor financiële administratie, monitoring en controle, overleg met de provincie over cofinanciering en het verzorgen van publiciteit en communicatie omtrent het Stimuleringsfonds.

# METROPOOL

## REGIO

### EINDHOVEN

Voor de jaren 2020 en 2021 zijn de verwachte kosten per jaar als volgt:

Inzet programmamanager	€ 147.400
Inzet financieel medewerker	€ 103.400
Ondersteuning bij projectbeoordeling	€ 8.800
Communicatie- en overige kosten (stelpost)	€ 40.400
	-----
TOTAAL	€ 300.000

De Adviesgroep adviseert tot het afzonderen van een budget Technische Bijstand voor de jaren 2020 en 2021 van in totaal **€ 600.000,-**

#### Personele consequenties

Geen

#### Financiële consequenties

Uit de voorziening Stimuleringsfonds

#### **N.B. Stand van zaken financieel:**

##### € 5.22:

Beschikbaar budget 2019 (vóór deze DB-vergadering)	€ 3.006.864
Budget Technische Bijstand 2020/2021	€ 600.000 -
Totaalbedrag projecten 2 <sup>e</sup> tender met positief advies (zie boven)	<u>€ 1.189.950 -</u>
Saldo na positieve besluiten DB	€ 1.216.914

De Adviesgroep stelt voor het restant budget toe te voegen aan het budget voor de eerste tender 2020 en deze met onmiddellijke ingang open te stellen met als sluitingsdatum 1 april 2020.

#### Paragraaf en punt werkprogramma

EC03-01

#### VOORSTEL:

1. Goedkeuring te verlenen aan de eindrapportage voor de projecten:

- HightechXL Accelerator 2016-2020
- Brainpowered by Technology
- DW – Lab consolidation
- Moof'On - ondernemerschap in beweging
- Nauwkeurige indoor positionering
- Felix Geluksrobot
- Betaalbare modulaire aandrijflijn voor kleine elektrische voertuigen
- InduSym Reststromenplatform
- Neuro Reflex Pedalen



# **METROPOOL**

## **REGIO**

### **EINDHOVEN**

2. In te stemmen met verzoek tot verlenging van de looptijd buiten de reguliere termijnen voor de projecten:

- Keurmerk Duurzaam Ketelvervanging
- Onderzoek Kempische Maakindustrie
- Turning reality into business
- Ontwikkeling hightech KI afvulmachine en zakjesmachine voor de varkenssector
- DEP project (Duurzame Exploitatie Projectenbureau)

3. In te stemmen met een cofinancieringsbijdrage voor de projecten:

- Luchtkwaliteit in en om de varkenstallen € 50.000
- Verduurzaming bedrijventerreinen in de Metropoolregio Eindhoven € 50.000
- Free Space Optical Communication € 50.000
- Esports Festival Eindhoven € 19.700
- Confirming Eindhoven's Leadership in Plasma Modeling and Simulation € 50.000
- 3D-ALD € 47.000
- VR in zorg & hulpverlening € 45.750
- eFLEX € 50.000
- Machine Learning Lab (werktitel) € 40.000
- A+N x EE - Innovative 3D Wallcovering € 50.000
- PlasmaPendix € 37.500
- Next-Level Inerte Productieomgeving € 50.000
- Cool PLL € 50.000
- RoBoSculpt Head Fixation € 50.000
- Rapid Prototype Flex RF Front End € 50.000
- Bollen Poot Machine € 50.000
- Ultracompacte FM-voice transceiver € 50.000
- Energienetwerk Flight Forum € 50.000
- LANSPADS € 50.000
- Zorgrobot voor reductie stress en lachgas bij sedatie kinderen € 50.000
- Slimme Pion € 50.000
- 3D-print Experience Lab: Driedimensionaal printen in textiel € 50.000
- Intense € 50.000
- De interactieve Smartwalk Route € 50.000
- Goals Motivatieplatform: Challenge Accepted € 50.000

4. Aan de houden voor nadere afstemming de aanvragen voor een bijdrage aan de projecten:

- DigitalTwin Platform
- PROCES Patiënt Real-time Oriented Clinical Expert System
- Domino Effect
- Slimme digitale medicijncoach in Eindhoven

5. Af te wijzen de aanvragen voor een bijdrage aan de projecten:

- Drinks, Pitches & Demos
- Energiemeting en Advies
- Felix 2.0
- A.I. R.E.C.E.P.T.

# **METROPOOL**

---

# **REGIO**

---

# **EINDHOVEN**

- The Hangover
- SmartTag printing line
- Clever Cleaner Cleaning
- Eetbare verpakking
- Upprinting Food
- Smart IoT Urban Micro-Mobility cluster
- Meetkamer-MMWAC
- A.I. MKB Center
- Een Klassieke toekomst
- Doelgericht Brabant
- Fitbox2Go
- Constructing Connectivity
- Festivakmensen
- REFRESH
- PixelPeople-Pilot

6. In te stemmen met een cofinancieringsbijdrage voor het reeds eerder aangehouden project:

- Haalbaarheidsstudie op afstand bestuurbaar  
camerasysteem € 24.875

7. In te stemmen met het oormerken van budget  
voor Technische Bijstand 2020/2021 € 600.000

8. Een volgende tender voor het Stimuleringsfonds per direct open te stellen, met een sluitingsdatum van 1 april 2020.