

Tender april 2017

Energie-management Ecosysteem STE

Deelname aan de World Solar Challenge is voor STE een middel om duurzame innovaties te ontwikkelen en promoten. Bij de nieuwe auto zal de focus liggen op het energie-ecosysteem. Daarbij verschuift de focus van auto als mobiliteitsverschaffer naar auto als energiedrager. Met deze aanpak verwacht STE ook de komende WSC weer hoog te scoren op practicality en te kunnen bijdragen aan een veranderende mindset over duurzaamheid. De aanvraag richt zich op het ontwikkelen van het energie-management ecosysteem: een energie-management systeem en bijbehorende visualisatie en informatie-overdracht. Daarvoor wordt met name nieuwe soft- en hardware ontwikkeld voor connectie met allerlei andere systemen, netwerken en apparaten. Het project leidt tot een compleet en werkend energie-management systeem voor de nieuwe zonne-auto, bestaande uit soft- en hardwarecomponenten. Delen van deze techniek zullen via partners zoals Eneco mogelijk naar de markt worden gebracht.

- Totale begrote kosten € 138.600
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (36,1% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep is positief over het project. Het project scoort hoog. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 36,1% van de begrote projectkosten van € 138.600, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

SMART DFB Laser

Doelstelling van het project is het in samenwerking ontwikkelen van fotonische componenten die essentieel zijn voor de sterk groeiende databehoeft bij onder andere datacenters, hubs en uiteindelijk fiber-to-the-home en die door middel van plaatsing op een generiek platform ingezet kunnen worden bij het ontwikkelen van tal van andere applicaties. Concreet voorziet het project in het ontwikkelen van een DFB laser, een belangrijk basiscomponent voor de ontwikkeling van fotonische toepassingen. Deze laser wordt op specificatie van SMART Photonics door VTEC ontwikkeld en wordt onderdeel van de bouwblokkenbibliotheek van SMART Photonics, Daarnaast zal deze specifieke DFB laser licentie aangeboden worden via het SMART-platform. Het project levert een concreet ontwikkelde DFB laser op, die onder licentie wordt aangeboden via het SMART-platform en die als generiek bouwblok wordt opgenomen in de SMART bouwblokkenbibliotheek.

- Totale begrote kosten € 117.050
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (42,7% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep oordeelt positief over de aanvraag. Fotonica wordt gezien als een enorm kansrijke markt, waarbij aanvrager in een goede positie is om zich te onderscheiden in de markt. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 42,7% van de begrote projectkosten van € 117.050, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Smart Floor

Doel van het project is het kleiner en comfortabeler maken van een nieuw prototype sensor, die in combinatie met een in of onder een vloeroppervlak aangebrachte passieve sensorfolie, de kwaliteit van bewegen meet. Om kwantitatieve informatie te verkrijgen over de voortgang van revalidatie van personen (na trauma), sporters (na blessure), ouderen (geriatrische revalidatie) worden op gezette tijden metingen gedaan in bijv. een revalidatiecentrum. Deze metingen worden vaak met zeer kostbare meetapparatuur (bijv. lopende banden met druksensoren en camera's) uitgevoerd, zijn tijdrovend en worden in een andere bewegingscontext uitgevoerd (bijv. op lopende band), dan de normale bewegingswereld van de personen, sporters of ouderen. Daardoor is de informatie niet altijd valide. Met het nieuwe systeem kan eenvoudig, goedkoop, hoogfrequent en in reële omstandigheden gemeten worden. Met partner FreeSense Solutions wordt het huidige prototype van de wearable sensor verkleind en comfortabel draagbaar gemaakt. Met PSV en SGE wordt de met de technologie gegenereerde data gevalideerd. Het

project leidt tot gevalideerde parameters, een geminiaturiseerde en comfortabel draagbare sensor, een marktverkenning en een lijst met potentiële klanten.

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

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep oordeelt positief over het project. Het betreft hier een duidelijk concreet project op het snijvlak van technologie en vitaliteit. 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.

Turning reality into business

Hyperspace Collective, het cluster van ARVR bedrijven uit Zuidoost Brabant, geeft aan dat er veel vragen komen van bedrijven en organisaties aan de individuele ARVR bedrijven om hen voor te lichten over de werking en mogelijkheden van de technologieën. Dit individuele missionariswerk is arbeidsintensief en door de benadering vanuit één ARVR bedrijf levert het vaak nog niet het gewenste vervolg op. Het cluster heeft aangegeven dat ze dit soort voorlichtingsactiviteiten graag willen bundelen, waarbij vervolgvragen zo snel mogelijk bij één van de leden of een passend consortium van ARVR bedrijven terecht komt. Er is door het cluster, samen met Eindhovens poppodium de Effenaar en andere partners de afgelopen maanden geëxperimenteerd met de diverse vormen van dergelijke bewustwordingssessies. Er is een aanpak uit ontstaan die naar verwachting effectief zal zijn voor omzetting van bewustwording over de technologieën naar concrete toepassingen. De doelstelling van het project is om de volgende activiteiten te gaan uitvoeren:

- Hyper Reality Check dagen
- Hyper verdiepingsworkshops
- Hyperspace expertise centrum
- Gerichtte workshops op onderwerpen
- Hyper makeathons

Een bijdrage wordt gevraagd voor het organiseren van de 25 Hyper Reality Check dagen, voor de overige activiteiten wordt geen bijdrage gevraagd. Binnen de looptijd van het project zullen 25 Hyper Reality Check dagen worden georganiseerd, wordt een hyperspace expertisecentrum gerealiseerd en worden minimaal 6 hyper verdiepingsworkshops, 8 gerichte workshops op onderwerpen, 3 makeathons en 4 samenwerkingsopdrachten gerealiseerd.

- Totale begrote kosten € 96.250
- Gevraagde bijdrage € 48.125 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op het bewust maken van bedrijven in de regio van de potentie van ARVR voor hun bedrijf en/of product. Hiervoor worden Hyper Reality Check dagen georganiseerd. Dit moet leiden tot meer opdrachten voor de betrokken ARVR bedrijven. De Adviesgroep wil de aanvrager nadrukkelijk adviseren contact te leggen met het Fontys Expertisecentrum VR. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 96.250, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 48.125, waarbij in de beschikking nadrukkelijk wordt geadviseerd het Fontys Expertisecentrum VR bij het project te betrekken.

Solarix - Aesthetic solar facades

Het project streeft naar het uitvoeren van een technische en commerciële haalbaarheidstest voor de ontwikkeling van hoogwaardige toepassing van PV in esthetisch aantrekkelijke, duurzame gevels. Er wordt een bouwproduct ontwikkeld dat bijdraagt aan de verduurzaming van hoogbouw, zonder dat ontwerprijheid en de unieke identiteit van gebouwen verloren gaat. In het project wordt een PV-module ontwikkeld die volledig bruikbaar is als bouwelement en die daarmee architecten een grote ontwerprijheid biedt en die eenvoudig plug-and-play te monteren en vervangen. Daarnaast wordt onderzoek verricht naar geschikte productietechnologie voor grootschalige toepassing en wordt het product gedemonstreerd door middel van een testopstelling. Het project leidt tot een ontwerp voor een composiet drager op basis van een variabel maatsysteem, een ontwerp van het ophangmechanisme, een productontwerp bestaande uit diverse varianten met PV-panelen en LED-strips, een testopstelling met 8-10 elementen, een

onderzoeksrapport over opschaling van productie en assemblage en kennisdisseminatie richting doelgroepen.

- Totale begrote kosten € 109.500
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (45,7% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project moet leiden tot een concreet nieuw bouwproduct op het gebied van building integrated PV. Dit is een markt waarop diverse partijen zich al begeven. Aanvragers hebben duidelijk aangegeven waarin hun product zich onderscheidt. De betrokkenheid van Kuijpers en SPARK Campus maakt dat bij technisch succes ook een succesvolle marktintroductie te verwachten is. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 45,7% van de begrote projectkosten van € 109.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

3D Mouthguard: Fit to Score

Doel van het project is het mogelijk maken van het 3D printen van bitjes voor sport. De bescherming van bestaande bitjes loopt van vrijwel nihil (standaard product uit sportwinkel) tot matig (handgemaakt na 'happen' bij tandarts), naast een laag draagcomfort. Partners zien 3D printen als de oplossing om een goede pasvorm en goede bescherming te bereiken. In het project wordt een materiaal ontwikkeld dat in de mond gedragen kan worden én 3D geprint kan worden. Om dit mogelijk te maken wordt tevens de 3D printtechnologie verder ontwikkeld om het proces volledig te automatiseren en moeten ICT vraagstukken worden opgelost omtrent het volledig geautomatiseerd omzetten van een gebitsscan naar een printable 3D file. Met dit project willen partners komen tot minimaal 1 materiaal wat in de mond gedragen kan worden én 3D geprint kan worden, een doorontwikkelde 3D printtechnologie om perfect passende bitjes te kunnen printen en een ICT toepassing om gebitsscans volledig geautomatiseerd om te kunnen zetten naar een printable 3D file. Daarnaast wordt een snel en makkelijk bestel en leverproces ontwikkeld. Tenslotte worden minimaal 3 series van 10 bitjes geprint en wordt het maken van de bitjes en de pasvorm getest in een gebruikersomgeving. Dit alles moet leiden tot een uitgewerkt businessplan.

- Totale begrote kosten € 120.100
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (41,6% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project past prima binnen de cross-over Sport & Technology. De Adviesgroep oordeelt positief over het project, maar is kritisch op met name de ICT-kant van het project, waarbij de Advies zich zorgen maakt of aanvragers niet te lichtzinnig denken over de benodigde inzet. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 41,6% van de begrote projectkosten van € 120.100, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000, waarbij in de beschikking nadrukkelijk moet worden uitgesproken dat de begrote ICT-inzet als mager wordt beoordeeld.

Smart Society Innovation in Small Steps

De gemeente Eindhoven heeft de ambitie om mede vorm te geven aan de transitie naar een smart society. In die context spelen Living Labs een belangrijke rol. Er blijken echter nog veel individuele protocollen en oplossingen te bestaan, waardoor goede uitwisseling vrijwel onmogelijk is. Om beproefde technologie en oplossingen uit de Living Labs naar de markt te kunnen brengen, is standaardisatie van belang. FIWARE, mede met financiering van de EU ontwikkelde software voor de future of internet, kan daarin een belangrijke rol spelen. Doelstelling van dit project is om a) FIWARE in te zetten om de Living Labs in Eindhoven technologisch te helpen convergeren en b) op basis van die convergentie/standaardisatie een eenduidiger pad naar de markt en naar de realisatie van verdienmodellen te realiseren. De meeste Living Labs zijn nog niet financieel zelfstandig. Convergentie op FIWARE kan in ieder geval tot kostenreductie leiden. Het project bestaat concreet uit het convergeren van Living Lab Stratumseind 2.0 naar FIWARE en daarmee de voorwaarden te scheppen voor verdere convergentie van overige Living Labs en voor het sneller en makkelijker implementeren van nieuwe innovaties in de Living Labs. Het project moet leiden tot een implementatie van FIWARE voor Living Lab Stratumseind 2.0, een analyse over de geschiktheid van de Stratumseind FIWARE implementatie voor andere Living Labs, verkenningen rondom verdienmogelijkheden

voor LL Stratumseind 2.0, een gecombineerd verdienmodel, een acquisitiestrategie voor Brainport Eindhoven rondom de Smart Society ambitie en een Smart Society roadmap.

- Totale begrote kosten € 101.848
- Gevraagde bijdrage € 41.545 (40,8% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep is van mening dat de implementatie van FIWARE van groot belang kan zijn. De Adviesgroep adviseert daarom tot het toekennen van een bijdrage van maximaal 40,8% van de begrote projectkosten van € 101.848, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 41.545.

HumiTemp - Industrieel

Met ondersteuning van het Stimuleringsfonds is een eerste prototype ontwikkeld van het akoestisch HumiTemp® luchtvochtigheidsmeetsysteem dat geschikt is voor gebruik bij hogere temperaturen over het gehele relatieve vochtbereik tot 100% RV. Het ontwikkelde prototype van het luchtvochtigheidsmeetsysteem vraagt om nadere aanpassing om tot een betaalbare industriële versie te komen. De productiekosten zijn nu nog te hoog om een reële verkoopprijs bij aantallen te kunnen afgeven. Gestreefd wordt naar een kostprijs bij industriële productie van een basisversie beneden € 300,-. Een geïnteresseerde licentienemer (Rotronic, Zwitserland) is nog afwachting wegens de te hoge productiekosten op dit moment. Ze hebben aangegeven geïnteresseerd te blijven in de ontwikkeling. In de voorliggende aanvraag wordt ondersteuning gevraagd bij verdere doorontwikkeling van HumiTemp om tot een acceptabele kostprijs te komen. De elektronica van het HumiTemp prototype systeem, wat momenteel bestaat uit een samenstel van een aantal elektronicaprints, moet worden geïntegreerd in een enkelvoudige print om zo te komen tot een eenvoudig te produceren en vele malen goedkoper systeem met dezelfde functionaliteit. Aanvullend moet het nieuwe industriële systeem voldoen aan CE-certificering, ATEX (vereist in de procesindustrie) en een ontwerp voor Cleaning in Place (CIP). Realisatie van dit laatste is een zeer belangrijk voordeel voor de voedings- en farmaceutische industrie; de nieuwe actuatoren zijn hiervoor geschikt. Het ontwerp voor CIP is bij het eerste prototype nog niet meegenomen. Bestaande capacitieve sensoren kunnen niet worden toegepast voor een CIP concept omdat ze ook met water en loog in contact komen. Verder moet het ontwerp als geheel in een industrieel design worden gegoten. Dit mogelijk in samenspraak met een potentiële licentienemer. Het project leidt tot een doorontwikkeld akoestisch luchtvochtigheidsmeetsysteem met industriële vormgeving, ATEX- en CE-certificering en CIP-geschikt.

- Totale begrote kosten € 114.750
- Gevraagde bijdrage € 49.900 (43,5% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project vormt een doorontwikkeling op een reeds eerder ondersteund project. Innovation Handling heeft met het eerdere project de werking van de technologie aangetoond. Nu moet doorontwikkeling plaatsvinden om de stap naar de markt te kunnen gaan nemen. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 43,5% van de begrote projectkosten van € 114.750, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 49.900.

Zelfmanagement tool voor ambulante en klinische geestelijke gezondheidszorg

Doel is de ontwikkeling en realisatie van een volledig nieuwe, innovatieve zelfmanagement tool voor de geestelijke gezondheidszorg. De zelfmanagementtool moet patiënten de mogelijkheid bieden met eigen oplossingen steun te krijgen en als de zelfcontrole verdwijnt op elk moment zorg te vragen. Tevens biedt de tool zorgverleners (waaronder ook mantelzorgers) de mogelijkheid om de juiste zorg te bieden zonder de zelfregie over te nemen. De zelfmanagement tool zal zowel in de kliniek als thuis (locatie en device onafhankelijk) gebruikt kunnen worden waarbij een uniek continuüm in de zorg geboden wordt. Gedurende de projectperiode worden specificaties en uitgangspunten opgesteld, wordt een prototype ontwikkeld en getest in een gebruikersomgeving en wordt op basis van de bevindingen uit deze test de toepassing geëvalueerd en doorontwikkeld. Het project levert een gerealiseerd en in een gebruikersomgeving getest prototype op, wat aan het einde van het project productiegereed

moet zijn. Daarnaast worden een marktonderzoek gedaan en een externe audit uitgevoerd t.b.v. de noodzakelijke kwaliteitslabels.

- Totale begrote kosten € 180.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (27,8% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De Adviesgroep oordeelt, na een korte discussie, positief over het project. Wel wordt een kritische kanttekening gemaakt over de beïnvloedbaarheid van gedrag en de actieve signalering richting behandelaren. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 27,8% van de begrote projectkosten van € 180.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000, met de opmerking dat aandacht gewenst is voor actieve attendering van zorgverleners.

Consortium Industriële vezelhennepe

Het doel is de vierkantsverwaarding van industriële hennep te realiseren. De verwaardingsmogelijkheden van industriële hennep ligt vele malen hoger dan huidige gewassen en liggen op meerdere terreinen. Hennep bindt CO₂ uit de lucht (factor 1,8 meer dan andere gewassen) en het verwijdert zware metalen en andere verontreinigende stoffen uit de bodem. Door de structuur van de plant kunnen de resten die op en in de bodem achterblijven ook bijdragen aan een verbetering van het organisch stofgehalte van de bodem. Bij de verwaarding wordt de hele keten betrokken in de vorm een consortium, waarbij de verdiensten binnen de keten worden gedeeld door de keten. Door een aantal bedrijven/initiatiefnemers is het plan opgevat om een samenwerking op te zetten waarin diverse partijen in de keten van telers, bewerkers, verwerkers, marktpartijen elkaar versterken. De samenwerking is gericht op het opzetten van een concept dat kwalitatief goed uitgangsmateriaal oplevert. Het circulair consortium moet een organisatie/faciliteit worden, gericht op de gehele keten van primaire productie tot en met verwerking en afzet, inclusief creatie van toegevoegde waarde, marketing en verkoop en PR rondom duurzaamheid. Door in de eerste instantie te focussen op de verwerking van de vezels en hout en de productie van CD-olie, eiwitten en lignine, kunnen een aantal andere toepassingsgebieden worden verkend. Van de olie is de marktwaarde bekend. De kwaliteit van de vezels zal moeten worden onderzocht in een pilot uit te voeren in 2017. De waarde van de vezels zal in een aantal tests (verwerking in diverse producten) moeten worden bepaald. De activiteiten zullen bestaan uit het opzetten van het consortium, het organiseren van industriële hennep teelt in de regio, optimalisatie van beschikbare technologie voor verwerking van alle delen van de plant, uitvoeren van tests (o.a. bij Natuurvezels Applicatie Centrum en Bodec om de kwaliteit en de waarde van de verschillende onderdelen van de plant te testen op gebruik in producten en de afzetbaarheid daarvan bij de betrokken partners), ontwikkelen go-to market strategie, communicatie en uitvoering van een pilot op kleine schaal die moet leiden tot de eerste teelt en verwerking en afzet in 2017. Het project moet leiden tot een samenwerkingsverband (in de vorm van een consortium bestaande uit telers, bewerkers, verwerkers, afnemers en overheden), een aanpak voor het opzetten van een dergelijk samenwerkingsverband ketenbreed, een haalbaar verdienmodel voor het consortium en een communicatie en PR aanpak.

- Totale begrote kosten € 87.000
- Gevraagde bijdrage € 43.500 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een cross-over van agri-business en technologie. Daarbij vindt de innovatie niet alleen op technisch vlak plaats, maar vooral ook op organisatorisch vlak. Door de volledige verwaarding van vezelhennepe te onderzoeken, zou een sluitende businesscase kunnen ontstaan, waarbij de volledige productie-, verwerkings- en afzetketen betrokken is. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 87.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 43.500.

MIIN (Micro:bit Introductie In Nederland)

De miro:bit is een klein (4x5cm) micro-computertje met knopjes voor de bediening, en een 5x5 led matrix als beeldscherm, dat met 5 verschillende programmeertalen kan worden geprogrammeerd. De meest laagdrempelige taal is de Block Editor, waarin het programma

(script) op een grafische wijze kan worden ontworpen, door blokjes te slepen en aan elkaar te hangen. Hierbij kunnen geen syntax fouten gemaakt worden, maar toch wordt de manier van denken van een programmeur aan de gebruiker aangeleerd. De praktijk laat zien dat kinderen, vanaf het moment dat ze kunnen lezen, hier al mee om kunnen gaan, met een minimum aan instructie. Verder beschikt de micro:bit over vele sensoren waarvan gebruik gemaakt wordt. Door gebruik te maken van de juiste Blocks kunnen temperatuur, licht, acceleratie (trillingen), oriëntatie en magneetvelden (kompasfunctie) gemeten worden en gebruikt worden in de zelf te maken toepassingen. De micro:bit is zeer betaalbaar (\pm € 20), waarmee het gebruik door scholen laagdrempelig is en elk kind er in principe één zou kunnen hebben. Dit project beoogt het gebruik van micro:bit door scholen te stimuleren voor het inbedden van computational thinking en onderzoekend en ontwerpnd leren en maken. De gevraagde bijdrage wordt ingezet voor de volgende activiteiten: het ontwikkelen van lesmateriaal/lesmethode voor de leerlingen, het opzetten van een train-de-trainers methodiek voor de docenten, uitbreiding van micro:bit community faciliteiten, uitbreiding van de community zelf met bedrijven, instellingen en scholen en de exploitatie van een escape-room op basis van het micro:bit concept na afloop van de Dutch Technology Week. Gedurende het project zullen 10 scholen micro:bit introduceren in de lessen, worden 4 train-the-trainer bijeenkomsten georganiseerd, wordt deelgenomen aan de DTW en worden lesmateriaal en een sluitende businesscase ontwikkeld.

- Totale begrote kosten € 203.800
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (24,5% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project is vooral voorwaardenscheppend van aard en richt zich op het bewust maken en aanleren van computational thinking. De Adviesgroep oordeelt positief over het project. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 24,5% van de begrote projectkosten van € 203.800, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Printable Electrodes Project

Het project heeft als doel het realiseren van een demonstrator voor elektrolyse van water met elektroden gebaseerd op edelmetaal-vrije katalysatoren, waarbij voor de productie van deze bijzondere elektroden inkjet printtechnologie zal worden ingezet. Dit onderzoek vormt één van vele stappen die gezet moeten worden om, in nauwe samenwerking met regionale partners, binnen afzienbare tijd te komen tot een (integrale demonstrator van een) synthetische oliën producerend Solar Capturing systeem. Het project maakt daarmee onderdeel uit van een meerjarige ambitie. Voor een duurzame productie van waterstof t.b.v. Solar Fuels, biedt Polymer Electrolyte Membrane elektrolyse op basis van Membrane Electrode Assemblies in potentie een kansrijk alternatief. Daarvoor dient echter een alternatief ontwikkeld te worden voor het gebruik van duur en zeldzaam edelmetaal als katalysatormateriaal. Specifieke doelstelling van het project is het produceren van een testopstelling voor elektrolyse van water met door middel van inkjet printen geproduceerde elektroden gebaseerd op edelmetaal-vrije katalysatoren. Het project leidt concreet tot verkregen expertise op het gebied van de formuleringen van katalytische inkt, geschikt voor inkjet printen, het productieproces (parameters) van elektrodes met inkjet printing en de performance van de materialen.

- Totale begrote kosten € 100.800
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (49,6% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project kent een hoog technologisch gehalte, waarbij het project een eerste stap vormt in een groter geheel om tot goedkope en duurzame opwekking van waterstof te komen. De termijn waarop het project een rendabel economisch effect gaat opleveren, zal daarmee nog behoorlijk zijn. Het onderwerp is echter wel actueel en draagt bij aan een relevant maatschappelijk thema. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,6% van de begrote projectkosten van € 100.800, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

DW - Lab consolidation

Algemene doelstelling is het vergroten van de capaciteit van BioArt Laboratoria om talentontwikkeling en uitvoering van experimenten meer kans te geven. Omdat de huidige locatie

daarvoor niet voldoet, wordt het laboratorium verhuisd. De gevraagde bijdrage zal volledig worden aangewend voor 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 om 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.

- Totale begrote kosten € 123.801
- Gevraagde bijdrage € 48.520 (39,2% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Omdat de activiteiten van BioArt Laboratories voor een belangrijk deel uit experimenten bestaan, is de economische meerwaarde lastig in te schatten, maar aannemelijk is dat het project waarde gaat opleveren. Dat in de begroting wordt uitgegaan van aanschaf van grotendeels tweedehands apparatuur, getuigt van een bescheiden en realistische insteek. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 39,2% van de begrote projectkosten van € 123.801, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 48.520.

Automated Cell Mapping

Het doel van dit project is de ontwikkeling van de Omni, een apparaat waarmee het mogelijk is om op microscopisch niveau een celweek volledig te fotograferen en om te zetten in een grote 'landschapsfoto'. Er komen steeds meer toepassingen waarbij het essentieel is om alle cellen in een celweek te kunnen bekijken en analyseren. Momenteel gebeurt deze kwaliteitscontrole hoofdzakelijk handmatig onder een microscoop. In de praktijk is het voor een mens echter onmogelijk om alle cellen in zo'n oppervlak te bekijken en te interpreteren. Dit betekent dat deze handmatige controle steekproefsgewijs verloopt en dus niet alleen arbeidsintensief is maar ook niet betrouwbaar. Met een extreem snelle microscoop met geïntegreerde camera die met hoge resolutie en hoge vergroting een gehele celweek kan fotograferen, willen de projectpartners het mogelijk maken om de celweek snel, efficiënt en betrouwbaar vast te leggen. Om dit mogelijk te maken moet een hoge resolutie camera 1.000 tot 3.000 foto's maken van het gehele oppervlakte van de celweek. Vervolgens worden deze foto's in de cloud aan elkaar geplakt (ook wel 'stitching' genoemd) en geanalyseerd met beeldanalyse software. De projectpartners hebben in de afgelopen periode een eerste proof-of-concept van het platform ontwikkeld dat in staat is om op verschillende posities microscopische foto's te maken. Dit proof-of-concept laat het mechanisme en de technologie zien die de projectpartners toe willen passen. Er bestaat echter nog een groot aantal problemen met dit proof-of-concept die in dit project moeten worden opgelost. Ook moeten meerdere aspecten nog geheel worden ontwikkeld voordat het product klaar is om te worden geïntroduceerd in de markt. Het project bestaat uit ontwikkeling van precisie-mechatronica, ontwikkeling van elektronica en software, ontwikkelen en testen van prototypes en het doorontwikkelen tot een productierijp en commercieel inzetbaar product. Het project leidt concreet tot een apparaat waarmee binnen één minuut 1.000 tot 3.000 foto's van een celweek zonder vertekening van de werkelijkheid kunnen worden gemaakt, een systeem waarbij middels software, hardware in het apparaat en cloudcomputing de gemaakte foto's binnen enkele minuten aan elkaar worden geplakt ('stitching') zodat één afbeelding ontstaat en een marktrijp en commercieel inzetbaar apparaat dat bij grote aantallen voor €5.500 kan worden geproduceerd.

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

Advies Adviesgroep: Het project levert een concreet en innovatief product op. 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.

Doorontwikkeling van The Hub Eindhoven

The Hub Eindhoven is de huiskamer voor de internationals in onze regio. Het is een vertrouwde plek waar mensen elkaar ontmoeten ('connecten'), workshops volgen, feest vieren, kennis uitwisselen. Dit alles draagt bij aan een snelle integratie in onze lokale samenleving ('de zachte

Advies Adviesgroep: Hoewel het project geen direct economisch effect oplevert, is de doelstelling van het onderzoek wel zuiver het versterken van de economische kracht van De Kempen. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 41,3% van de begrote projectkosten van € 56.230, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 23.210. Daarbij wil de Adviesgroep graag het advies aan aanvrager opnemen om Brainport Development nadrukkelijk te betrekken bij de invulling en uitvoering van de Kempische Industrie Agenda.

Integrated Electronics for Photovoltaics

Het project heeft als doel om aan te tonen dat de analoge maximum power point trackers van ABBY te integreren zijn in maatwerk dunne film PV-technologieën. Daarmee kunnen betere rendementen worden behaald, ook op plaatsen waar de zoninstraling wisselend is. Partners realiseren een testopstelling waarin de analoge (en daarmee goedkope) technologie van ABBY wordt geïntegreerd in de flexibele PV-technologie van Solliance. Het project leidt tot een concreet gerealiseerd stuk dunne film PV-zonnecel met daarop de verschillende prototypes van de te valideren elektronische oplossing.

- Totale begrote kosten € 120.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (41,7% bijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project is sterk technisch van aard. Het betreft een samenwerking tussen een start-up en een gerenommeerde PV-partij. Wanneer de doelstelling van het project behaald wordt, lijkt er een interessante markt haalbaar te zijn. 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.

High-tech werken aan slimme gezondheid

Het project wil via een nieuw te ontwikkelen high techproduct (nieuwe dienst), gebruik makend van Augmented Reality (AR) -techniek met 3D content, jongeren stimuleren om meer te bewegen (wandelen) in de natuur. Daarvan afgeleid zijn de volgende subdoelstellingen:

- a. Ontwikkelen van een nieuwe "app" met AR-techniek om een nieuwe markt te kunnen bedienen;
- b. Omgeving van Eindhoven (Valkenswaard en Grootte Heide) sterker profileren als aantrekkelijke wandel-regio en daarmee meer bezoekers/dagrecreanten naar de regio trekken. Dutch Rose Media ontwikkelt, in nauwe samenwerking met een gespecialiseerde (technisch) partner Paper Poly en VVV Valkenswaard een nieuwe app (kabouterspeurtocht) die vooral op de doelgroep jeugd is gericht. De aanleiding hiervoor is o.a. het grote, kortstondige, succes van Pokemon Go.

De initiatiefnemers willen – via een uit te voeren pilot in Valkenswaard en ruime omgeving – de eerste toepassing van dit nieuw te ontwikkelen product/nieuwe dienst uittesten en de daaruit resulterende feedback benutten om tot een succesvolle marktintroductie te komen. De concreet uit te voeren werkzaamheden binnen het project zijn:

- a. Ontwerpen, ontwikkelen en testen van 3D AR hulpmiddel inclusief een eerste try-out met het reeds ontwikkelde prototype (met basis-eigenschappen) tijdens het nieuwe initiatief "Wandelweek Valkenswaard".
- b. Organiseren van regionale inbedding van de nieuw te ontwikkelen (thematische) routes
- c. Communicatie en PR

Het project levert een concreet nieuwe dienst op met gebruik van 3D Augmented Reality CMS, een samenwerkingsverband op de cross-over tussen high tech en toerisme/recreatie en minimaal 100 gebruikers van de te ontwikkelen route.

- Totale begrote kosten € 118.545
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (42,2% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project kent een dubbele doelstelling: enerzijds het ontwikkelen van een Augmented Reality toepassing die eenvoudig is aan te passen voor verschillende klanten/toepassingen en anderzijds het ontwikkelen van een toeristisch-recreatief product. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van

maximaal 42,2% van de begrote projectkosten van € 118.545, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

The Mothership: digitale muziekcreatie voor een breed publiek

Doel van het project is het ontwikkelen van een draagbaar muziekcreatie device, compleet met digitale synthesizer en sampler, om zo de brug te slaan tussen het gevoel en gemak van het analoge instrument, gecombineerd met de mogelijkheden en potentie van de digitale muziekproductie tegen een toegankelijke prijs, zodat zowel professionals als amateurs ermee uit de voeten kunnen. Het project richt zich op het ontwikkelen van een 0-serie van 5 volledig functionele prototypes van een muziekcreatie device met vijf modules in een gelaagde complexiteit. Daarmee moet het device zowel interessant zijn voor amateurs als professionele muzikanten. Het project moet leiden tot een 0-serie van 5 volledig functionele prototypes, die worden getest met ca. 100 vertegenwoordigers van verschillende groepen mogelijke gebruikers. Tevens wordt een demonstratie-omgeving ontwikkeld van een coöperatieve user-cloud. Partners verwachten na afronding van het project binnen 6 maanden een productierijpe versie van het product gereed te hebben.

- Totale begrote kosten € 100.500
- Gevraagde bijdrage € 49.000 (48,8% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een relatief jonge doelgroep die zelf, of samen in online communities, muziek wil produceren. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 48,8% van de begrote projectkosten van € 100.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 49.000.

Innovatieve elektrische aandrijving Tuk Tuk

Het project streeft naar het doorontwikkelen van het gepatenteerde aandrijfsysteem voor demonstratie in een pilot met Tuk Tuk. Saluqi Motors heeft een nieuw elektrisch aandrijvingsprincipe ontwikkeld, die bij het hoogst haalbare vermogen per gewicht en rendement, minder dan de helft kost vergeleken met de aandrijvingen die nu op de markt verkrijgbaar zijn. Deze vernieuwing wordt gerealiseerd door de architectuur van aandrijving anders en slimmer in te richten, waardoor met name de productiekosten van de vermogens-elektronica, die goed zijn voor meer de helft van de totale productiekosten, met 75% kunnen dalen. Inmiddels is al door meerdere verschillende partijen uit de elektrische aandrijving markt interesse getoond in de propositie van Saluqi. De grootste en meest interessante markt is de automotive markt. Het is echter zeer moeilijk om deze gevestigde markt te betreden zonder bewezen product. Daarom wil Saluqi haar innovatieve aandrijving eerst demonstreren in een pilot project. Tuk Tuk Factory in Amsterdam heeft concreet interesse getoond in de aandrijving van Saluqi en aangegeven dat als er aan bepaalde specs voldaan kan worden te willen dienen als launching customer. Aangezien een Tuk Tuk, buiten de benodigde power, in essentie dezelfde uitdagingen te verduren krijgt als een personenauto (weersinvloeden, veelvoudig gebruik en acceleratie/remmen, vervuiling enz.) is het demonstreren van een prototype Tuk Tuk een perfecte opstap naar de automotive branche. De werkzaamheden binnen dit project betreffen het ontwerpen en ontwikkelen van een compleet aandrijving systeem inclusief de bijbehorende componenten en software. Het volledige systeem moet voldoen aan vooraf gedefinieerde specs om geschikt te zijn voor plaatsing in een elektrisch Tuk Tuk voertuig. In het project worden de volgende producten opgeleverd en resultaten bereikt: 2 aandrijfunits ingebouwd in Tuk Tuk Factory voertuigen, embedded software voor aandrijfunits met specifieke service laag voor Tuk Tuk Factory voertuigen en product documentatie, testresultaten en kwalificatie resultaten van de pilottest.

- Totale begrote kosten € 98.000
- Gevraagde bijdrage € 49.000 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De beoogde pilot zou voor Saluqi en partners de opstap moeten vormen richting de automotive markt. Bij een positief resultaat van de pilot levert ook de elektrische TukTuk-markt al een mogelijke businesscase op. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 98.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 49.000.

Ontwikkeling productietechnologie van sealant glaspoeder voor toepassing in o.a. brandstofcellen

Het project behelst de ontwikkeling van een nieuwe productie-methode van glaspoeders voor toepassing als afdichtingsmaterialen, in het bijzonder voor SOFC's (solid oxide fuel cells). SOFC's (vaste stof oxide brandstofcellen) vormen een belangrijke technologie voor het duurzaam opwekken van electriciteit. Op dit moment is één van de meest efficiënte systemen op de markt de BlueGEN van Solid Power, oorspronkelijk ontwikkeld door Ceramic Fuel Cells. Deze SOFC's werken bij hoge temperaturen (600-1000 °C) en zijn opgebouwd uit o.a. een stack (stapeling keramische platen), waarin de conversie van chemische naar elektrische energie plaatsvindt. Voor het gasdicht verbinden van verschillende lagen in de cel wordt een speciaal soort glaspoeder gebruikt. In deze toepassing wordt het glaspoeder verwerkt tot een hermetische verbinding van glaskeramiek. Zo bevat bijv. elk BlueGEN systeem ca. 2 kg aan glaspoeder. De afdichtingen van glaskeramiek vormen het meest kritische onderdeel van de SOFC: de kwaliteit van deze afdichtingen bepaalt in grote mate het rendement en de operationele levensduur van de SOFC. In dit project zal een adequate productiemethode, op industriële schaal, worden ontwikkeld voor de fabricage van de glaspoeders voor deze afdichtingen. Het productieproces van deze glaspoeders bestaat uit twee stappen: 1) smelten van speciale glas"fritten" uit grondstoffen en 2) het vermalen en zeven van deze glasfritten tot een glaspoeder met de juiste korrelgrootteverdeling voor de toepassing in SOFC's. Concrete output van het project bestaat uit een economisch rendabele en technologisch geschikte productiefaciliteit (smelten, malen en zeven van speciale glaspoeders), productieprocedures voor de fabricage van speciale glaspoeders voor afdichtingsmaterialen en voorbeelden van 2 typen glaspoeder met een concurrerende prijs-kwaliteit verhouding.

- Totale begrote kosten € 96.420
- Gevraagde bijdrage € 48.210 (50,0% bijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project is innovatief en draagt bij aan het behoud van bedreigde werkgelegenheid bij Glass Special Products. Het consortium is evenwichtig en heeft een beoogde afnemer in beeld die ook duurtesten voor het consortium zal uitvoeren. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 96.420, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 48.210.

BCTL Awareness, meetingpoint and navigator IP

Het Brainport Centre for Technology & Law (BCTL) is in 2013 opgericht, met steun van het Stimuleringsfonds. In de eerste jaren is de waarde aangetoond en een behoorlijk draagvlak verworven. Het project is gericht op het vergroten van de ledenkring van BCTL en het meer pragmatisch neerzetten van activiteiten om daarmee een houdbaar businessmodel te realiseren. Ten opzichte van de eerder afgewezen aanvraag uit de vorige tender, is de aanpak meer gericht op 'voorkomen' dan op 'genezen' door innovatieve, technische MKB-ers tijdig van kennis te voorzien. Het project legt de nadruk sterk op intellectuele eigendom, om daarmee het bewustzijn bij ondernemers van de meerwaarde van BCTL te vergroten. In het project wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een IE-wijzer, een IE-spreekuur, IE-trainingen, een contractendatabase, IE-landscaping en een IE-incubator challenge. Daarnaast zal er gewerkt worden aan de onafhankelijke opzet van Technology Dispute Solutions (arbitrage-instituut met bredere insteek). Het project zal leiden tot een operationele IE-wijzer, IE-spreekuren naar behoefte, 2 IE-trainingen per jaar, een gevulde IE-contractendatabase, een IE-landscaping clinic en het werven van kantoren voor de IE-incubator challenge. Daarnaast leidt het project tot een opgerichte en ingerichte vereniging of stichting voor Technology Dispute Solutions.

- Totale begrote kosten € 114.700
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (43,6% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project bouwt voort op de activiteiten uit het project 'Brainport Centre for Technology & Law'. Partijen geven zelf aan dat er wel behoefte is aan de diensten van het BCTL, maar dat ondernemers slechts in beperkte mate bereid zijn hiervoor te betalen. Dit project vormt een nieuwe poging om tot een sluitende businesscase te komen. De focus is daarbij meer op informatieverstrekking en bereikbaarheid komen liggen dan in de eerdere aanvraag. De

Adviesgroep is uiteindelijk voorzichtig positief, maar blijft kritisch op de verhouding tussen algemeen belang en commercieel belang van de adviseurs. De Adviesgroep gaat desondanks akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 43,6% van de begrote projectkosten van € 114.700, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Carin 2.0

LifeSense Group heeft op basis van Holst-technologie Carin ontwikkeld: een systeem om vrouwen te kunnen genezen van stress-incontinentie. Met een combinatie van slim ondergoed dat urineverlies meet en een oefen-app helpt Carin vrouwen bij het trainen van hun bekkenbodemspieren. In dit project wil LifeSense Group samen met Baltan Laboratories en ByFlow komen tot een redesign van Carin, waardoor de kostprijs gehalveerd kan worden en het product ook beschikbaar gemaakt kan worden in ontwikkelingsgebieden. In het project moeten aanpassingen gedaan worden aan de hardware (goedkopere batterij en aanpassing van de behuizing daarop) en de software (verbetering gebruiksvriendelijkheid en data-visualisatie). Het project moet leiden tot een nieuw patent op de hardware (met name op een nieuwe aan/uit knop) en een nieuwe, gebruikersvriendelijker versie van Carin: Carin 2.0, die in een oplage van 1000 stuks wordt onderworpen aan gebruikerstests.

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

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een doorontwikkeling van een bestaand product, wat in de regio geproduceerd wordt. Op basis van customer-feedback wordt het product gebruiksvriendelijker en goedkoper gemaakt. Aanvrager heeft reeds toegang tot de markt. 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.

ZigZagSolar Industrieel Flexibel

Creteq BV en Bumet Nederland BV willen gezamenlijk de productie van ZigZagSolar-zonnegevel-cassette's radicaal verbeteren. ZigZagSolar is een systeem wat de opbrengst van zonnepanelen op verticale wanden substantieel kan verbeteren. Vervoer en montage van het prefab-systeem is vanwege de vormgeving lastig en omslachtig. Met dit project beogen partners de marktkansen te vergroten, door een montagesysteem te ontwikkelen wat makkelijker en efficiënter te vervoeren, gemakkelijker te monteren, lichter en flexibeler in maatvoeringen is. Partners willen een nieuw en efficiënt productieproces en verpakkings-, vervoers- en montageproces ontwikkelen. Daarbij wordt gekeken naar de mogelijkheden van extrusie in plaats van kanten en zetten. Het project levert concreet een nieuw productieproces, een nieuwe verpakkings-, vervoers- en montageproces en een nieuwe logistieke aansturingssystematiek op.

- Totale begrote kosten € 48.000
- Gevraagde bijdrage € 24.000 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op de concrete doorontwikkeling van een productie-, verpakkings-, vervoers- en montageproces. Daarmee zou de businesscase van het ZigZagSolar-concept verbeterd moeten worden. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 48.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 24.000.

Hardware Implementatie Bitsensor Internet of Things Security

In het Internet of Things worden allerlei apparaten via het Internet met elkaar verbonden. De doelstellingen vanuit Cinka zijn om een "USB"-analoge standaard te ontwikkelen voor IoT welke ertoe doet leiden dat gemakkelijk de gewenste sensoren aangesloten kunnen worden. BitSensor is expert in het beveiligen van (IoT)-software en hardware en heeft als doelstelling om de hardware van Cinka te beveiligen. De concrete business case waar partners samen de markt mee op gaan is een IoT hardware platform dat binnen 1 week op te leveren is voor de eindgebruiker, met alle gewenste sensoren en wat volledig voldoet aan alle strikte veiligheidseisen. Het project bestaat uit het testen van de hardware-componenten, het ontwikkelen van de printplaat, het programmeren van de firmware en het testen en debuggen.

Het project levert een concreet ontwikkelde printplaat op voor de hardwaretoepassing, een integratie met de BitSensor beveiligingstechnologie en enkele werkende prototypes voor testen en demonstraties.

- Totale begrote kosten € 50.500
- Gevraagde bijdrage € 25.000 (49,5% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op laagdrempelige integratie van sensoren via Internet of Things-toepassingen en het adequaat beveiligen van deze apparatuur. Dit vormt een opkomend thema, waarmee partners bij succesvolle uitvoering van dit project een interessante propositie lijken te hebben. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,5% van de begrote projectkosten van € 50.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 25.000.

Smart Video I/O

Doelstelling is het ontwikkelen van een betaalbare, digitale totaaloplossing voor winkeliers. De basis van het systeem zal bestaan uit een netwerk van slimme camera's welke gebruikt kunnen worden voor het vastleggen van camerabeelden en andere data. De data kan middels een te ontwikkelen platform onder meer worden ingezet voor het informeren van zowel klanten als winkeleigenaren op verschillende niveaus. De te ontwikkelen oplossing bestaat grofweg uit twee delen: Een cloud-based dataplatform (back-end) waarop meerdere winkeliers aangesloten kunnen worden en wat in staat is alle gegevens uit de slimme camera's te verzamelen en structureren tot bruikbare input voor het front-end systeem.

Een front-end systeem wat data kan weergeven voor diverse informatieve toepassingen voor zowel winkeliers als klant. Daarbij valt te denken aan gerichte marketing, actieve beveiliging en ontwikkelen van 'heatmaps' en looplijnen in een winkel. Het project leidt tot een concrete pilot die in de praktijk getest wordt. Daarnaast zal samenwerking worden opgezet met grote camera-fabrikanten.

- Totale begrote kosten € 105.300
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (47,5% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project beoogt meerwaarde te geven aan camerasystemen, door extra toepassingen toe te voegen. Dit zou interessante nieuwe businessperspectieven kunnen openen. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 47,5% van de begrote projectkosten van € 105.300, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Verpakkingsmachine

Brom Mechatronica heeft in eigen beheer een unieke, hoog-flexibele verpakkingsmachine ontwikkeld voor het automatisch verpakken van producten in dozen en trays, in te zetten in bijvoorbeeld de consumentenproducten- en voedingsmiddelenindustrie. De machine verpakt vele soorten producten in vele afmetingen in dozen en trays. Er zijn geen wisseldelen nodig en de machine is met één druk op de knop volledig omstelbaar. Dit alles met een concurrerende productiesnelheid en minimale personeelsbezetting. Het huidige prototype is onder andere opgebouwd uit twee zelf ontwikkelde robots om een hoge capaciteit te kunnen halen. Voortbordurend op het reeds ontwikkelde prototype willen partners enerzijds de 'grote' machine doorontwikkelen om deze rendabel en seriematig te kunnen bouwen en anderzijds een enkelvoudige variant op basis van één robot ontwikkelen die tevens rendabel en seriematig te produceren is. Het project richt zich op de ontwikkeling van de enkelvoudige machine op basis van één robot. Deze machine moet minimaal de helft goedkoper zijn dan de grote variant en in verhouding een grotere capaciteit hebben. Daarvoor wordt een plan van eisen opgesteld, wordt een ontwerp gemaakt inclusief besturing, worden technische verbeteringen doorgevoerd t.o.v. de 'grote' machine en zullen patenten worden aangevraagd. Tevens wordt een businessplan ontwikkeld en worden marketing en sales opgepakt. Het project leidt tot een plan van eisen voor de enkelvoudige machine, tekeningen voor de enkelvoudige machine en voor verbeteringen in het ontwerp van het oorspronkelijke prototype, een geïmplementeerd PDM/PLM systeem, een patentonderzoek en indien nodig ingediende patentaanvragen, een businessplan en een marketingplan.

- Totale begrote kosten € 114.000
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (43,9% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op de machinebouw. Het project is innovatief en concreet. Omdat er al een eerste prototype is, waarop wordt voortgeborduurd, lijkt de slagingskans van het project reëel. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 43,9% van de begrote projectkosten van € 114.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Metalot Circularity Center Cranendonck

Doelstelling is het ontwikkelen van het Industriepark Cranendonck tot een hotspot voor Circulaire Metaal industrie en duurzame energie op basis van metalen. Metalot Circularity Center Cranendonck (Metalot 3C) doet dit door op vier componenten het industriepark te ontwikkelen: een innovatieve werkplek (Metalot Site) waar bedrijven, en onderwijs- en onderzoeksinstituten samen kunnen werken; een R&D center (Metalot 3C) waar in open innovatie verband nieuwe technologieën zullen worden ontwikkeld; het Metaloon waarin een experience center wordt ontwikkeld zodat geïnteresseerde(n) (bedrijven) een beeld kunnen krijgen van de capaciteiten van de aan het park gerelateerde organisaties en Metalot Nature waarbinnen een natuur en recreatie park ontwikkeld zal worden. Om bovenstaande te realiseren zullen de volgende stappen genomen worden:

1. Identificeren Key Research thema's (Universiteiten Eindhoven, Delft, Leuven en Aken).
2. Identificeren Key Marktbehoeften (bedrijfsleven).
3. Koppelen onderzoeksactiviteiten en marktbehoeften en definiëren Roadmaps via gezamenlijk gedefinieerde toekomstvisies.
4. Roadmaps vormen basis voor het Metalot Business Plan.
5. Organiseren financiering middels Financiering Plan voor in stand houden van het ecosysteem, het organiseren en uitvoeren van nieuw onderzoek (samen met de industrie), het ontwikkelen van innovatieve nieuwe producten (samen met het (MKB) bedrijfsleven) en het aantrekken en oprichten van nieuwe bedrijven.
6. Uitvoering van activiteiten, wat zal leiden tot verschillende nieuwe onderzoekstrajecten; Living Labs / Proeftuinen waar studenten, onderzoekers en bedrijven met elkaar nieuwe technologieën kunnen ontwikkelen; en nieuwe bedrijvigheid.

Er wordt een bijdrage gevraagd voor de opstart fase gericht op het valoriseren en creëren van nieuwe economische activiteit. Specifiek om met behulp van externe expertise het professionele business en financieringsplan (naar de modellen van Chemelot, InSciTe en High Tech Campus) voor het commercialiseren van de onderwijs en de onderzoeks- & ontwikkelactiviteiten te ontwikkelen. (Stap 2 t/m 5). Concreet zal het project leiden tot een professioneel Business en Financieringsplan dat een versnelling moet geven aan het opzetten van gezamenlijke onderzoeksprogramma's, gezamenlijke ontwikkelprojecten (demonstrators en pilot studies) binnen Living Labs en Proeftuinen en het aantrekken en starten van nieuwe bedrijven op basis van de onderzoeks- en ontwikkelactiviteiten. Men beoogt 10 miljoen euro per jaar aan nieuwe onderzoeksactiviteiten te realiseren, wat op termijn moet leiden tot 1000 nieuwe banen, 10 nieuwe start-ups en 200 relevant opgeleide ondernemende studenten.

- Totale begrote kosten € 122.500
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (40,8% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project bevindt zich in de allereerste aanloopfase naar een grootschalige ontwikkeling. De ontwikkeling lijkt breedgedragen, maar komt op dit moment nog niet echt tot uiting in het consortium. Het betreft hier een typisch aanjaagproject, waarbij een eerste zetje essentieel is om een ontwikkeling op gang te brengen. Het zal voor de projecttrekkers essentieel zijn om zo snel mogelijk verbreding van het draagvlak te organiseren, met name ook bij het bedrijfsleven. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 40,8% van de begrote projectkosten van € 122.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

3D Printen van Steunzolen

Uiteindelijke doel van het project is het ontwikkelen van een proces om tot een 3D geprinte steunzool te komen die breed inzetbaar is en die op de langere termijn de gebruikelijke manier van produceren kan vervangen. Daarnaast zal onderzocht worden hoe het printproces kan worden versneld zodat het printen van steunzolen ook qua productiesnelheid kan concurreren met de gangbare methode van frezen. Reeds bestaande 3D productiemethoden voor steunzolen hebben nog behoorlijke nadelen op het gebied van flexibiliteit in materiaal en vormgeving. Daarnaast voldoen de huidige processen nog niet qua productiesnelheid en kostprijs. De meeste reeds beschikbare printtechnieken voor steunzolen richten zich niet op de medische markt. Het project bestaat uit een vooronderzoek naar oplossingen, octrooien en producten, waarna materiaalonderzoek zal plaatsvinden. Daarna worden een productieproces en bijbehorende software ontwikkeld. Door middel van praktijktesten worden de resultaten voorgelegd aan klanten. Na afloop van het project is er een materiaalstudie verricht, is er een 3D printer ontwikkeld, geschikt voor het printen van 3D steunzolen, zijn er prototypes en een productieproces van geprinte steunzolen beschikbaar en zijn de zolen getest onder patiënten.

- Totale begrote kosten € 69.500
- Gevraagde bijdrage € 34.750 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het betreft hier een opnieuw ingediende aanvraag na afwijzing in de vorige tender vanwege onvoldoende innovatief gehalte. In de nieuwe aanvraag is nadrukkelijker aangegeven waar het innovatieve karakter (en daarmee ook de economische meerwaarde) zit. Het verschil met reeds bestaande 3D-printtechnieken voor steunzolen bestaat vooral uit de beoogde printmethode en materiaalgebruik. Daardoor moet de geprinte steunzool flexibeler, sneller en goedkoper te printen zijn. Bestaande alternatieven richten zich ook vrijwel allemaal op de sportmarkt; voor de medische markt zijn nauwelijks 3D geprinte steunzolen beschikbaar. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 69.500, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 34.750.

Pilot Kip Caravans groene corridor Eindhoven

Doel is het realiseren van een prototype van een kleinschalig mobiel kippenhok en verkoopautomaat wat van meerwaarde is voor de woon-, werk- en leefomgeving, een zogenaamde 'Kip Caravan'. Het idee is gebaseerd op een model wat in Duitsland in grotere omvang wordt gebruikt, maar wat vanwege wettelijke eisen niet voor Nederland geschikt is. Elk mobiel is geschikt voor 250 kippen die in een bepaald uitloopgebied scharrelen en fourageren, Daarmee moet het project bijdragen aan kleinschalige voedselproductie, verbetering van landschappelijke kwaliteit en ontwikkeling van de Groene Corridor. Het project richt zich op de ontwikkeling van een prototype in twee varianten, inclusief verkoopautomaat en een praktijktest om tot een daadwerkelijk marktgeraad product te kunnen komen. Het project zal concreet leiden tot twee gerealiseerde prototypes, proef(ver)plaatsing in De Groene Corridor en een verkenning van de mogelijkheden voor opschaling van het project.

- Totale begrote kosten € 173.750
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (28,8% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project blinkt niet direct uit in de te verwachten economische impact, maar scoort op heel veel bij-effecten positief. Daarmee vormt het eerder een optelsom van kleine positieve impulsjes, dan een uit de basis overtuigend verhaal. Met name het geheel van de optelsom maakt het project wel weer charmant. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 28,8% van de begrote projectkosten van € 173.750, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

NextROSA

Het project NextROSA beoogt het ontwikkelen en testen van een sensor device met software aansturing, waarmee de mentale onbalans en het welbevinden van mensen met een verstandelijke beperking kan worden bepaald. Deze mensen zijn vaak niet in staat hun toestand te uiten en te reguleren. Op dit moment gebruiken zorgverleners signaleringsplannen op basis van zintuiglijke waarnemingen en gedragskenmerken. Dit is subjectief en ontoereikend. Een objectieve indicatie van het emotionele welbevinden kan de kwaliteit van de zorg en het geluk

van de patiënt vergroten. In een eerder samenwerkingsproject onder de naam ROSA, met zorginstelling Severinus, Fontys, Mentech Innovation en Livassured is een 'golden set' mensparameters ontwikkeld voor de detectie van mentale onbalans. In het project NextROSA wordt een device ontwikkeld om deze parameters te kunnen meten. Het werkingsprincipe van de device zal met een interactieve testopstelling worden aangetoond. Het project leidt tot een functionele emotiedetector, applicatiesoftware en een userinterface. Daarnaast levert het een concrete testopstelling op en een gevalideerd model voor stressbepaling.

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

Advies Adviesgroep: Het project richt zich in eerste instantie op een med-tech innovatie, maar heeft als doel om ook andere markten te benaderen met de te ontwikkelen technologie. Aanvrager is met ingenieursbureau Tegema in gesprek over mogelijke samenwerking. Hoewel de samenwerking smal is en vooral gericht is op het economisch belang van Mentech, is er voor Severinus ook een duidelijk zorgbelang. De Adviesgroep oordeelt positief over het project, maar heeft nog wel vragen bij de haalbaarheid van de technologie. Vicar (Amsterdam) is al langer bezig met emotiedetectie. 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, met het nadrukkelijke advies om contact te zoeken met Vicar over te gebruikte technologie.

Haalbaarheidsstudie Internationaal Convention Center Eindhoven

Doel van het project is om de haalbaarheid van een nieuw te realiseren convention center voor Brainport regio Eindhoven te onderzoeken. Eén en ander passend bij de groeiambitie van de regio en met een voorzieningenniveau passend bij een internationale (zakelijke) destinatie. Op dit moment beschikt de regio niet over een iconisch convention center dat aan de eisen van de grotere internationale congressen kan voldoen. Het gevolg is dat we als destinatie niet in staat zijn om (voldoende) internationale, veelal meerdaagse, congressen met beursvloer te huisvesten. Doelstelling van de haalbaarheidsstudie is om op basis van regionale belangen en ontwikkelingen te komen tot een concreet advies ten aanzien van de economische haalbaarheid en impact van een nieuw te ontwikkelen convention center. De haalbaarheidsstudie wordt uitgevoerd door adviesbureau LaGroup. Het bureau adviseert over kunst & cultuur, toerisme & recreatie, horeca & logiesaccommodaties, commerciële leisure, stedelijke & gebiedsontwikkeling en de congres- beurs- & evenementensector. Het onderzoek wordt in 2 delen opgebouwd. Wanneer uit de rapportage van onderzoeksdeel 1 blijkt dat er voldoende marktpotentieel is volgt het besluit om deel 2 uit te voeren. Deel 1 focust zich op het inventariseren van de huidige congresinfrastructuur en het marktpotentieel. Indien er na onderzoek voldoende marktpotentieel blijkt wordt deel 2 van het onderzoek opgestart. Deel 2 richt zich op het formuleren van scenario's voor de nieuwe congresvoorziening (o.a. functiemix, exploitatiemodel, vestigingsplaats) en de economische spin-off ten aanzien van werkgelegenheid, imago en economische trekkracht. Het project moet leiden tot een onderzoeksrapport over de twee eerder beschreven projectfasen, waarbij wanneer fase 2 wordt uitgevoerd ook een concrete businesscase zal worden opgeleverd.

- Totale begrote kosten € 46.800
- Gevraagde bijdrage € 23.400 (50,0% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project vormt een eerste stap richting de mogelijke realisatie van een internationaal aansprekend Convention Centre. De aanvraag op zich is niet echt innovatief en van economische meerwaarde, maar het kan de aanzet vormen tot een mogelijke realisatie die wel een economische meerwaarde kan opleveren. De Adviesgroep concludeert na een korte discussie dat het onderzoek naar de behoefte aan grootschalige conferentie-accommodatie voldoende van belang kan zijn. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 50,0% van de begrote projectkosten van € 46.800, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 23.400.

Professionalisering FabLab Brainport: FabLab 2.0

Het doel van het project is het Fablab gereedmaken als prototypecentrum voor zowel bedrijven, scholen en particulieren: een openbaar innovatiecentrum. Het project richt zich op het professionaliseren van het Fablab om tot een sluitende exploitatie te kunnen komen. Het Fablab wordt aangesloten bij Teclab B.V. om continuïteit en commerciële mogelijkheden beter te borgen. Daarnaast wordt opschaling gerealiseerd door verruiming van de openingstijden en investering in nieuwe apparatuur. Het project moet leiden tot een sluitend businessmodel dat over 4 jaar tot een kostendekkende exploitatie kan leiden. Daartoe wordt het aantal openstellingsdagen uitgebreid van 3 naar 5 per week, waardoor de bezoekersaantallen zullen stijgen van 2000 naar 3250 per jaar. Concreet resultaat van deze aanvraag zal ook de aanschaf van 2 nieuwe machines zijn.

- Totale begrote kosten € 193.020
- Gevraagde bijdrage € 85.500 (44,3% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: De waarde van het Fablab is uitgebreid besproken tijdens het eerdere projectbezoek van de Adviesgroep. Fablab zorgt voor een laagdrempelige rapid-prototyping faciliteit voor iedereen die losse artikelen of kleine series wil produceren. Het zorgt voor een verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 44,3% van de begrote projectkosten van € 193.020, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 85.500. Omdat deze aanvraag nog stamt uit 2016 is een bijdrage tot max. € 90.000 mogelijk.

Lerend Leven in Brainport

Het project richt zich op het ondersteunen van werkgevers in de regio bij het verkennen, uitproberen, finetunen en toepassen van een bij de organisatie passend antwoord, gericht op het implementeren van de aanpak Lerend Leven in de organisatie. Het project richt zich vooral op de grote groep ondernemers die zich bewust is van de noodzaak van levenslang leren, maar onvoldoende weet hoe daar invulling aan te geven. Het project bestaat uit activiteiten om werkgevers te informeren, bewust te maken, te stimuleren, enthousiasmeren en handvatten te bieden om Levend Leren meer geïmplementeerd te krijgen. Daarvoor worden inspiratiesessies, pilots en learning communities opgezet. Het consortium bestaat vooral uit organisaties die werkgevers (en daarmee precies de doelgroep) vertegenwoordigen. Daarmee lijkt het draagvlak voor het project behoorlijk. Ook het thema 'levenslang leren' is actueel en relevant, zeker in een periode van dreigende schaarste aan arbeidskrachten.

- Totale begrote kosten € 100.800
- Gevraagde bijdrage € 50.000 (49,6% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het project richt zich op een actueel en relevant thema. De balans tussen inhoudelijke activiteiten en overhead oogt evenwichtig. De betrokkenheid van de doelgroep lijkt voldoende aangetoond. In de toelichting na aanhouding van de aanvraag is onderbouwd hoe kennisinstellingen betrokken zijn en waarom deze nog niet expliciet genoemd zijn in de aanvraag. Ook zijn enkele mogelijke voorbeelden van pilots en learning communities geschetst. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 49,6% van de begrote projectkosten van € 100.800, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 50.000.

Demonstrator Printed microsensor

Doel van het project is de ontwikkeling van een concept waarmee printed electronics gecombineerd kan worden met diverse sensortechnieken. Daarmee kunnen flexibele tags, voorzien van sensoren, ontwikkeld worden, die bijvoorbeeld in de voedingsmiddelen- of medische sector kunnen worden toegepast. Partners ontwikkelen een concrete demonstrator in de vorm van een werkende smartsensor waarmee het technische werkingsprincipe van printed flexible hybrid electronics in combinatie met sensing wordt aangetoond. Het project zal concreet leiden tot een werkende demonstrator, een nieuw samenwerkingsverband en opgebouwde kennis op het gebied van printed electronics in combinatie met sensortechniek.

- Totale begrote kosten € 103.600
- Gevraagde bijdrage € 47.800 (46,1% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Het betreft hier een erg high-tech project, waarbij een concreet product wordt ontwikkeld. Bij de ontwikkeling is nog geen potentiële klant in beeld, maar aanvragers hebben in het projectplan aangegeven zich bewust te zijn van het feit dat een partner voor de marktbenadering nog wenselijk is. Het beoogde product past overigens prima in de huidige ontwikkelingen op het gebied van tracking, tracing en sensing. Bij technisch succes lijkt de businesscase redelijk evident. In de aanvullende informatie na aanhouding zijn door de aanvrager enkele concrete toepassingen en mogelijke launching customers beschreven. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 46,1% van de begrote projectkosten van € 103.600, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 47.800.

Plasma on Print

Het project streeft naar het ontwikkelen van een low-cost, compacte plasma reactor voor toepassingen van plasma's op medisch, automotieve en milieu gebied. De afgelopen tijd zijn diverse plasma-toepassingen ontwikkeld, waaronder een aantal met steun van het Stimuleringsfonds. Hoewel de hoogspanningsvoedingen die benodigd zijn om het plasma op te wekken tegenwoordig compact en goedkoop te produceren zijn, is het knelpunt van de totaaloplossing de reactor waarin het plasma gemaakt wordt. Deze plasmareactoren zijn relatief groot en vormen doorgaans het grootste deel van het volume van de techniek. Daarnaast zijn het ingewikkelde structuren die niet goedkoop te produceren zijn en vereist het aansluiten van de hoogspanning een complexe en vaak dure oplossing. Projectpartners stellen in deze subsidieaanvraag een ontwikkeltraject voor voor een totaal nieuwe oplossing: het integreren van de plasmareactor op de printplaat van de hoogspanningsvoeding, waardoor de elektrodes van de plasmareactor op de printplaat komen te zitten. Concreet zal een plasmareactor(methode) op een printplaat t.b.v. persoonlijke draagbare plasma's worden ontwikkeld die voldoet aan de gestelde eisen op het gebied van compatibiliteit, compactheid, veiligheid, lage prijs en duurzaamheid. Er zijn reeds ideeën ontwikkeld binnen de TU/e voor het principe achter een plasmareactor op een printplaat en een eerste proof-of-principe is al aangetoond in de TU/e laboratoria. Deze plasmareactor voldeed echter nog niet aan alle gestelde eisen. Een belangrijk aandachtspunt is het materiaal waar de plasmareactor van gemaakt wordt, wat met de huidige printplaattechnieken uit verschillende duurzame materialen kan bestaan. Daarnaast wordt gekeken naar de elektrische en chemische efficiëntie van de plasma's die de reactoren produceren. Het project moet leiden tot generieke ontwerp(en), die bruikbaar zijn voor een verscheidenheid aan toepassingen, voor plasmareactoren geïntegreerd op de printplaat van een hoogspanningsvoeding, een specifieke pilot toepassing waarbij de plasmareactor wordt geïntegreerd in de hoogspanningsvoeding van PlasmaPendix en een marktverkenning binnen de regio Eindhoven voor verdere toepassing van de ontwikkelde technologie.

- Totale begrote kosten € 101.000
- Gevraagde bijdrage € 45.000 (44,6% aanjaagbijdrage)

Advies Adviesgroep: Er is in de regio een behoorlijk aantal toepassingen op het gebied van plasmatechnologie in ontwikkeling. Met dit project beogen partners de marktkansen van deze en mogelijk nieuwe initiatieven te vergroten door de omvang van de plasmareactor significant te verkleinen. De bij aanhouding gevraagde nadere onderbouwing van de marktbenadering is aangeleverd. De focus ligt daarbij op PlasmaPendix, de start-up die zich richt op het onderdrukken van stomageur. Bij de ontwikkeling van PlasmaPendix waren dezelfde consortiumpartners betrokken. De overige routes naar de markt lijken op dit moment eerder op wenselijkheid dan op concrete leads te zijn gebaseerd. De Adviesgroep gaat akkoord met het preadvies, zijnde het toekennen van een bijdrage van maximaal 44,6% van de begrote projectkosten van € 101.000, wat neerkomt op een maximale bijdrage van € 45.000.