

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: V.O.F. Kwekerij Meeslouwer

Projecttitel: Nieuw substraat voor orchideeën kweek

Openbare samenvatting:

Met het project "Nieuw substraat voor orchideeën kweek" wil V.O.F. Kwekerij Meeslouwer uit Leidschendam een nieuwe substraat voor de kweek van orchideeën gaan ontwikkelen. In dit project wordt extern advies ingewonnen om meer kennis te krijgen over de mogelijkheden om de groei en ontwikkeling van orchideeplant en bloem te beïnvloeden via specifieke substraat eigenschappen. Het doel hiervan is om die kennis te gebruiken bij het ontwikkelen van het nieuwe substraat voor orchideeën kweek. Het project sluit aan bij de RIS West Nederland en topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: MAGNETO special anodes B.V.

Projecttitel: Anode voor legionella doding

Openbare samenvatting:

Met het project "Anode voor legionella doding" wil Magneto Special Anodes BV uit Schiedam een nieuwe anode gaan ontwikkelen voor elektrochemische legionella doding in koelwaterreservoirs. In dit project wordt extern advies ingewonnen om meer kennis te krijgen over de mogelijkheden voor legionella doding om die kennis te gebruiken bij het ontwikkelen van de anode. Het project sluit aan bij de RIS West Nederland en topsector Water.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: BIOBASED

Uitvoerder: Van der Luyt Transport Holding B.V.

Projecttitel: Inline afvangen van koolstofresidu in thermische kraakinstallatie.

Openbare samenvatting:

De doelstelling van het innovatietraject bij Van der Luyt Transport Holding BV is om een kleine thermische kraakinstallatie voor decentrale omzetting van organische afvalstromen in bio-olie, synthesegas en een vaste mineralen fractie te ontwikkelen. In dit innovatieadviesproject wordt extern advies ingewonnen om meer kennis te krijgen over de mogelijkheden van het inline afvangen van koolstofresidu in deze installatie. Het project sluit aan bij de RIS West Nederland en topsector Chemie, in het bijzonder bij de transitie naar een Biobased Economy.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Comfort Heating Infrared Technology B.V.

Projecttitel: Innovatietraject Infrarood verwarming panelen

Openbare samenvatting:

Comfort Heating Infrared Technology B.V. vraagt Duurzaam4Life om een cijfermatige onderbouwing te geven van de milieu, energie en kostenprestaties van infraroodverwarming t.o.v. conventionele verwarming in:

- Woningen;
- Bedrijfshallen;
- Kantoren;
- Terasverwarming;
- Vorstvrijhoudende situatie, bijvoorbeeld een melkrobot;

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: B.V. Katwijk Chemie

Projecttitel: Procesintensificatie in farmacie grondstofproductie

Openbare samenvatting:

In dit project richt Katwijk Chemie zich op de ontwikkeling van een continu proces voor een van haar farmacie grondstofproducten. Doel is te komen tot een efficiënter (grondstoffen/energie) productieproces dat ook minder beslag legt op reactorcapaciteit. Hiervoor wordt extern advies ingewonnen. Het project sluit aan bij de RIS van West Nederland en de programmalijnen 4C en 5C van de Topsector Chemie en Energie.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: V.O.F. Van Steijn-Damen

Projecttitel: Combinatie technieken voor duurzame teelt hyacinten

Openbare samenvatting:

In de bloembollenteelt worden veel gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. De aanvrager wil het gebruik van deze middelen drastisch gaan terugbrengen in zijn hyacintenteelt. Dit vraagt om veranderingen in het totale teeltproces.

De aanvrager wil nagaan hoe hij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in het teeltproces kan verminderen. Er zijn diverse nieuwe technieken beschikbaar om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te vervangen. In andere projecten is gebleken dat het toepassen van een individuele nieuwe techniek geen optimale werking heeft tegen alle ziekten en plagen. Binnen dit project wordt bestudeerd hoe de verschillende nieuwe technieken gecombineerd toegepast kunnen worden.

Innovatieve technieken zorgen voor de bestrijding van ziekten en plagen. Hierdoor is er minder uitval tijdens de teelt en daardoor een hogere opbrengst. Doordat er minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt gaan worden, is er ook minder emissie naar het oppervlaktewater. Dit zorgt voor een (meer) duurzame hyacintenteelt.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Agro Fleur Select B.V.

Projecttitel: Amarine Belladiva bloeiperiode langer maken, zodat jaarrond bloei mogelijk wordt.

Openbare samenvatting:

De twee nieuwe bolgewassen de Amerine Belladiva en de Nerine Elegance zoeken in dit onderzoek een bredere inzet in markt. Het onderzoek richt zich op een bredere bloeiperiode en een betere bewaring, zodat de markt mede kan bepalen op welk moment de bolgewassen in bloei getrokken kunnen worden. Tevens wordt gekeken naar de mogelijkheden om de Amerine Belladiva op pot te kweken. Het innovatieadviesproject dient ervoor om de zuivere kennisvragen te formuleren, zodat daadwerkelijk onderzoek gericht kan gaan plaatsvinden.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: R.M. van der Knaap B.V.

Projecttitel: Singolo uitvalpercentage vermindering

Openbare samenvatting:

Opti-flor heeft de wens met begeleiding van Wageningen UR Glastuinbouw te onderzoeken wat de invloed van de lichtintensiteit is op de uitvalpercentages van de 'Singolo' in de teeltfase koeling en afkweek, met als doel de uitvalpercentages te reduceren. De Singolo is het product van een door Opti-flor gepatenteerd teeltproces voor een potorchidee met één bloemsteel en bloem, behorende tot de groep Phalaenopsis.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Hendriks Plants B.V.

Projecttitel: Vermindering uitvalpercentage Singolo Orchideeen

Openbare samenvatting:

Opti-flor heeft de wens met begeleiding van Wageningen UR Glastuinbouw te onderzoeken wat de invloed van de lichtintensiteit is op de uitvalpercentages van de 'Singolo' in de teeltfase koeling en afkweek, met als doel de uitvalpercentages te reduceren. De Singolo is het product van een door Opti-flor gepatenteerd teeltproces voor een potorchidee met één bloemsteel en bloem, behorende tot de groep Phalaenopsis.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: J.A.M. GROENEWEGEN B.V.

Projecttitel: Precisiebemesting substraat loze teelt

Openbare samenvatting:

Futagrow is een nieuwe systeeminnovatie welke een duurzame teeltmethode van opgaande groentegewassen mogelijk maakt. De teelt geschiedt substraatloos op een zuurstofrijke film van water Youtube link https://youtu.be/zTJeP_XIZ7s De substraatloze teelt brengt de mogelijkheid met zich mee om snel veranderingen in het nutriënten aanbod te bewerkstelligen (real-time). In het innovatieadvies traject wordt gefocust op de volgende kennisvraag: wat is de optimale samenstelling van bemestingschema voor een substraatloze teelt en wat zijn de gewenste variaties in de tijd gezien de ontwikkelingsstadia van het gewas? Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het duurzame karakter van substraatloze teelt verder worden vergroot. Vanuit maatschappelijk en economisch oogpunt is het namelijk ongewenst dat er verspilling plaatsvindt van water en nutriënten.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Inno-Agro B.V.

Projecttitel: LAI Meten

Openbare samenvatting:

Uit recent onderzoek komt naar voren dat het in de belichte tomatenteelt zeer zinvol is om de (Leaf Area Index) LAI van het gewas regelmatig te bepalen. Op dit moment is het meten van de LAI een tijdrovende klus. Om de LAI nauwkeurig te bepalen moet het te meten blad bovendien van de plant af gehaald worden, waardoor de plant schade oploopt. Dit innovatieadviesproject heeft als doel de (on)mogelijkheden te onderzoeken om te komen tot niet-destructieve, eenvoudige, goedkope en accurate LAI-meting in een tomatengewas.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Maarten Graafland Sales

Projecttitel: Duurzame teelt Buxus

Openbare samenvatting:

Buxus is één van de meest populaire tuinplanten bij particulieren in de tuin. De plant wordt ook al van oudsher gebruikt in kasteeltuinen en monumentale boerderijen. Een goede gezondheid van de planten is van belang. Nieuwe ziekten en plagen kunnen Buxus aantasten. Om dit te voorkomen wordt op kwekerijen chemische gewasbescherming toegepast. Chemische gewasbescherming past echter niet bij een groene leefomgeving. Daarom willen we de teelt van Buxus verduurzamen. Ons doel van het innovatietraject is een duurzame buxusteelt waarbij ziekten, plagen en onkruiden worden voorkomen of zo veel mogelijk biologisch worden aangepakt. In tuinen is Buxus veel minder

vatbaar voor ziekten en plagen, maar indien nodig kunnen particulieren deze biologische middelen ook toepassen. Dit project past binnen het thema 1, voedselveiligheid – en zekerheid. Voor de aanvrager is het van primair belang om ook in de toekomst te kunnen voldoen aan de eisen van zijn afnemers, maar hij wil zeker ook profijt halen uit deze ontwikkeling en een belangrijke bijdrage leveren aan een beter milieu.

Instrument: Innoatieadviesproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: One B.V.

Projecttitel: Zeer realistisch E-book

Openbare samenvatting:

ONE B.V. is gespecialiseerd in Audio, Video, Informatie en Communicatie Technologie. De onderneming biedt een range van diensten op het gebied van advies, project realisatie, support en product ontwikkeling met experts die kunnen bogen op vele jaren ervaring. Deze experts staan vaak niet op de loonlijst, maar worden ingehuurd. ONE klanten zijn eigenaren, management bedrijven en bouwers van jachten en luxueus onroerend goed.

ONE B.V. heeft een concept bedacht voor een nieuwe productinnovatie, te weten een E-book dat aanvoelt en oogt als een echt boek. Het product dient te bestaan uit een linker en een rechter pagina (twee losse schermen) waarop 1 applicatie kan draaien op beide schermen gelijktijdig. De schermen dienen te kunnen worden ingebonden als een boek. Daarbij spelen aspecten op het gebied van geluid (de oplossing mag geen of nauwelijks geluid maken, zoals van een ventilator), warmtebeheersing, stroomverbruik en assemblage.

ONE heeft niet alle hardware- en elektrotechnische kennis in huis die nodig is om een sluitend programma van eisen op te stellen voor het beoogde product en om te komen tot uitgewerkte haalbare technische concepten. Hiervoor is specialistisch advies nodig, dat zal moeten worden ingewonnen bij een externe organisatie.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: L.J.M.Hendriks

Projecttitel: Emissiereductie door teelt van zeewier op restwater glastuinbouw (ERZRG)

Openbare samenvatting:

De glastuinbouw heeft regelmatig te maken met overproductie van de huidige producten en is constant op zoek naar andere teelten. Tevens worstelt de sector met het terugdringen van emissies vanuit de bedrijven. Het haalbaarheidsproject onderzoekt de mogelijkheid om een bijdrage te leveren aan de vermindering van deze knelpunten. Het haalbaarheidsproject onderzoekt of de teelt van zeewier kan bijdragen aan het verminderen van genoemde knelpunten. De studie laat zien welke mogelijkheden er zijn om met de teelt van zeewier en met behulp van restwater stromen van een (glas)tuinbouw bedrijf:

- a. De hoeveelheid mineralen in de restwaterstromen sterk te verminderen omdat zeewier de eigenschap heeft veel mineralen uit het water op te nemen.
- b. Zeewier op te nemen in het teeltplan.
- c. Daarbij zoveel mogelijk gebruik makend van bestaande technieken door deze innovatief te combineren. Daarnaast geeft het mogelijkheden aan voor afzet van het zeewier op de markt en via welke kanalen de beste perspectieven daarvoor aanwezig zijn. Het economisch perspectief van deze teelt wordt meegenomen in deze studie.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Akker Exotic Plants B.V.

Projecttitel: Behoud van de bladerpruik van Dracaena d.m.v. een groei-regulerende stamcoating

Openbare samenvatting:

Akker Exotic Plants B.V. (Akker) is een im- en exporteur van o.a. tropische kamerplanten zoals Dracaena. Typerend voor Dracaena is dat deze plant zijn voedingsstoffen voor lengtegroei niet uit de bodem, maar uit zijn onderste bladeren haalt.

Het probleem hiervan is dat tijdens het transport in containers vanuit Costa Rica de onderste bladeren van Dracaena afsterven (verlies van de bladerpruik) wegens een tekort aan nutriënten uit de fotosynthese. Vervolgens moeten de planten gemiddeld 6-8 weken herstellen en weer opgekweekt worden in de kas. Ondanks deze behandeling daalt de opbrengst van de planten of zijn ze zelfs helemaal niet meer verkoopbaar. Akker wil in dit project onderzoeken of het mogelijk is een stamcoating te ontwikkelen die op de stam gesmeerd wordt en ervoor zorgt dat de bladerpruik behouden blijft. Het doel van de stamcoating is om het proces van lengtegroei van de plant voor transport af te remmen om hiermee de energievoorraden voor de reis te verhogen. Indien nu tijdens het transport de algehele stofwisseling van de plant, die waarschijnlijk in belangrijke mate aangestuurd wordt door de groene bast van de stam, afgeremd wordt, zouden de onderste bladeren gedurende het transport voldoende voedingsstoffen moeten bevatten voor behoud van de bladerpruik.

Door de kwaliteit van de bladerpruik te waarborgen, wordt de opkweektijd na transport verkort of komt de opkweektijd idealiter zelfs te vervallen. Dit zal resulteren in een hogere omzet voor de kweker, maar ook in een efficiënter en duurzamer kweekproces. Een verkort kweekproces leidt tot een besparing van water, energie, grondstoffen en ruimte. Hiermee draagt dit project bij aan de ambities van de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. In het bijzonder sluit het project aan op thema 4 'Meer met Minder' en thema 3 'Samenwerkende waardeketen'.

Het doel van dit haalbaarheidsproject is om een inschatting te kunnen maken of de technische en economische knelpunten voorzien bij de ontwikkeling van een fysiologisch actieve stamcoating voor Dracaena door Akker opgelost kunnen worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Qwestland Production B.V.

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid van gasverbruik reductie in de glastuinbouw

Openbare samenvatting:

In het bestaande kasontwerp stijgt de warmte die vrijkomt van de lampen naar boven en wordt veelal door het dak van de kas weg geventileerd, terwijl er dan gelijktijdig van onderuit de kas bij verwarmd wordt om de planten op de juiste temperatuur te houden. Qwestland Production B.V. gaat in dit haalbaarheidsproject onderzoeken of het haalbaar is een microklimaat regelsysteem te ontwikkelen waarbij warmte van de LED lampen optimaal benut wordt.

Dit project draagt daarom bij aan de klimaatambities van de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en in het bijzonder aan de thema's van de doelstelling "Meer met Minder". Het nieuw te ontwikkelen microklimaat regelsysteem zorgt naar verwachting voor een hogere gewasopbrengst door een beter microklimaat rondom de plant en een gelijktijdige verlaging van het energieverbruik. Wanneer de haalbaarheidsanalyse positief uitvalt, zal QWestland een vervolg R&D project starten om te komen tot een prototype op praktijkschaal van een compleet systeem voor microklimaat sturing. De verwachting is dat dit R&D project inclusief de praktijkexperimenten in circa 2 jaar afgerond kan worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: Chefplaza

Projecttitel: Projectplan Foodwaste en CO2 reductie Food Service Industrie

Openbare samenvatting:

In de cateringwereld is sprake van veel inefficiëntie bij zowel inkoop, voorraadbeheer, productie als logistiek. Verspilling van tijd en voedsel en onnodig gereden kilometers zijn hiervan het gevolg. Concrete voorbeelden zijn cateraars die te veel inkopen, last hebben van derving (voorraadverlies door o.a. bederving), te veel productie draaien voor een partij en daardoor bereid voedsel moeten weggooien, opdrachten aannemen ver buiten hun vestigingsplaats en de dag na een opdracht terug moeten rijden om servies op te halen.

Met een netwerk van gedecentraliseerde Enterprise Resource Planning (ERP) systemen is dit te voorkomen. Met deze softwaretool kunnen cateraars en freelance koks op een eenvoudige en efficiënte manier voorraden en opdrachten met elkaar verhandelen. Het toekomstbeeld bestaat uitcaterars d

- automatisch hun inkoop optimaal kunnen plannen,
- overtollige inkoop kunnen doorleveren aan andere op het systeem aangesloten cateraars,
- overtollige productie kunnen doorleveren aan elkaar en aan en restproducenten,
- onderling opdrachten ruilen of verhandelen om het aantal gereden kilometers en de reistijd te minimaliseren,
- een centrale ophaaldienst kunnen gebruiken die servies en andere (party-)verhuurspullen via een geoptimaliseerde route ophaalt

Het project is een haalbaarheidsstudie van het in het toekomstbeeld geschetste systeem, waarbij met name de volgende aspecten onderzocht worden:

1. Technologische haalbaarheid
2. Financiële / Economische haalbaarheid
3. Haalbaarheid marktadoptie
4. Wet- en regelgeving

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Atmosphere Controlling Technology

Projecttitel: Slow release korrels voor natuurlijke insectenwering

Openbare samenvatting:

De glastuinbouwsector is met een toegevoegde waarde van 6,3 miljard euro en 65.000 arbeidsplaatsen een belangrijke motor van de Nederlandse economie. De omvang van het nationaal glastuinbouwareaal bedraagt circa 10.000 hectare, waarvan ongeveer 50% zich in de provincie Zuid-Holland bevindt. Een gezamenlijk probleem van de glastuinbouwsector is de aanwezigheid van hinderlijke zuigende insecten in de kassen, zoals trips, witte vlieg en bladluizen die de gewassen aantasten. Van oudsher worden hier chemisch insecticiden tegen gespoten, maar deze oplossing komt vanwege verscherping van de regelgeving steeds verder onder druk te staan.

Atmosphere Controlling Technology BV (ACT) uit Oegstgeest heeft een innovatief idee om zuigende insecten op een andere, natuurlijke manier uit de kas te weren, te weten via een slow release korrel die natuurlijke stoffen afgeeft waar insecten van wegvluchten, de ABUG korrel. Deze ontwikkeling sluit aan op de Regionale Innovatie Strategie West-Nederland en de topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, thema's 'Meer met Minder', 'Samenwerkende waardeketen' en 'Gezondheid en welbevinden'.

Het doel van dit haalbaarheidsonderzoek is om in te kunnen schatten of de technische en economische knelpunten voorzien bij de ontwikkeling en vermarkting van de ABUG korrel in potentie opgelost kunnen worden door ACT. Wanneer de haalbaarheid is aangetoond, zal een R&D-traject opgestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: Agrobains B.V.

Projecttitel: Traploos opschalen van algen

Openbare samenvatting:

Agrobains, begeleid door subsidieadviesbureau ASQA Subsidies, onderzoekt de technische en economische haalbaarheid van het traploos opschalen van algen. Door de geringe en soms langzame productie zijn microalgen, en producten eruit, vaak nog relatief duur. Wereldwijd wordt slechts enkele tienduizend ton droge stof aan micro-algenbiomassa geproduceerd. Daarnaast bestaat er een enorme diversiteit aan algensoorten met unieke eigenschappen. Alleen van Algen zijn er al 80.000 soorten bekend. Momenteel gebruikt de algenindustrie maximaal 50 soorten. Nieuwe eenvoudigere en snellere kweekmethoden zijn noodzakelijk voor zowel het versnellen van het onderzoek naar de mogelijkheden van specifieke algensoorten alsmede sneller komen tot productie van waardevolle algenbiomassa en inhoudsstoffen voor uiteenlopende toepassingen.

Projectdoel is het vaststellen van de economische en technische haalbaarheid van een nieuw groeisysteem voor het versnellen van de opschaling van algen van reageerbuis naar productieschaal. De focus van dit project is een tot op heden slechts stabiele in natuurlijke omgevingen voorkomende alg, AFA. Met de technologie van Agrobains wordt het mogelijk dat een aantal van de bestaand groeibeperkingen in de opschaling van algen zoals in het geval van AFA zullen worden voorkomen. Bij succesvolle afronding zal in een vervolgtraject, zeer waarschijnlijk tezamen met AF&F en "de markt" onderzocht worden hoe en op welke wijze de technologie doorontwikkeld kan worden en hoe tot een productie / teelt van AFA op commerciële schaal gekomen kan worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Goodhout

Projecttitel: Haalbaarheidsonderzoek valorisatie Coconut Husk Board

Openbare samenvatting:

Een uitgebreid onderzoek dat tussen 2000 en 2007 is uitgevoerd door Wageningen University and Research (WUR) en partners, heeft aangetoond dat het mogelijk is om plaatmateriaal te produceren dat voor 100% uit kokosvezel afkomstig van de bolster van de kokosnoot bestaat:

Coconut Husk Board (CHB). Hoewel het onderzoek al bijna 10 jaar geleden is uitgevoerd en de resultaten positief waren, wordt er CHB tot op heden niet op grote schaal geproduceerd en toegepast. Wij willen onderzoeken of het haalbaar is deze technologie te valoriseren door CHB toe te passen in een of meerdere producten, waarbij we ons primair richten op toepassing in brandwerende binnendeuren.

Kokosnootbolsters worden in veel landen gezien als afval en verbrand. Dit biedt geen enkele toegevoegde waarde en zorgt bovendien voor schadelijke CO₂ uitstoot. En dat terwijl de kokosnootbolsters volgens het onderzoek van de Universiteit Wageningen een aantal bijzondere eigenschappen bezitten dat ze een ideale grondstof voor plaatmateriaal maakt. Zo is CHB in vergelijking met MDF sterker, harder en heeft een 2,5 keer grotere schroeftrekkracht. Daarbij bezit het specifieke brandvertragende eigenschappen.

Het gebruik van kokosnootafval als grondstof voor plaatmateriaal biedt een groot aantal voordelen voor milieu en maatschappij. De kokosnootbolsters bestaan voor 70% uit ligninerijk merg. Door de gemalen kokosnootbolsters heet te persen, kan hoogwaardig plaatmateriaal worden geproduceerd zonder toevoeging van schadelijke chemicaliën. Daarbij wordt het kokosnootafval niet meer verbrand, waardoor de uitstoot van schadelijke stoffen afneemt. Ook neemt de ontbossing af, omdat er voor de productie geen bomen gekapt hoeven te worden. Tot slot geeft de productie local communities in ontwikkelingslanden over de hele wereld de kans op een hoger en stabiel inkomen.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: LIFE SCIENCES & HEALTH

Uitvoerder: Diaclin BV

Projecttitel: FoodFoam Intense

Openbare samenvatting:

Diabetespatiënten krijgen veelvuldig last van voetproblemen zoals droge, geïnfecteerde huid, voetschimmel en voetzweren. Bij onvoldoende verzorging van de voeten leidt dit geregeld zelfs tot amputatie van complete ledematen. De microbiële samenstelling van de huid van diabetespatiënten is verstoord, waarbij er hogere aantallen schadelijke micro-organismen worden gevonden.

Via deze haalbaarheidsstudie wil DiaClin onderzoeken of het mogelijk is de productformule van het bestaande verzorgingsproduct FootFoam significant te verbeteren waardoor deze nog effectiever inwerkt op de symptomen van diabetespatiënten en grotere problemen bij mildere gevallen kan voorkomen, waardoor het product beter toepasbaar wordt in de professionele behandeling van deze groep. Zelfverzorging zal hierbij een belangrijke rol vertolken waardoor de zorglasten voor de patiënt aanzienlijk afnemen.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Tecona B.V.

Projecttitel: TECO150049

Openbare samenvatting:

Tecona is een vooruitstrevend ingenieursbureau dat zich heeft toegelegd op het duurzaam in stand houden van zowel gebouwen als industriële installaties, waarbij het ontwikkelen van deze onderhoud systemen resulteert in een duurzaam gebruik van deze assets en tevens een besparing opleveren met een competitief economisch voordeel.

In dit haalbaarheidsonderzoek wil Tecona onderzoek doen naar de technische haalbaarheid, duurzaamheidsvoordelen en de economische haalbaarheid van nieuw te ontwikkelen bouwelementen. Het betreft dragende elementen voor betonvloeren. Bij het ontwerpen van zowel vloeren in gebouwen bestaande uit 1-3 lagen als vloeren voor hoogbouwwooningen, worden gebruikelijk samengestelde stalen profielen toegepast als dragend element voor de betonnen vloerplaten.

Tecona heeft ideeën en mogelijke oplossingen om deze stalen delen te vervangen door profielen die opgebouwd zijn uit composiet materialen en/of een combinatie van composiet met andere materialen. De beoogde voordelen zijn besparingen op grondstoffen, gewicht en energie zowel tijdens de productie, transport, handling als bij recycling na functioneel gebruik, dus verlaging van CO2 footprint. Deze voordelen zullen, in combinatie met efficiënter werken op de bouwplaats, tot een aanzienlijke kostenbesparing leiden.

Het haalbaarheidsonderzoek betreft een studie naar de substitutie van de gebruikelijke stalen liggers als constructie element, naar dragende elementen vervaardigd uit vezelversterkte composieten en/of een combinatie van composieten met andere materialen met een hoge treksterkte.

Daarnaast wordt in dit onderzoek de haalbaarheid van een nieuw ontwerp vloerligger onderzocht waarmee door vereenvoudigingen van de bouwconstructies, in combinatie met vereenvoudigde van werkmethoden een extra economisch voordeel is te realiseren.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: LIFE SCIENCES & HEALTH

Uitvoerder: Isa Therapeutics B.V.

Projecttitel: Validation of an effective method for the identification of mutated antigens in lung cancers enabling the generation of a therapeutic T cell response.

Openbare samenvatting:

ISA (Immune System Activation) Therapeutics werkt sinds 2004 aan de ontwikkeling van immunotherapie op basis van synthetische lange peptiden (SLP's) voor de behandeling van verschillende typen kanker. De SLP immunotherapie maakt het mogelijk zeer specifiek verschillende kankers te behandelen, zoals bijvoorbeeld baarmoederhalskanker, eierstokkanker en darmkanker. In dit project wordt de technische en economische haalbaarheid onderzocht van een SLP gebaseerde persoonlijke immunotherapie specifiek gericht tegen individuele neo-antigenen bij kankers met een hoge mutatiegraad. Er is over de jaren een verbeterd begrip opgebouwd over de verschillende defensie mechanismen van kankercellen en hoe daarop geanticipeerd kan worden met een juist afgestemde combinatie van verschillende therapeutische strategieën waaronder de SLP immunotherapie. Er zal onderzocht worden welke van de verschillende strategieën zich het beste lenen voor het implementeren van een therapie ontwikkeltraject in de kliniek bij patiënten met uitgezaaide kanker met een hoge mutatiegraad, zoals bijvoorbeeld huid- en longkanker. Ook zal onderzocht worden hoe de meest veelbelovende therapeutische strategie zich in economisch opzicht verhoudt tot bestaande behandelingen en hoe het verdere ontwikkelingstraject er uit zal komen zien.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: J.L. van der Luit Holding B.V.

Projecttitel: Snij-Shredder technologie voor ontsluiting tuinbouw afval

Openbare samenvatting:

Er wordt jaarlijks 1,9 miljoen ton aan GFT- en verpakkingsafval geproduceerd door de Nederlandse glastuinbouwketen dat tegen betaling afgevoerd wordt voor centrale afvalverwerking. Dit afval bevat nog veel waardevolle componenten die na extractie kunnen dienen als grondstoffen voor de chemie en de farmacie of die via thermisch kraken omgezet zouden kunnen worden in vloeibare groene brandstoffen. Er is op dit moment echter geen technologie beschikbaar om economisch rendabel afvalmengsels van GFT en lijm bevattend papier en karton te verkleinen en homogeniseren voor verdere valorisatie. Hierdoor is op het moment de winning van groene grond- en brandstoffen uit deze afvalstroom uit de Nederlandse (glas)tuinbouwketen niet economisch rendabel mogelijk.

Als oplossing voor dit probleem wil J.L. van der Luit Holding BV (JVDLH) uit Oegstgeest (Zuid-Holland) nieuwe technologie ontwikkelen, de S-Sh installatie. Hiermee kan een glastuinbouwer of vervoerder zelf op locatie het afval verkleinen tot de gewenste afmeting en samenstelling. Hierna kan de ondernemer het afval als grondstof verkopen aan een derde partij of zelf verder opwerken. Hiermee is een kostenpost (afvoer van afval) omgezet in een inkomsten bron. Dit draagt bij aan de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie (RIS) van West-Nederland, te weten het verbeteren van de economische concurrentiekracht van de regio. Tevens draagt het economisch rendabel kunnen voorbewerken van deze afvalstroom bij aan de verdere realisatie van de Biobased Economie. Dit sluit aan op de ambitie van de Topsectoren Chemie & Energie en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen op dit gebied. In het bijzonder sluit dit project aan op thema's 3C Advanced Materials-Sluiten van de keten, 6C Procestechologie, 9B Hoogwaardige energiedragers, Thema 3: Samenwerkende waardeketen en Thema 4: Meer met minder.

Het doel van dit haalbaarheidsonderzoek is om in te kunnen schatten of de technische en economische knelpunten voorzien bij de ontwikkeling en vermarkting van de S-Sh installatie in potentie opgelost kunnen worden door JVDLH. Wanneer de haalbaarheid is aangetoond, zal een R&D-traject opgestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: LIFE SCIENCES & HEALTH

Uitvoerder: Websitexpress B.V.

Projecttitel: FLIM

Openbare samenvatting:

Het project dient om na te gaan of een bestaande korte, volledig gedigitaliseerde en taalafhankelijke test voor het meten van intelligentiefactoren als inductiefredeneren en geheugen verder kan worden ontwikkeld voor diagnostisering bij patiënten met verschillende niet-aangeboren hersenfuncties en dementie binnen een medisch-klinische setting. Verbetering van het systeem van diagnosestelling door gebruik van zelflerende algoritmes zal daarbij ook een belangrijk aandachtspunt vormen.

Ontwikkeling van de test zal tot duidelijke verbetering van de bestaande praktijk van diagnostisering leiden door de korte afnametijd, gemakkelijk te begrijpen aanbiedingswijze en de mogelijkheden tot het nauwkeurig meten van meerdere variabelen. Daarbij zal ook een aanzienlijke kostenreductie kunnen worden gerealiseerd. In het onderzoek zullen daartoe inhoudelijk-medische, economische, technische en maatschappelijke knelpunten in kaart worden gebracht. Het betreft daarbij eisen van behandelaars, wijze van aanbieding van de test, psychometrische kwaliteiten, combinatiemogelijkheden met moderne statistische methoden. Op basis van de verkregen inzichten zal de opzet van het vervolgonderzoek nader worden gespecificeerd dan wel aangepast. Deze knelpunten zullen in kaart worden gebracht door literatuurstudie, raadpleging van deskundigen, uitvoering van korte pilots en inventarisatie van mogelijkheden om tot een zelflerend diagnostisch systeem te komen.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Xlexit Technology B.V.

Projecttitel: LED-S: Haalbaarheid ontwikkeling LED Spectrometer voor in situ metingen.

Openbare samenvatting:

In dit project analyseert Xlexit Technology B.V. uit Oegstgeest de technische en economische haalbaarheid van de ontwikkeling van de LED-S sensor. Dit betreft nieuwe sensor technologie waarbij door middel van specifieke meerkleuren LED's met bijhorende optische sensor *in situ* spectrofotometrie mogelijk wordt. Hiermee kunnen zeer kosteneffectief biologische parameters zoals veranderingen in eiwitgehalten van groeiende algenpopulaties, bacteriële dichtheden en functionaliteit real time gemeten worden, zodat biologische processen beter gestuurd kunnen worden. Dit is met name interessant voor toepassing in algenteelt, vergisters en afwaterzuivering. Daarnaast is er een belangrijke toepassing denkbaar in de automatisering van de kassenteelt door directe meting van veranderingen in het gehalte van chlorofyl en mogelijk ook inhoudsstoffen in de bladdelen van het gewas zelf.

Aangezien de innovatieve LED-S sensor door en aan partijen in West-Nederland zal worden gaan verkocht, draagt dit project direct bij aan de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie (RIS) van West-Nederland: Het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie.

Daarnaast sluit het project aan op het topsectorenbeleid van de landelijke overheid Het LED-S project draagt bij aan de transitie naar een Biobased Economy. Dit is een belangrijk speerpunt binnen de topsectoren Chemie & Energie. Vooral door de productie van algen rendabeler te maken komen er meer biobased grondstoffen beschikbaar voor de chemie- en levensmiddelensector. Daarnaast sluit het LED-S project aan bij de Topsector HIGHT TECH SYSTEMEN & MATERIALEN, onderdelen sensor technologie, embedded systems en optica.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Psicon BV

Projecttitel: Haalbaarheid cellulose terugwinning

Openbare samenvatting:

Cellulose wordt een belangrijke grondstof in onze maatschappij: voor de productie van papier en karton, maar ook in uiteenlopende industriële food en non food toepassingen. Cellulose gewonnen uit plantaardig materialen. Het product kent vele verschijningsvormen in de afvalfase. Dit project richt zich op de opwerking van verschillende cellulose afvalproducten uit inco-materiaal naar hoogwaardige cellulose. Op basis van een bewezen conversietechniek voor palmafvalproducten, wordt de haalbaarheid onderzocht voor cellulose houdende afvalstromen in Nederland. De studie richt zich in eerste instantie op inco-materiaal, maar bij bewezen haalbaarheid wordt het initiatief uitgebreid naar andere stromen, zoals citrusschillen, zeefgoed en papierslib.

Cellulose/Psicon voeren de haalbaarheidsstudie uit. Naast uitvoerige deskresearch zullen ook enkele experimenten gedaan worden bij BPF.

Het uiteindelijke doel is om op industriële schaal cellulosestromen in te zamelen en te behandelen zodat het geschikt wordt voor hoogwaardige recycling. De nieuwe toepassing zal liggen in:

- Special paper pulp
- Dissolving cellulose
- Hergebruik in inco-materiaal

met een naar verwachting meer homogene samenstelling dan de ingevoerde cellulose in de afvalstroom.

Dit project sluit goed aan bij meerdere prioriteiten in meerdere topsectoren:

Chemie: Sluiten van de keten en biotechnologische conversietechnieken

HIGHT TECH SYSTEMEN & MATERIALEN: materiaaltechnologie met grote spin off naar biobased en logistiek

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: BIOBASED

Uitvoerder: JLVO B.V.

Projecttitel: Crossflow Ontwatering door Verdringing

Openbare samenvatting:

Er wordt in de Nederlandse tuinbouw en de internationale handel in en vervoer van haar producten een enorme hoeveelheid verpakkingsmateriaal verbruikt. Dit verpakkingsmateriaal bestaat voor 70-80% uit hoogcalorische componenten doordat het vooral bestaat uit papier/karton met plastic en lijm. Hiermee is het door het hoge gehalte aan cellulose een interessante biobased grondstof voor verdere verwerking. De samenstelling maakt het materiaal in principe uitermate geschikt als uitgangsmateriaal voor bijvoorbeeld thermisch kraken. Er is echter een hoog watergehalte, waardoor verdere verwerking alleen rendabel is als er een technologie is om op efficiënte wijze, met name ten aanzien van de verbruikte energie, het resterende gebonden water uit deze reststromen te verwijderen.

In dit X-Flow project wil JLVO de haalbaarheid onderzoeken van de ontwikkeling van een continue water extractie methode voor afvalstromen als voorbehandeling voor thermisch kraken. In het beoogde vervolgtraject moet het X-Flow proces daadwerkelijk ontwikkeld worden.

Als de X-Flow technologie werkt, vormt dit een waardevolle nieuw type in-line voorscheidingsapparaat voor verdere verwerking van afvalstromen van vervuild papier/karton tot bio-olie, energie of andere grondstoffen. Door de X-Flow technologie zullen veel van die processen energetisch en daarmee economisch rendabel worden. Het project draagt bij aan de topsector Chemie & Energie, het valoriseren van afvalstromen aan verpakkingsmateriaal in deze bedrijfstak draagt bij aan een duurzamere economie. Tevens draagt het project bij aan de Regionale Innovatie

Strategie van West-Nederland door de bijdrage aan een biobased economy en het versterken van de concurrentiekracht van het MKB.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Adjuvo Motion B.V.

Projecttitel: Haalbaarheid Adjuvo Motion

Openbare samenvatting:

In Nederland krijgen jaarlijks 47.000 mensen een beroerte. Daarnaast leven al 240.000 patiënten met een handicap als gevolg van een beroerte. Daarmee is het krijgen van een beroerte de hoofdoorzaak van een chronische handicap (Hartstichting, 2015). 70% van deze patiënten lijdt aan een milde tot ernstige verlamming aan de arm en/of hand (Teasell, 2013). Slechts 10% heeft toegang tot de kwaliteit fysiotherapie die nodig is om optimaal functioneel te herstellen.

Adjuvo Motion is een spin-off van de Technische Universiteit Delft. Adjuvo Motion ontwikkelt een gepatenteerde en modulaire robotische brace met een E-health monitoring service. De robotische brace heeft als doel het aantal contacturen met een fysiotherapeut te verkleinen en tegelijkertijd het aantal uren fysiotherapie te vergroten. Hierbij wordt het herstel geoptimaliseerd en een kostenbesparing gerealiseerd. De unieke robot/monitoring combinatie maakt het mogelijk om patiënten in, die thuis revalideren, met dezelfde zorg te behandelen als in een gespecialiseerd revalidatie centrum. Tevens kan het systeem worden ingezet in groepstherapie in het revalidatie centrum.

In het kader van een STW take-off fase 1 subsidie heeft Adjuvo Motion een deel van de technische haalbaarheid gevalideerd aan de hand van prototypen. Een MIT haalbaarheidsproject is een logisch vervolg. Dit haalbaarheidsproject heeft als doel een economisch en technisch framework te formuleren als onderdeel van het commercialiseren van de robotische brace. De robotische brace is, naast een robot die in fysiek contact staat met mensen, te classificeren als type 2 medisch product. De robotische brace is hierdoor onderhevig aan een grote diversiteit van wet en regelgeving. Voordat dit product op de markt kan komen zal hieraan moeten worden voldaan. De resultaten van dit project zullen worden gebruikt als roadmap naar de volgende fase: klinisch onderzoek als onderdeel van het verkrijgen van een CE keurmerk.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Weterings Innovations Ennology

Projecttitel: - MIT-Haalbaarheidsproject - The smart hydrogen home refuelling station

Openbare samenvatting:

Ennology omvat een technisch en business concept om op een slimme en innovatieve manier in te springen op de toenemende (wereldwijde) vraag naar energieopslag en duurzame energie opwekking te stimuleren. Het concept is gericht om energieopslag voor de toenemende hernieuwbare energiebronnen betaalbaar, onafhankelijk en decentraal mogelijk te maken, waarbij de eindegebruiker centraal staat. Verder integreert dit concept de ontbrekende waterstof infrastructuur voor de brandstofcel auto op een slimme manier in de energievoorziening. De waterstofbrandstof zal goedkoper worden dan conventionele brandstoffen en thuis kan er binnen 3 minuten worden getankt, waarbij het concept tevens geschikt is voor huizen zonder eigen parkeerplaats/oprit. Dit haalbaarheidsproject is opgezet om het unieke technologische en business concept te toetsen op haalbaarheid. Zodra de haalbaarheid is aangetoond zal gestart worden met het vervolgproject voor prototype ontwikkeling en is het eerste commerciële product medio 2017 te verwachten op de Nederlandse markt.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Techneco Energiesystemen BV

Projecttitel: Warmtebronnen voor Nul-op-de-meter renovatiewoningen

Openbare samenvatting:

Nederland moet in rap tempo verduurzamen om aan de doelstellingen zoals geformuleerd in energieakkoord te kunnen voldoen: 16% duurzame energie in 2023. De overheid heeft samen met marktpartijen het project De Stroomversnelling opgezet. Doelstelling is om voor 111.000 bestaande huurwoningen de energierekening op 0 uit te laten komen. Afgelopen maanden zijn aannemers en corporaties bezig geweest de te nemen maatregelen handen en voeten te geven. Dit initiatief moet de spin-off zijn voor verdere grootschalige energiebesparing in de bestaande woningbouw.

All electric lijkt in de discussies het belangrijkste speerpunt te worden, waarbinnen warmtepompen een goede oplossing zijn.

Aan de ene kant leent grondige renovatie zich voor de toepassing van grond gekoppelde warmtepompsystemen. Ze zijn een zeer energiezuinige oplossing, maar de inpassing in een bestaande woonwijk ligt niet altijd voor de hand.

Aan de andere kant dienen zich de lucht/water warmtepompsystemen aan die met toenemende/acceptabele rendementen sneller haalbaar lijken dan een aantal jaar geleden.

Doordat de woningen minder energie verbruiken, wordt de toepassing van zonnecollectoren, ijsbuffers, Phase Change Materials (PCM), en gecombineerde vormen mogelijk ook heel aantrekkelijk. De haalbaarheid van deze bronnen kan het huidige speelveld ingrijpend veranderen.

Dit onderzoek zal moeten uitwijzen welke combinatie van bronnen in relatie tot warmtepompen het beste toegepast kan worden in de renovatiemarkt. De doelstelling is concepten te beschrijven met diverse warmtebronnen waarbij de investeringskosten in vergelijking met de te behalen energiebesparing direct inzichtelijk zijn.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Peeeks B.V.

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid energie pooling door centrale regeling van flexibel inzetbare energieverbruikers.

Openbare samenvatting:

De toenemende opwekking van duurzame energie en het groeiende aantal grote energieverbruikers veroorzaken netinstabiliteit. De netbeheerder is wettelijk verantwoordelijk om de netstabiliteit te garanderen en vangt pieken en dalen grotendeels op (peak shaving) met het aan- of uitzetten van vervuilende kolen- en gascentrales. Als oplossing hiervoor wil Peeeks uit Delft het energieverbruik van energie verbruikende apparaten (assets) die continu aan het net hangen, maar niet continu stroom nodig hebben, gecentraliseerd gaan aansturen door middel van energie pooling. Peeeks wil onderzoeken of dit bereikt kan worden met de ontwikkeling van een hardware component gekoppeld aan de asset, die zowel de lokale netfrequentie en het energieverbruik meet, als de asset wel/geen energie kan laten verbruiken. De lokale hardware component communiceert bidirectioneel met een centraal systeem (cloud connected hardware/internet of things) waar aan de hand van de netfrequentie de netstabiliteit wordt geoptimaliseerd door het aan- of uitschakelen van assets. Het project sluit uitstekend aan op de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie (RIS) van West-Nederland de bevordering van innovatie. Tevens sluit het direct aan bij de doelstelling voor meer duurzame energievoorziening en slim gebruik van grondstoffen. Het project is daarnaast in lijn met thema's

waarop de Topsector Energie zich richt: Smart grids en Energiebesparing in de Industrie en Energie Innovaties in de gebouwde omgeving.

Het doel van dit haalbaarheidsonderzoek is om in te kunnen schatten of de technische en economische knelpunten voorzien bij de ontwikkeling van de energie pooling technologie in potentie opgelost kunnen worden door Peeeks. Wanneer de haalbaarheid is aangetoond, zal een R&D-traject opgestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Shift B.V.

Projecttitel: Big data, big difference

Openbare samenvatting:

Er zijn verschillende middelen waarmee energieconsumenten gestimuleerd kunnen worden tot een efficiënter energiegebruik en –besparing. Denk bijvoorbeeld aan de Toon, Youless, ThePowerGeneration, Samengroen, etc.

Het probleem is momenteel dat de vraagsturing en energiebesparing met deze huidige middelen of ofwel geautomatiseerd (efficiënt) en onpersoonlijk (niet effectief) is, ofwel persoonlijk (effectief) en niet geautomatiseerd (niet efficiënt).

Dit heeft tot gevolg dat:

- indien de sturing (besparing, flexibilisering) geautomatiseerd plaatsvindt, er een hoge mate van efficiëntie is maar de consument er niet actief bij wordt betrokken waardoor de effectiviteit van de sturing nihil is.
- indien de consument wel actief wordt betrokken bij de vraagsturing dan zal er een hoge mate van effectiviteit zijn, echter de efficiëntie en de uiteindelijke gerealiseerde energiebesparing blijken dan beperkter.

Doel is een intelligent energieverbruik-regelsysteem te ontwikkelen waarmee consumenten op basis van data-analyse van energie gerelateerde data en niet-energie gerelateerde data dusdanig gestimuleerd worden om zowel energiebewust als flexibel om te gaan met hun verbruik.

Het eindresultaat van het vervolgproject is een "customized customer journey" afgestemd op het verbruiksprofiel en de persoonlijkheid van een consument/huishouden. (De customized customer journey bestaat in de MVP-versie uit een algoritme dat de basis vormt en een app die resultaten communiceert).

Het ontwikkelen van een systeem dat in staat is een gedifferentieerde 'customer journey' naar toekomstig slim energiegebruik te faciliteren laat knelpunten en risico's zien die in dit project worden onderzocht. Deze knelpunten en risico's liggen op het gebied van technologie, economie, maatschappij en op juridisch vlak.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: LOGISTIEK

Uitvoerder: Inndelta

Projecttitel: Flucon drijvende vernieuwing

Openbare samenvatting:

Flucon is een concept van varende containers met als doel gebieden, waarin weinig tot geen logistiek over water aanwezig is, middels minimale investeringen aan infrastructuur toch een modaliteitsshift te kunnen bieden.

Op het gebied van logistiek en techniek zijn er een aantal zaken die meewegen in de mogelijkheden van zo'n modaliteitsshift.

- er moet een vaarweg zijn
- er moet nu ook logistiek zijn

Flucon als concept is reeds schetsmatig uitgedacht. Er zijn echter een aantal vraagtekens die middels een haalbaarheidsonderzoek omgezet kunnen worden in uitroepetekens.

Als er door middel van onderzoek aangetoond kan worden dat de technische en economische vraagstukken beantwoord kunnen worden dan kan het concept Flucon uitgebouwd worden tot een logistieke oplossing voor een groot aantal gebieden over de gehele wereld.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: Indymo B.V.

Projecttitel: Inzet onderwater drones voor data inzameling en monitoring

Openbare samenvatting:

Binnen dit project wordt de technische en economische haalbaarheid onderzocht van toepassing van onderwater drones in de watersector. Hierbij wordt de inzet van drones voor de inzameling van data binnen de volgende toepassingsvelden onderzocht:

- Waterkwaliteit, zoals monitoring zuurstofgehalte, nutriënten en hoofdparameters als geleidbaarheid en temperatuur (in diverse wateren met omstandigheden als kwel en verzilting)
- Aquatische ecologie, waaronder monitoring effectiviteit van maatregelen als natuurvriendelijke oevers en vispassages
- Monitoring Building with Nature projecten
- Inspecties en handhaving vuilwaterlozingen en riool overstorten
- Inschatting gewenst beheer en onderhoud van civieltechnische constructies zoals sluizen en kademuren
- Monitoring van erosie en sedimentatie, bagger en slibophoping in watergangen
- Inspecties maritieme objecten, zoals aangroei en fouling op schepen

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: H-Max

Projecttitel: WaveDroid

Openbare samenvatting:

Meetinstrumenten voor golfddata op zee zijn erg kostbaar. De aanschafkosten van een zogenaamde golfboei bedragen ongeveer \$100.000. De sensoren waar een dergelijke boei gebruik van maakt, zijn vandaag de dag te vinden in vrijwel iedere smartphone. Zodoende is het idee voor het WaveDroid project ontstaan: het ontwikkelen van een goedkope golfboei op basis van een smartphone.

De vraag naar golfddata komt uit verschillende hoeken. Havens gebruiken de data om scheepvaartverkeer te adviseren over optimale vaarroutes, surfresorts zijn geïnteresseerd in de surfcondities aan hun kust, overheden willen hun kustwateren adequaat kunnen monitoren in samenwerking met adviesbureaus en aannemers, en onderzoekers gebruiken de data voor uiteenlopende doeleinden. Het WaveDroid project kan leiden tot een nieuw marktsegment voor golfboeien, namelijk dat van minder vermogende partijen. Daarnaast kan het aan de bestaande markt een aantrekkelijk op prijs concurrerend alternatief aanbieden.

De activiteiten die in deze haalbaarheidsstudie worden ondernomen, zijn erop gericht om een aantal onzekerheden rondom de innovatie op te helderen. Hierbij gaat het om het in kaart brengen van de markt voor golfddata en het inventariseren van de wensen, eisen en behoeften van potentiële klanten door middel van een internationaal klantenonderzoek, het onderzoeken van de technische capaciteiten van een golfboei op basis van een smartphone door middel van internet- en literatuurstudie, het ontwikkelen en testen van een prototype, het uitwerken van de business case en het onderzoeken van de patenteerbaarheid. Met deze activiteiten is een bedrag van €111.000,- gemoeid, waarvan €44.400,- als subsidie wordt aangevraagd via de MIT-regeling.

Als uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat er voldoende markt is voor deze WaveDroid boei, deze technisch te ontwikkelen en opschaalbaar is en er een realistisch business model bestaat, al dan niet met aanvullende service, zal de WaveDroid boei verder ontwikkeld en getest worden, zodat de boei op de markt gebracht kan worden. Daarnaast zou er op termijn, met instemming van de gebruikers, een uniek, wereldwijd, openbaar netwerk voor golfdata kunnen worden opgebouwd.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: The Archimedes B.V.

Projecttitel: De Archimedes Waterturbine

Openbare samenvatting:

Er is een toenemende interesse voor getijden- en golfenergie omdat de zee en de waterdelta een enorme potentie hebben om bij te dragen aan duurzame en betrouwbare energievoorziening. The Archimedes B.V. onderzoekt in dit project of het technisch en economisch haalbaar is om de unieke vorm van de The Archimedes Windmill kan worden toegepast als een waterturbine op de RDM campus. Waterturbines zijn onderhevig aan flinke slijtage omdat de krachten op de bladen, de as en de ringgenerator erg groot zijn. The Archimedes Windmill, heeft minimale weerstand en maximale efficiëntie. De wikkelvormige of spiraalvormige bladen gebaseerd op de nautilus shell uit de zee en theorie Archimedes zijn mogelijk zeer geschikt voor winning van stroom onder water. Dit haalbaarheidsonderzoek moet uitsluitsel en richting geven of en hoe het ontwikkelproject voor de waterturbine vervolgd kan worden in Aquadock op de RDM campus.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Proton Ventures B.V.

Projecttitel: Decentralized production of green ammonia

Openbare samenvatting:

Investments in renewable energy, especially in regards to wind power in the Netherlands, are expanding in order to meet the Kyoto targets. However, wind power is associated with intermittency – that can be the difference between day and night, or seasonal, or in fact from minute to minute. Utilities or grid operators have to find ways to deal with intermittent wind power; if not wind power could be curtailed and wasted. Thus, there should be a system in place where the peaks and troughs of wind power can be managed, and not just technically and institutionally but also economically. One way to manage the interim surplus of wind power could be the conversion into a value-added product, such as ammonia. Ammonia is one of the largest produced chemical in the world. Within the Zuid Holland region various applications for ammonia include usage for fertilizers, precursor for other chemicals (amines, etc), as a de-Nox agent and in small parts as an energy carrier.

Although, ammonia is one of the largest traded commodities in the world, currently more than 99% of it is produced centrally and then distributed around the world. Secondly, ammonia prices vary largely throughout the year. Given these factors, it is difficult for businesses reliant on ammonia to procure it reliably and at a good price. As this feasibility study focuses on converting intermittent wind power into ammonia – it aims at avoiding potential wastage of wind power on one side, while producing green chemicals on the other. Furthermore, there is a demand for green chemicals, especially within the Westland region – where greenhouses are demanding green fertilizers for their 'bio products.' Such decentralized ammonia production could have long-term impacts on businesses, in the Zuid Holland region, which are reliant on Ammonia. Such businesses would have the opportunity to produce ammonia on their own, thus having more control over their supply chain. Also, decentralized production reduces the

costs/time required for transport, logistics, clearances/protocols, etc.

This feasibility study will determine the conditions under which intermittent wind can be converted into green ammonia decentrally. This study addresses technical, institutional and economic aspects to reveal the bottlenecks, advantages and disadvantages of capturing intermittent wind to produce ammonia within the Zuid Holland region.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Explant Technologies B.V.

Projecttitel: Processing of *Catharanthus* cell cultures for bio-active compounds; Strictosidine and loganic acid as new leads

Openbare samenvatting:

ExPlant Technologies has developed cell cultures from the medicinal plant *Catharanthus roseus*, that we use as a platform for studying the biosynthesis of high-value terpenoid indole alkaloids. The main product accumulated by these cultures is strictosidine.

Before, strictosidine did not represent any specific value, except for being the first alkaloid precursor in the pathway of our studies. Recently we recognized that strictosidine can be converted to strictosamide, another alkaloid precursor with reported antimalarial properties in human studies.

Therefore, it is our aim to develop a production process for strictosidine including chemical conversion to strictosamide, which is a new recognized lead for antimalarial drug development.

Even though there is a high demand for antimalarial drugs, the accepted cost price is not very high and in the range of 5-10 €/treated person. Malaria is a disease involving at least a million people a year, and taking approximately 650,000 lives on yearly basis; as such, the market volume is huge and could bring enough financial input to allow a relatively expensive process.

Nevertheless, the accepted prices for antimalarial drugs pose an enormous challenge for the costs associated to down-stream processing, that will be added to the production costs of the cell biomass. For this reason we aim to purify additional active substances from the cell culture biomass to realise secondary revenues.

One of the extra leads is an alkaloid precursor produced by the cell cultures, called loganic acid, that is a precursor for synthesis of pharmaceutical products. In addition, we will screen the generated extracts and fractions for new bio-activities as reported in literature for *Catharanthus* plants to identify compounds associated to these activities in our cell cultures and to generate leads for new high-value products.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Ebrain B.V.

Projecttitel: Coders Academy

Openbare samenvatting:

De creatieve sector, en meer specifiek de ICT en Mediasector, zijn belangrijke drivers van economische groei in Nederland. Van de banengroei in Nederland komt 60% van jonge ondernemingen, ongeacht de conjunctuur. Startups zorgen voor vier keer zoveel banen als 'gewone' ondernemers (OECD). Veel van deze technologische startups hebben de potentie om snel te kunnen groeien.

Deze groei wordt echter in toenemende mate geremd door een tekort aan goede software developers die passen in het profiel van snel groeiende ICT startups. Deze zijn vooral op zoek naar mensen die werken in de Internetsector zien als een "way of life". Dit vraagt om een bredere skill set dan waar software developers op school in getraind worden.

Coders Academy heeft een aanpak ontwikkeld om vanuit een real life omgeving: de Coder Space, studenten op een “hands on” manier klaar te stomen voor een carrière als software developer bij een snel groeiend IT bedrijf. Deze aanpak is succesvol, maar op dit moment nog onvoldoende schaalbaar.

Daarom is besloten om een haalbaarheidsproject te starten naar de mogelijkheid om deze nieuwe aanpak schaalbaar te maken door het te “vangen” in een (SAAS) kennismanagement systeem, dat opleiders, studenten en startups ondersteund in het proces van het succesvol (om)scholen van gekwalificeerde developers die voldoen aan het profiel dat moderne IT bedrijven vragen.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Dordtech Engineering B.V.

Projecttitel: integrale Dampverwerkingsinstallatie

Openbare samenvatting:

Dordtech Engineering, werkmaatschappij van Dordtech Holding, beoogt door middel van een slimme configuratie van state of the art technologieën en de toepassing van nieuwe intelligente meet- en regeltechnologie voor de verwerking van koolstofhoudende gassamenstellingen in variabele volumes een volledige energieneutrale c.q. energiepositieve bedrijfszekere dampverwerkingsoplossing te bieden.

Met de innovatie- integrale dampverwerkingsinstallatie (iDVI) - wordt ingespeeld op de verscherpte regelgeving van de overheid en wordt geanticipeerd op de recent - 17 april 2015 - uitgesproken ambitie door de belangrijkste oliemaatschappijen, regeringen van olieproducerende landen en NGO's onder auspiciën van de Wereldbank om uiterlijk 2030 het affakkelen van gas volledig te beëindigen. Dordtech Engineering heeft als enige speler in de DVI markt een standaard gasverwerkingsconcept op basis van een verbrandingsmotor ontwikkeld.

Partners waarmee in het haalbaarheidsproject overleg gevoerd zullen worden zijn Europese concullegabedrijven die gespecialiseerd zijn in andere (energievergende) state of the technieken. De techniek van Dordtech is additioneel aan die van de partners en kan voorzien in de energievoorziening voor de aandrijving van hun technieken.

De uiteindelijke 3 – jarige ontwikkeling is majeur van omvang en zal resulteren in een voor Europa nieuw product.

Het project sluit volledig aan op de Topsector Energie (energiebesparing industrie- Utilities en Control) met een cross over naar de topsectoren Chemie en Logistiek en sluit aan op RIS 3 slimme specialisatiestrategie West Nederland.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Geest Orchideeën

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid van de Ethyleen Controlling Orchids Device.

Openbare samenvatting:

Orchideeën produceren van nature ethyleen, een gasvormig hormoon dat het verouderingsproces maar ook de ontwikkeling van de bloeiwijze van de orchideeën versnelt. Wanneer de plant niet van voldoende energie wordt voorzien, heeft dit een negatieve invloed op de bloeiwijze en leidt dit tot knopverdroging en productuitval met als gevolg een groot waardeverlies voor de leverancier. Vooral gedurende opslag en transport kan ethyleen een groot beginnend probleem vormen, aangezien er meer ethyleen wordt geproduceerd in stressvolle situaties, zoals bijvoorbeeld donker transport. Beheersing van de hoeveelheid ethyleen waar orchideeën aan worden blootgesteld kan de bloeitijd aanzienlijk verlengen.

VG Orchids beoogt een oplossing voor deze problematiek te bieden door een Ethyleen Controlling Orchids Device (ECO Device) te ontwikkelen. De nadruk ligt op het

ontwikkelen van het device zelf, dat geschikt moet zijn voor de specifieke transportketen van orchideeën.

In dit project wordt de haalbaarheid geanalyseerd van een ECO device geschikt voor implementatie in de distributieketen van orchideeën. Op basis van de resultaten van de haalbaarheidsstudie wordt in een vervolgotraject gewerkt aan de ontwikkeling van een ECO device voor orchideeën op industriële schaal en voor commerciële toepassing. Het project draagt bij aan de doelstellingen van de Regionale Innovatie Strategie West-Nederland en bij twee innovatieprogramma's binnen de topsector Tuinbouw & uitgangsmaterialen, te weten 'Meer met Minder' en 'Samenwerkende waardeketen'. De orchideeën blijven langer van goede kwaliteit, waardoor deze meer waarde opleveren voor de kweker en de consument hier langer van profiteert.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: Machinefabriek Steketee B.V.

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid zelflerend stereo vision geleidingssysteem

Openbare samenvatting:

Machinefabriek Steketee BV wil de haalbaarheid onderzoeken van een nieuw camera gestuurd systeem dat bij veel bewerkingen in de akkerbouw (bijv. nauwkeurig zaaien, voorkomen overlap bij grondbewerking, mechanische onkruidbestrijding) kan worden toegepast. Het uiteindelijk te ontwikkelen systeem zal middels 1 of meerdere camera's ervoor zorgen dat gewassen en bewerkte grond kunnen worden herkend. Het softwarematige systeem zal ervoor zorgen dat er op hoge snelheid aanpassingen aan de hardware gedaan kunnen worden zodat de akker- en tuinbouwer efficiënt de grond kunnen bewerken en het onkruid verwijderd wordt zonder aantasting van de gewassen. In het haalbaarheidsproject zal Machinefabriek Steketee samen met TK-Agrotech de technische en economische haalbaarheid van het project gaan onderzoeken. Daarbij zal er nauw geluisterd worden naar de behoeftes van de markt en zal er gekeken worden wat de technische specificaties zijn van de benodigde onderdelen. Ook zullen er al enkele experimenten worden gedaan om zo de technische haalbaarheid van de het project te kunnen testen.

Het uiteindelijk te ontwikkelen camera gestuurde systeem zal worden afgezet op de Nederlandse en Europese (ook wereldwijde) markt voor agrarische ondernemers. Het zal moeten leiden tot een versteviging van de innovatieve positie die Machinefabriek Steketee heeft en een mogelijke uitbreiding van haar marktaandeel.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: Komak Industry B.V.

Projecttitel: Haalbaarheidsstudie Drukverhogende Zelfaanzuigende Scheepspomp

Openbare samenvatting:

Voor doeleinden als koeling, brandblussen en dekwassen is een aantal pompen aan boord van ieder zeeschip. Vermindering van het aantal pompen kan ruimte, gewicht en materiaal besparen. Minder pompinstallaties aan boord leidt tot minder brandstofgebruik en daarmee tot minder uitstoot van bijvoorbeeld CO₂.

KOMAK werkt aan een pomp die verschillende pompfuncties kan combineren middels een techniek waarbij een pomp zowel water kan aanzuigen als op druk kan brengen. De MIT-aanvraag betreft een studie om de haalbaarheid van het concept van de KOMAK-pomp te onderzoeken. In de studie zullen zowel de technische als economische haalbaarheid worden onderzocht en zullen partners worden gezocht waarmee een R&D project voor de KOMAK-pomp kan worden gestart.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: WATER

Uitvoerder: Deltasync B.V.

Projecttitel: Drijvende leefgronden: de verbinding tussen mensen en natuur

Openbare samenvatting:

Om mogelijk te maken dat mens en natuur elkaars voordelen kunnen gebruik maken, willen we drijvende leefgronden met bewoning en (onderwater)beplanting ontwikkelen. Deze haalbaarheidsstudie wordt aangevraagd om inzicht te verkrijgen in het technische ontwerp van deze woonomgeving: woning en drijvende ondergrond. Dit inzicht zal bestaan uit een analyse van de locatie randvoorwaarden, zowel juridisch als ecologisch, inventarisatie van de te gebruiken materialen en benodigde ontwerpaanpassingen ten behoeve van deze randvoorwaarden. Als product zal een schaalmodel van deze woonomgeving 3D geprint worden en uitgerust met beplanting. Dit schaalmodel zal gebruikt kunnen worden als uitgangspunt voor het vervolgtraject, als communicatie middel voor het benaderen van partner en investeerders. Daarnaast kan het als promotiemiddel worden gebruikt bij het internationaal op de kaart zetten van innovaties vanuit de watersector: building and living with nature. Het tweede eindproduct van deze haalbaarheidsstudie is een bundeling van een letters van intent door het beoogde consortium om zich te verbinden aan de vervolgfase.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: CHEMIE

Uitvoerder: Wuvio Chemicals International B.V.

Projecttitel: Nieuwe oplossingen voor droogbalkopslag

Openbare samenvatting:

Wuvio International (Wuvio) levert oplossingen voor stofproblemen in industriële processen en bulkoverslag. Deze oplossingen bestaan onder meer uit chemische producten zoals humidifiers en korstvormende producten. Deze producten voorkomen dat stof ontstaat of zorgen voor versneld neerslaan van het stof.

Bij de verlading en opslag van droogbalk gaat er ten gevolge van wind een enorme hoeveelheid (fijn)stof de lucht in. Dit wordt veroorzaakt doordat droogbalk altijd een deel aan (zeer) kleine fracties bevat. Doordat dit type lading per (zee)schip vervoerd wordt, zijn de massagoederen op de op- en overslag terminals altijd onderhevig aan sterke wind. Een middelgrote steenkoolterminal verliest hiermee per jaar ca. 1 scheepslading aan massa, hetgeen naast een economisch nadeel een enorme belasting voor het milieu is. De huidige stand ter techniek (BBT) voor stofreductie bij de stockpiles (voorraadhopen) is het semi-continu nathouden met water, het inspuiten met papierpulp of het inspuiten met een coating (mengsel van synthetische latex en bindmiddelen). Deze technieken hebben een relatief korte levensduur en lossen het probleem van verontreinigd afvalwater niet/nauwelijks op.

Het idee is om een nieuw stofbestrijdingsproduct te gaan ontwikkelen dat functioneel en prijstechnisch superieur is aan de huidige oplossingen. Dit wil Wuvio gaan doen door in het nieuwe product de functionaliteit van papierpulp en latex te gaan combineren. Als vezelbron zullen biobased reststromen worden toegepast die nu nog niet worden benut. Of het haalbaar is om de gewenste functionaliteit te bereiken met een positieve business case voor zowel de klant als voor Wuvio is onderwerp van dit project.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: T-Minus Engineering B.V.

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid van kosten efficiënte raketbooster en -brandstof

Openbare samenvatting:

Voor veel atmosferische, meteorologische en klimatologische onderzoeksactiviteiten zijn in-situ experimenten en metingen noodzakelijk. Voor de hogere mesosferische en lagere ionosferische lagen, tussen 80 en 120 km hoogte, bestaat er nu geen kostenefficiënte oplossing om deze metingen en experimenten uit te voeren. T-Minus Engineering (T-Minus) wil een DART-systeem ontwikkelen waarbij een booster een dusdanige grote versnelling geeft aan de DART met payload, zodat deze tot 120km hoogte doorvliegt.

T-Minus gaat in dit project de haalbaarheid onderzoeken van de ontwikkeling van een kostenefficiënteraketbooster- en brandstofcombinatie, waarbij enerzijds de ballistische prestatie en thermische eigenschappen moeten voldoen aan de gestelde eisen, maar anderzijds de productie en operationele kosten geminimaliseerd worden. Dit wil T-Minus bereiken door de ontwikkeling van een nieuwe booster, en raketbrandstofformulering om deze vervolgens in meerdere (i.p.v. een enkel) segmenten in de booster te plaatsen.

Dit project sluit aan bij de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie, het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie. Het project sluit daarnaast aan bij de doelstellingen genoemd in het kader van het thema 'Space' in het MKB-Innovatiestimuleringsplan voor de topsector HIGHT TECH SYSTEMEN & MATERIALEN:

- "The goal is to deliver lighter, better and cheaper products, high-tech instruments and enhanced services based on satellite data."
- "To enhance competitiveness and sustain the growth ambition in the commercial space market, the focus will be on developing products with a recurring character."

Het doel van het haalbaarheidsonderzoek is om te bepalen of de technische en economische knelpunten in de ontwikkeling en commercialisatie van de beoogde raketbrandstof en booster in potentie opgelost kunnen worden door T-Minus. Als de haalbaarheid wordt aangetoond, zal er vervolgens een R&D-project gestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: Direc B.V.

Projecttitel: Feasibility study on near surface characterisation by non-linear 2D full waveform inversion

Openbare samenvatting:

Traditionally, Full Waveform Inversion (FWI) methods are used to determine seismic migration velocity models which are used for imaging the subsurface (e.g., an oil or gas reservoir). DiReC invented a nonlinear FWI method for determining high resolution quantitative property models which can be directly interpreted, suitable for reservoir settings usually found bellow two kilometers depth, but not for nearsurface settings (0-500 meters depth) due to the complexity of this part of the subsurface.

The innovation at hand is the development of an FWI-method for near surface characterisation, which has the potential to account for mode conversions and internal multiple reflections, allowing the inversion to adhere more closely to the physics of wave propagation. This means that the

envisaged technology has the potential to generate high resolution (3 – 5m) quantitative elastic property models rather than seismic migration velocity models. On the other hand the developed method should be implemented in a market ready product, which requires innovative memory management to perform the inversion of extensive data sets on end user clusters with realistic power and memory settings.

The near surface characterisation application contributes to more efficient, effective and safe exploration and drilling for subsurface oil and gas reservoirs. This is in-line with the themes in program line 29E in the roadmap of the topsector Energy: “Programmaliijn: 29 – E – Gas - Voorraden: Upstream Gas”. The project is also in line with the major objective of the Regional innovation strategy (RIS), enhancing the economic competitiveness of the Western part of the Netherlands by increasing the investments in R&D and promoting innovation.

The purpose of this feasibility study is to assess whether the technical and economic constraints provided in the development and commercialization of the new FWI technology potentially can be resolved by Delft Inversion. Once feasibility has been demonstrated, an R&D project will be launched.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: TUINBOUW & UITGANGSMATERIALEN

Uitvoerder: Duyvenstijn Freesia

Projecttitel: Freesia 3.0

Openbare samenvatting:

In dit haalbaarheidsproject onderzoekt Duyvenstijn Freesia de haalbaarheid van de ontwikkeling van een fundamenteel nieuwe teelttechniek rondom freesia's. Het betreft een alternatief voor de huidige freesiateelt, waarbij het bedrijf enkel kwalitatief hoge freesia's wil telen van enkel de hoofdtak. Aangezien de teeltcondities bij veel kwekers grotendeels geoptimaliseerd zijn, heeft de productie van de bloemen haar top heeft bereikt. Daarbij nemen de kosten van de arbeid en van de energie per jaar met ongeveer 4% toe, waardoor het rendement van de teelt al jaren onder druk staat. Om toch een hogere productie te kunnen bewerkstelligen is innovatie noodzakelijk. Met behulp van dit project wordt het mogelijk om van freesia's weer een sterk rendabel product te maken, doordat met de nieuwe teeltmethode bijna een verdubbeling van de productie kan worden behaald.

De belangrijkste onderzoeksvraag in deze haalbaarheidsstudie betreft: Is het technisch en economisch haalbaar om een nieuwe teelttechniek voor freesia's te ontwikkelen, waarbij enkel de hoofdtak op een innovatieve wijze wordt geteeld en vermarkt?

Na een succesvol afgerond haalbaarheidsonderzoek zal Duyvenstijn Freesia met verschillende partners gaan samenwerken aan de ontwikkeling van het innovatieve concept. Met de voorziene ontwikkeling wordt een stap gezet richting de doelstelling van de Topsector Tuinbouw&Uitgangsmaterialen voor zowel thema 'Meer met Minder' als 'Samenwerkende waardeketen'. Tevens draagt het project bij aan de Regionale Innovatie Strategie van West-Nederland, aangezien het project een sterke focus heeft op zowel valorisatie als het MKB.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: Holland Biodiversity B.V.

Projecttitel: Ontwikkeling van ketens met duurzaam geteelde bloembollen die ten goede komen aan de gezondheid en welbevinden van de consument door nieuwe producten en productconcepten te ontwikkelen.

Openbare samenvatting:

Waar de traditionele (sierteelt) keten is opgebouwd uit de bekende schakels: van veredelaar, kweker, marktplaats, exporteur, groothandel, detailhandel tot de consument is er geen pasklaar antwoord voor de nieuwe ketens die waarde toevoegen aan bloembollen of andere bestaande gewassen in Nederland.

Uit eerder uitgevoerd onderzoek is gebleken dat sommige planten in andere landen reeds gebruikt worden in de voedingsmiddelen en cosmetica industrie. Voor de Nederlandse veredelde planten zijn er dus een groot aantal commerciële mogelijkheden om het product in andere markten in te zetten zoals de cosmetische, voedsel en nutraceutical industrie. In dit haalbaarheidsproject wordt onderzocht of de gecultiveerde planten van Nederlandse verdelers (onder kwekersrecht) zich voor deze industrieën lenen. Beoogd wordt om nieuwe ketens te ontwikkelen (conceptualiseren) via cross overs die producten op leveren die ten goede komen aan de gezondheid en welbevinden van de consument en die op een duurzame wijze tot stand zijn gekomen (life style). Te denken valt aan eetbare planten als verse groente, superfood, of een planten extract als voedingssupplement en de etherische oliën voor geurproducten.

De eerste fase is het analyseren van de markt, marktonderzoek en organisatie en het vaststellen van feiten. Er zal een literatuurstudie verricht worden van de beschikbare gegevens omtrent de aanwezige inhoudsstoffen uit het gewas. Aan de hand van de gegevens die uit het onderzoek voortvloeien zal bepaald worden welke stoffen essentieel zijn om tot een actief extract te komen die ontwikkeld kan worden voor de cosmetische of nutraceutical industrie. Vervolgens zullen de inhoudsstoffen van een selectie van Nederlands veredelde cultivars geanalyseerd worden. Als blijkt dat de Nederlandse cultivars ook over actieve inhoudsstoffen beschikken, zal de strategie bepaald worden. Daarna moet de marketingstrategie nog getoetst worden op technische, economische en commerciële haalbaarheid. De laatste stap is het op labschaal maken van een extract welke getoetst zal worden op activiteit door diverse commerciële partijen in diverse ketens. Hoe de keten er daadwerkelijk uit zal komen te zien zal worden bepaald tijdens de uitvoering van de haalbaarheidsstudie.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: VFA Solutions B.V.

Projecttitel: Hoog efficiënte luchtzuiveringstechnologie voor pluimveestallen.

Openbare samenvatting:

VFA Solutions B.V. (VFA) uit Schiedam beoogt met dit project de ontwikkeling van innovatieve luchtzuiveringstechnologie die een belangrijke bijdrage kan leveren aan het dierenwelzijn en de luchtkwaliteit in pluimveestallen. Door uit te gaan van een nieuw, door VFA gepatenteerd, luchtzuiveringsprincipe kunnen bacteriën, virussen en (ultra)fijnstof met een efficiëntie van meer dan 98% uit de lucht van de stallen verwijderd worden.

Dit project sluit goed aan op de Regionale Innovatie Strategie West-Nederland en de topsector Agro-Food, thema 4: Duurzame veehouderij (Diergezondheid, dierenwelzijn en fokkerij). Door de nieuwe technologie van VFA kunnen virussen en bacteriën uit de lucht verwijderd worden, waardoor het antibioticagebruik sterk omlaag kan worden gebracht. Daarnaast is de technologie geschikt om de

hoeveelheid (ultra)fijn stof terug te brengen. Hiermee wordt dierenwelzijn sterk bevorderd, verspreiding van virussen binnen en buiten de stal voorkomen en zullen de dieren beter groeien.

Het doel van dit haalbaarheidsonderzoek is om in te kunnen schatten of de technische en economische knelpunten voorzien bij de ontwikkeling en vermarkting van de nieuwe luchtzuiveringstechnologie in potentie opgelost kunnen worden door VFA. Wanneer de haalbaarheid is aangetoond, zal een R&Dtraject opgestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Tocano

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid van hoge snelheid en hoge resolutie inktloos printen

Openbare samenvatting:

Om digitaal printen aantrekkelijker, goedkoper en duurzamer te maken, wil Tocano een inktloze printtechnologie gaan ontwikkelen. Voordeel van inktloos printen is dat de operationele kosten lager zijn doordat geen gebruik gemaakt wordt van cartridges, toners of andere toebehoren. Er is geen oponthoud zoals bij de huidige printers doordat inktcartridges vervangen moeten worden. Ook kan de chemische productie van inkt achterwege blijven en de plastic cartridges hoeven niet meer geproduceerd te worden. Hierdoor wordt een verduurzaming van het printproces gerealiseerd.

Tocano heeft een eerste onderzoek gedaan op laboratorium niveau naar het principe van de inktloze printtechnologie. Hieruit is naar voren gekomen dat het in principe met de beoogde technologie mogelijk is om een permanente, geprinte DOT aan te brengen op papier. De snelheid van het aanbrengen van de DOT dient, om tot een industriële printer te komen, echter nog significant te worden verhoogd en ook de afmeting van de DOT moet een factor 2 kleiner worden om tot de vereiste printkwaliteit te komen. In dit project gaat Tocano onderzoeken of het technisch haalbaar is deze ontwikkeling uit te voeren en ook de economische haalbaarheid wordt in kaart gebracht. Het economisch onderzoek richt zich op patent- en marktonderzoek.

Het project sluit aan bij de doelstellingen van het topsectoren- en regionale beleid. Het project draagt bij aan de innovatieve productontwikkelingen in de topsector High Tech Systemen en Materialen (HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN), onderdeel printing en leidt tot een efficiënter en duurzamer printproces. Dit project sluit goed aan bij de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie, te weten het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie. Bij commercieel succes zal het in Delft gevestigde Tocano immers groeien en zo de werkgelegenheid en geldstromen, en daarmee de concurrentiekracht, binnen de provincie Zuid-Holland laten toenemen.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Lequest B.V.

Projecttitel: Onderzoek haalbaarheid platform ten behoeve van optimalisatie van trainingen voor medische apparatuur

Openbare samenvatting:

In Nederland wordt jaarlijks 126 miljoen euro extra uitgegeven aan zorgkosten door potentieel vermijdbare schade gerelateerd aan medische apparatuur, waarin menselijke factoren een belangrijke rol spelen. Voor het verbeteren van de patiëntveiligheid is het essentieel dat medisch personeel goed onderwezen en getraind wordt op het gebruik van medische apparatuur. LeQuest wil een platform ontwikkelen bestaande uit lokale applicaties bij West-Europese zorginstellingen, die gekoppeld zijn met een centraal systeem.

Voor de ontwikkeling van dit platform beoogde LeQuest een aantal innovatieve oplossingen, waarvan eerst de haalbaarheid onderzocht moeten worden. Het gaat hier om de ontwikkeling van een gedistribueerde applicatie met multitier architectuur met technologie om data herleidbaar te anonimiseren, data verrijking aan de hand van datamining en het interpreteren en structureren van ongestandaardiseerde en ongestructureerde data.

Het beoogde R&D-project sluit aan bij de hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie, het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie. Het project sluit tevens aan bij de topsector High Tech Systemen & Materialen en ICT, waarbij het aansluit bij de volgende thema's: 1) Modern compute infrastructures 2) standardization and interoperability 3) privacy and e-identity, 4) ICT systems for monitoring and control.

Het doel van het haalbaarheidsonderzoek is om te bepalen of de technische en economische knelpunten in de ontwikkeling en commercialisatie van de beoogde platform in potentie opgelost kunnen worden door LeQuest. Als de haalbaarheid wordt aangetoond, zal er vervolgens een R&D-project gestart worden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Firm in Enterprise

Projecttitel: Lineaire straalmotor

Openbare samenvatting:

Geen samenvatting aangeleverd. Wordt opgevraagd.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: LIFE SCIENCES & HEALTH

Uitvoerder: Luna Innovations

Projecttitel: RETUSIVIS

Openbare samenvatting:

Leeftijdsgebonden Macula Degeneratie, een veel voorkomende oogaandoening waarbij de gele vlek verouderd en beschadigt, is de belangrijkste oorzaak van slechtziendheid en blindheid in de wereld. Een andere veel voorkomende aandoening betreft Diabetisch Macula Oedeem, waarbij lekkage van vocht uiteindelijk resulteert in slechtziendheid en blindheid. De huidige behandeling van de genoemde aandoeningen vinden plaats via injecties met medicijnen (vaatgroeiremmers) in het oog, die door een medisch specialist dienen worden uitgevoerd. De kosten van de betreffende geneesmiddelen liggen hoog en doordat de inzet van medisch specialisten een vereiste is voor het toedienen, is behandeling thans nog onbereikbaar voor laag en middeninkomens landen. Het octrooi van het meest gebruikte medicijn loopt echter binnenkort af, waardoor de kosten van de behandeling naar verwachting significant zullen dalen. De inzet van medisch specialisten blijft echter vooralsnog noodzakelijk.

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft grote behoefte aan een nieuwe innovatieve methode voor de behandeling van de genoemde aandoeningen in met name lage- en middeninkomenslanden, waar weinig geld en te weinig (oog)specialisten zijn (www.who.int/blindness/causes/priority/en/index8.html). Ook in het Westen is door de toename van het aantal patiënten (onder andere door vergrijzing) een groeiende vraag naar een goedkopere behandeling.

Om bovengenoemde problemen effectief aan te kunnen pakken heeft Luna Innovations het voornemen de Retusivis te ontwikkelen; een handzaam, veilig en disposable injectiesysteem, bedoeld voor éénmalig gebruik, wat assisteert bij de toediening van medicatie rechtstreeks in het

oog. De Retusivis vereenvoudigt de handeling dusdanig en zorgt voor dusdanige veiligheid, dat de behandeling is uit te voeren door een zorgprofessional, zijnde niet per se een medisch specialist.

Het doel van het MIT-Haalbaarheidsproject (deze aanvraag) is het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie waarin de technische en economische risico's voor het ontwikkelen van de Retusivis centraal staan.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: DW Capital B.V.

Projecttitel: CodeKeeper: Moderne Source-Code en Database Escrow

Openbare samenvatting:

Het beheer van source code en data is inmiddels cruciaal voor de samenleving.

Doelstelling van het haalbaarheidsproject is het vormen van de basis voor het tot stand komen van een modern juridisch dekkend escrow platform dat gekoppeld kan worden aan moderne source-code beheerssystemen zoals Github, en data-beheerssystemen zoals Heroku.

Hierdoor wordt een volledig automatisch escrow proces mogelijk waardoor risico's enorm afnemen. Het beoogde eindresultaat van het vervolgproject is een bètaversie van het platform.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: AGRI & FOOD

Uitvoerder: B.V. Machinefabriek Houdijk

Projecttitel: Duurzaam produceren in de confectionery industrie

Openbare samenvatting:

Houdijk Holland ontwikkelt, produceert en exporteert state-of-the-art mechatronische oplossingen voor de biscuitindustrie. De Grood Innovations ontwikkelt en produceert digitale doseersystemen op maat voor de levensmiddelenindustrie. In dit haalbaarheidsproject willen beide bedrijven de technische en economische haalbaarheid onderzoeken van de gezamenlijke ontwikkeling van een nieuwe machine voor de internationale confectionery industrie.

De nieuwe machine zal worden gebaseerd op een combinatie van nieuwe, deels gepatenteerde, deels nog te patenteren technologieën die productie van zoetwaren efficiënter, duurzamer, veiliger en energiezuiniger maken en tegelijkertijd eindproducten van een hogere kwaliteit opleveren. De ontwikkeling van de beoogde machine sluit daarmee nauw aan op de doelstellingen van de RIS West Nederland en van de topsector Agri&Food, in het bijzonder thema 9. Duurzame maaktechnologie.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Tolq.Com Ip B.V.

Projecttitel: Betalen van Vertaling vanuit Revenue-Share

Openbare samenvatting:

Betalen van vertaling vanuit Revenue-Share. Binnen de vertaalwereld is een beperkende factor dat de investeringen in internationalisatie relatief hoog zijn terwijl het terugverdienen over een periode van 1 tot 3 jaar plaatsvindt. Op dit moment is dit model een grote vertragende factor in het tot stand komen van internationale groei en export.

Digitale vertaalpionier Tolq.com wil de haalbaarheid onderzoeken of het mogelijk is om dit model zo te structureren dat de kosten van het vertalen worden voldaan vanuit een

revenue-share model, waarbij de vertalers, het vertaalbedrijf en de klant partners worden in het internationalisatie proces. Inpassing van een slim vertaalgeheugen in dit 'gekantelde' financiële model kan een revolutionair lagere initiële investering voor (website) vertaling mogelijk maken, hetgeen een krachtige impuls geeft voor de economie. De wereld is nu de markt voor iedere onderneming.

De doelstelling van het haalbaarheidsproject is een uitspraak te doen over de technische en economische haalbaarheid van integratie van het revenue sharing model voor het platform Tolq.com.

Het beoogde eindresultaat van het vervolgproject is de ontwikkeling van een technische managementlaag waarbij revenue-sharing als model in het tolq.com platform is geïntegreerd.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: ENERGIE

Uitvoerder: C-Cube International B.V.

Projecttitel: Protect Perfect

Openbare samenvatting:

Bij het lange termijn (>20 jaar) in stand houden van windmolens, kademuren en schepen wordt doorgaans gebruik gemaakt van kathodische bescherming. Het is gebleken dat deze bescherming niet altijd voldoende is. Windmolens zijn na enkele jaren gebruik omgevallen, en kademuren moesten na enkele jaren reeds volledig worden vervangen. Dit kan niet door de standaard inspecties worden gesignaleerd omdat deze gericht zijn op het algemene functioneren van het systeem en detecteren lokaal falen niet. Uitgaande van een goede bescherming komt de beheerder hier vaak pas achter bij het falen van de constructie. Dit brengt enorme herstelkosten met zich mee. Daarbij zijn de huidige inspecties kostbaar door de slechte bereikbaarheid (op volle zee) en de stremming van kades.

Deze haalbaarheidsstudie richt zich op het signaleren en wellicht ook het voorkomen van lokaal falen van de bescherming. Het gaat erom in kaart te brengen welke wat hierover reeds bekend is in literatuur en in de markt, of er werkelijk interesse is in de markt, en met welke partners samenwerking kan worden gevonden.

Instrument: Haalbaarheidsproject

Topsector: HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN

Uitvoerder: Reedyk B.V.

Projecttitel: Haalbaarheidsstudie naar ontwikkeling power actuator

Openbare samenvatting:

Reedyk bundelt expertise in hydraulica, mechanica, besturingstechniek en elektrotechniek om oplossingen op maat samen te stellen voor haar klanten. Binnen dit project wil Reedyk de technische en economische haalbaarheid onderzoeken van de ontwikkeling van een nieuw type actuator dat geschikt is voor zware toepassingen.

Omdat zowel de technische ontwikkeling als de economische haalbaarheid een aantal onzekerheden bevat, wil Reedyk eerst een haalbaarheidsstudie uitvoeren alvorens een ontwikkelingsproject op te starten. De haalbaarheidsstudie bestaat uit een literatuurstudie, marktonderzoek, patent onderzoek, analyse van de technische haalbaarheid en onderzoek met derde partijen. Reedyk zal hiervoor haar jarenlange kennis en ervaring, maar vooral haar drive om te vernieuwen inzetten.