

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: Plaxis B.V.

Projecttitel: Numerieke analyse- en ontwerptool voor plugging van uitgewerkte onderwater boorgaten voor olie en ga

Openbare samenvatting:

Na exploratie en productie van offshore olie en gas boringen dienen de boorgaten in de zeebodem zorgvuldig te worden dichtgemaakt met een cementachtig materiaal, zodanig dat geen lekkage optreedt na ontmanteling van het boorplatform. Dit wordt aangeduid met de term 'plugging and abandonment' (P&A). hier zijn strenge voorwaarden aan verbonden, want als de afsluiting niet goed gebeurt kan er grote schade aan het milieu optreden. Plugging is een kostbare aangelegenheid. De kosten voor P&A kunnen oplopen tot 50 miljoen US dollar per boorgat en het aantal boorgaten dat in de komende jaren wordt afgesloten loopt in de honderdduizenden. Hoewel er strenge eisen worden gesteld aan de wijze waarop plugging plaatsvindt, is het ontwerp van de plug volledig gebaseerd op empirische regelgeving. Er bestaan tot op heden, voor over bekend, geen rekentechnische methoden om de sterkte van de plug in individuele situaties te analyseren, te controleren en het ontwerp of de uitvoeringswijze te optimaliseren. Het idee is om op basis van de eindige-elementenmethode een rekenmethodiek te ontwikkelen waarbij de sterkte van de plug en de wijze van aanbrengen onder gegeven omstandigheden kan worden geanalyseerd. De ontwerptool (software) kan helpen bij het omlaag brengen van de kosten van P&A, waarmee potentieel miljoenen dollars kunnen worden bespaard. Dit plan omvat een haalbaarheidsstudie voor de ontwikkeling en exploitatie van een dergelijke tool.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Kok & Van Engelen Composite Structures

Projecttitel: PEKK Thermoplast welding

Openbare samenvatting:

KVE heeft een gepatenteerd inductielasproces om thermoplastische koolstofvezelversterkte composieten structureel met elkaar te verbinden. Door met een inductiespoel een wisselend magnetisch veld op te wekken ontstaan er wervelstromen (eddy currents) in de koolstofvezels. Hiermee kan de thermoplast matrix in de smelt worden gebracht. Als dit op het contactvlak tussen twee onderdelen gebeurt, zoals bij een rib op een huidveld, kunnen deze onderling aan elkaar gelast worden. Tot op heden is het lasproces voornamelijk geënt op koolstofweefselversterkt PPS. Fokker past bijvoorbeeld in licentie het KVE lasproces toe bij de assemblage van het rudder van de Gulfstream G650, met gebruik van koolstofweefsel- PPS laminaat van Ten Cate. KVE wil onderzoeken wat de haalbaarheid is van het lassen koolstof UD tapes met een PEKK matrix. Behalve dat PEKK een veel hoger smeltpunt heeft, is het ook lastig om in een laminaat opgebouwd uit UD tapes wervelstromen op te wekken. Het gecontroleerd in de smelt brengen van de contactvlakken is dus niet zo evident. Onderzocht zal worden wat er nodig is om onderdelen van koolstof-PEKK tapes te maken en te verbinden. Naast de theoretisch technische haalbaarheid zal ook onderzocht worden welke industrialisatiemogelijkheden er op de markt bestaan, welke aspecten mogelijk met patenten beschermd zijn, en wat het marktpotentieel is van het maken en verbinden middels inductielassen van producten op basis van koolstof-PEKK tapes

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Logistiek

Uitvoerder: Rotterdam Freight Management B.V.

Projecttitel: RFM Control Center Voor Containertransport

Openbare samenvatting:

In de logistieke sector worden nog veel transportbewegingen gemaakt met lege containers. Het zogenaamde container matchen, waarbij het transport van een importcontainer gekoppeld wordt aan een exportrit, vindt nog veel te weinig plaats. Hierdoor ontstaan veel overbodige transportbewegingen die ongewenste maatschappelijke consequenties met zich mee brengen, zoals congestie en luchtvervuiling. RFM gaat met het opzetten van de webportal Containermatch.nl hier verandering in aanbrengen. Achter de webportal Containermatch.nl wordt een Cross Chain Control Center (4C) ingericht waarbij het uitwisselen van lege containers tussen verladings, logistieke dienstverleners (weg, water en spoor) en rederijen op een laagdrempelige efficiënte wijze digitaal wordt afgehandeld. De webportal gaat uit van volledige transparantie waardoor gebruikers direct weten waar ze aan toe zijn en direct een garantie hebben dat het transport wordt uitgevoerd tegen een bepaalde prijs. Binnen dit neutrale Control Center wordt door meerdere partijen in de logistieke keten samengewerkt op een interactieve wijze. Doordat er veel efficiënter met transport wordt omgegaan kunnen ook alle marktpartijen meeprofiteren van de kostenverlagingen die ontstaan

Instrument: Innovatieprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: C.B. van Dongen

Projecttitel: De ResQBelt voor koe, paard en andere viervoeters.

Openbare samenvatting:

De ResQBelt voor koe, paard en andere viervoeters. Een dier wat te water raakt of in een gierkelder beland, raakt gestrest en in paniek. Indien het dier gered wordt door het horizontaal of verticaal op te takelen en op de vaste ondergrond te zetten is het bijna niet mogelijk om de takels los te maken. Het dier zal van angst of blijdschap springen en om zich heen trappen. Het dierenwelzijn is ver te zoeken en zeer gevaarlijke situaties voor de mens, die het dier redt, ontstaan. Ook zieke dieren die zelf niet meer kunnen gaan staan, maar wel rechtop moeten om de druk van de organen te halen kunnen worden geholpen met de ResQBelt. De ResQBelt is een eenvoudig apparaat dat rekening houdt met het welzijn van een in nood verkerend dier. Tevens is het apparaat op afstand bedienbaar en daardoor veilig voor de mens die het dier heeft gered. Het apparaat, omvat een band die gemakkelijk om het voorlijf van een koe of paard bevestigd kan worden, maar tevens beugels die rond de voorbenen worden geschoven zodat de ondersteuning voor het dier optimaal is. De op afstand bedienbare sluiting is zeer innovatief mede doordat het bestand moet zijn tegen grote krachten, maar ook water, mest en stofdicht moet zijn. Inmiddels is octrooi aangevraagd en verkregen. Het prototype is gerealiseerd en de werking wordt nog aangepast maar het principe is goed. Het innovatieadviesproject richt zich met name op de doorontwikkeling van de ResQBelt, zodat het wereldwijd vermarkt kan worden. Er zal een ruim economisch perspectief komen is de verwachting

Instrument: Innovatieprojecten

Topsector: Tuinbouw en Uitgangsmaterialen

Uitvoerder: Bakker Ra'veen

Projecttitel: tulpenbroei "led de toekomst"

Openbare samenvatting:

Afgelopen broeiseizoen van tulpen hebben veel tulpenbroeierij bedrijven mindere kwaliteit tulpen kunnen leveren. Door de lage lichtintensiteit in de winter maanden december en januari (vooral bij bewolkt weer) bleven de tulpen kort en licht van kleur. Doordat ze in deze groeiperiode ook te kort licht hebben ontstaat sneller uitval genaamd (zweters). We hebben het idee opgedaan om te onderzoeken wat de invloed is van led lampen bij het broeien van tulpen in de wintermaanden om

meer kwaliteit te kunnen leveren aan onze afnemers. Voor de toekomst van ons bedrijf is het belangrijk dat we doorlopend top kwaliteit kunnen leveren. Door led lampen te gebruiken tijdens de groei verwachten we een betere kwaliteit. We willen ook een innovatief idee onderzoeken om de tulpen in de eerste week van binnenhalen in een donkere ruimte zonder zonlicht met led voor te belichten zodat ze minder lang in de kas hoeven te staan waardoor er minder kasruimte nodig is en meer tulpen per m² kunnen worden gebroeid. Hierdoor kan je ook bijvoorbeeld in een dichte schuur of cel ruimte een meerlagenteelt in maken. waardoor de kostprijs lager wordt, minder energie wordt gebruikt en meer kwaliteit wordt geleverd. We willen dit onderzoeken met licht van 80 %rood en 20% blauw licht.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Nerdalize B.V.

Projecttitel: F.I.B.E.R. (Fast Internet Between Edge Routers)

Openbare samenvatting:

Nerdalize is in 2014 gestart met de ontwikkeling van een oplossing voor de energieprobleem rondom cloud computing en datacenters. Deze oplossing betreft de ontwikkeling van een heater (verwarming) met daarin krachtige computing servers. Deze heaters worden bij huishoudens geplaatst en middels bestaande glasvezel connecties aan elkaar gekoppeld tot een gedistribueerd datacentrum. Hierdoor kan Nerdalize serverruimte en rekenkracht aanbieden aan haar klanten én gelijktijdig warmte genereren voor huishoudens die de heater van Nerdalize in huis hebben staan als gevolg van de warmte die wordt gegenereerd door de servers. De huidige oplossing van Nerdalize heeft op dit moment te maken met enkele beperkingen. Met name door de hoge latency en de beperkte bandbreedte is Nerdalize niet in staat om alle gewenste oplossingen aan klanten te bieden. In deze studie onderzoekt Nerdalize de haalbaarheid om een grootschalig virtueel netwerk te ontwikkelen dat op bestaande glasvezel-infrastructuur kan worden geëxploiteerd. De nieuwe te ontwikkelen netwerkinfrastructuur zal een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de grootschalige en versnelde uitrol van de server-verwarmingssystemen van Nerdalize. Dit verhoogt niet alleen het innovatiepotentieel van Nerdalize maar ook van de bedrijven en onderzoekers die gebruik maken van de beschikbare reken capaciteit

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: Electro Westhoeve B.V.

Projecttitel: Mechanische extractie van vlees uit strandkrab (green crab) na HPP-behandeling

Openbare samenvatting:

Onderzoek naar de technische haalbaarheid van mechanische extractie van vlees uit strandkrabben (Green Crab / Carcinus Maenas) na behandeling met High Pressure Processing. De strandkrab is in deze regio een plaag voor mosselvisserij (MZI's) en garnalenvisserij (50-60% van de vangst is deze krab). Ondanks deze overdaad is er momenteel geen economische waarde haalbaar uit deze krab soort. Dit komt doordat de extractie van vlees uit krab wereldwijd nu handmatig geschied na koken. Dat is alleen van waarde bij grote krabbensoorten omdat dan de kostprijs nog enigszins marktconform is (wholesale prijzen liggen tussen 18 en 42 dollar per kilo). HPP of Pascalisatie heeft een bijwerking bij toepassing op schaaldieren: de eiwitstructuur verandert heel licht onder 5000-6000 bar druk, waarbij het vlees 'los' in de schaal komt te liggen. Dat opent de mogelijkheid om het vlees er minder arbeidsintensief uit te halen. Dat vereist een technisch ontwerp waarin velerlei extractietechnieken (bestaande en niet bestaand) een rol kunnen spelen. Beoogde haalbaarheid van het project richt zich op het ontwerp van een geheel nieuw te ontwerpen mechanisme of manier van werken welke zonder koken het vlees uit de Green Crab haalt. Het percentage (yield) is daarbij van groot (kostprijs) belang. Indien het ontwerp slaagt, is het mogelijk ook toepasbaar op andere kleine krabbensoorten als de Chinese Wolhandkrab (Eriocheir sinensis) die een zoetwater plaag aan

het vormen zijn en waarvan de hele krab (door PCB ophoping) nauwelijks mag worden verhandeld, of andere soorten wereldwijd.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Logistiek

Uitvoerder: TALE Consultancy B.V.

Projecttitel: Studie naar een 'Same Day European Cross Border Delivery' Platform

Openbare samenvatting:

Onderhavig project heeft betrekking op een nieuw disruptief business model van Parcel International, waarbij middels het 'Same Day European Cross Border Delivery' Platform zendingen en pakketjes dezelfde dag nog door geheel Europa geleverd kunnen gaan worden. Tot op heden is het alleen mogelijk om overnight internationale zendingen af te leveren of domestic zendingen op dezelfde dag. Doordat Parcel International op een slimme manier gebruik maakt van bestaande logistieke ketens en onderbezette modaliteiten, wordt het mogelijk om een pakketje dat ergens 's ochtends in Europa is besteld, elders in Europa diezelfde dag nog te leveren. Dit haalbaarheidsonderzoek start op 1 juli 2016 en heeft een looptijd van 12 maanden. De projectkosten bedragen naar verwachting 125.000 EUR, onder te verdelen in: - 85,2kEUR aan manuren TALE Consultancy B.V. - 39,8kEUR kosten derden. Hiertoe wordt een MIT-bijdrage gevraagd van 50.000 EUR.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Energie

Uitvoerder: Shift B.V.

Projecttitel: Hyper variabele prijsmechanismen voor en achter de meter

Openbare samenvatting:

De energie-infrastructuur ondergaat op dit moment een transitie door een toename van decentrale opwekking, zoals zonnepanelen, windenergie en micro-wkk's. Daarnaast groeit het elektriciteitsverbruik door een toename van elektrische auto's en warmtepompen. Door de toename van decentrale duurzame energiebronnen is een verschuiving van vraag en aanbod ten opzichte van traditionele energieopwekking. De fluctuaties in vraag en aanbod van energie zullen toenemen, waardoor tevens de prijsfluctuaties van energie zullen toenemen. De flexibiliteit in vraag en aanbod van energie vraagt om nieuwe prijsmechanismen voor energieprijzen. Op dit moment worden energieprijzen veelal jaarlijks bepaald en staan deze dus voor een lange periode vast. Er is behoefte aan een prijsmechanisme waarbij de energieprijs die consumenten betalen afhangt van de vraag en het aanbod van energie. Een flexibel prijsmechanisme kan zowel gebruikt worden voor zowel consumenten als zakelijke gebruikers. Ook kan het mogelijk worden gebruikt in gevallen waar nu allinclusive prijzen worden gehanteerd voor energie. Dit gebeurt veel in studentenhuizen, flats en kantoorgebouwen, waar geen separate meters voor de gebruikers zijn. Doordat gebruikers een vast bedrag voor hun energie betalen is er geen motivatie om hierop te besparen. Daarom is er behoefte om op een betaalbare wijze het energieverbruik van de verschillende gebruikers "achter de meter" te bepalen. Op het moment dat dit energieverbruik inzichtelijk is, kunnen gebruikers een energierekening krijgen op basis van hun daadwerkelijke verbruik. Dit is eerlijker, motiveert tot energiebesparing en opent de mogelijkheid tot het toepassen van flexibele prijsmechanismen voor deze gebruikers. Shift B.V. wil middels een haalbaarheidsstudie onderzoeken of een hyper variabel prijsmechanisme voor en achter de meter technisch en economisch haalbaar is en zal daarnaast ook enkele maatschappelijke factoren onderzoeken.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: Mampaey Offshore Industries B.V.

Projecttitel: MIT IntelliMoor

Openbare samenvatting:

In dit project doet Mampaey onderzoek naar de haalbaarheid van een adaptief afmeersysteem voor terminals en de offshore industrie. Doel van dit project is om een traditioneel, statisch systeem slimmer te maken en hierinaan te sluiten bij de programmalijnen binnen de Topsector Water, TKI Maritiem. Ook draagt het systeem bij aan de verbetering van overslagsystemen voor bijvoorbeeld Floating LNG tankers. Het afmeersysteem, IntelliMoor, is in staat de bewegingen van het schip te compenseren middels een innovatief systeem. Mampaey Offshore Industries is gevestigd in de Drechtsteden en vooraanstaand speler op het gebied van afmeersystemen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Stainless Pathology Solutions B.V.

Projecttitel: Clean Air Pathology

Openbare samenvatting:

Stainless Pathology Solutions B.V. is specialist en marktleider als het gaat om de inrichting van sectiekamers, snijkamers en mortuaria. Alle producten worden in eigen beheer ontwikkeld en vervaardigd. Voornamelijk binnen de afdeling Sectie & Mortuarium ziet SPS de voornaamste groeikansen. Het huidige productgamma, met o.a. snijtafels, hef- en transportwagens, laden, spoelmeubels en koel- en vriescellen, worden geleverd met de hoogste kwaliteitsnormen. Voor goed geneeskundig onderzoek is het belangrijk dat de werkomgeving van de onderzoekers optimaal is. Van belang is onder andere een goede ergonomie, maar ook een optimale luchtverversing is essentieel. Vanwege het gebruik van formaldehyde, wordt daarom kritisch gekeken naar de kwaliteit van de aanwezige lucht. In de praktijk wordt aan de kwaliteitsnormen voor schone lucht voldaan door de ventilatie tijdens het geneeskundig onderzoek relatief hard aan te zetten. Dit zorgt voor voldoende luchtverversing, maar zorgt ook voor nadelige effecten zoals luchtstromen en geluidsoverlast. SPS wil daarom onderzoeken of het technisch en economisch haalbaar is om hiervoor een geïntegreerde oplossing te ontwikkelen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Inthere B.V.

Projecttitel: Big data in de logistieke keten

Openbare samenvatting:

Binnen de logistieke sector wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van simulaties en games ten behoeve van bewustwordings-, trainings- en educatiedoeleinden. InThere is zelf producent van dergelijke toegepaste serious games en trainingen en zet deze in bij logistieke partijen. Daarnaast werken we in onderzoekstrajecten samen in consortia met enkele gerenommeerde partijen en kennisinstelling binnen de logistieke keten waarmee we innovatieve games ontwikkelen voor gebruik in de logistieke sector. Dit haalbaarheidsonderzoek richt zich op het onderzoeken van de mogelijkheid een generieke database met data te ontwikkelen welke als standaard input dataset gebruikt kan worden voor de ontwikkeling van simulaties en games in het logistieke domein door een aantal vooraanstaande partijen

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Chemie

Uitvoerder: Da Vinci Laboratory Solutions B.V.

Projecttitel: Blue Tube

Openbare samenvatting:

Binnen het applicatie-terrein op het gebied van de gaschromatografische apparatuur blijkt dat bij veel zwavelhoudende componenten er sprake kan zijn van adsorptie van materiaal aan metalen oppervlakken. Hierdoor ontstaan er bij kwantificatie van de resultaten van een gaschromatografische analyse een verschil tussen de gerapporteerde hoeveelheid van een component ten opzichte van de werkelijke aanwezige hoeveelheid. Om dit probleem te reduceren cq. op te heffen is het noodzaak om het metaal-oppervlak te deactiveren met silaan. De techniek van deactiveren met silaan wordt silaniseren genoemd. Voor het toepassingsgebied voor DaVinci is het van belang dat de coating aangebracht wordt aan de binnenkant van buismateriaal met verschillende lengtes en diameters. De lengte varieert van 0,1 tot 100 meter, de diameter kan variëren van 0,1mm tot 10mm. De haalbaarheidstudie betreft het uitzoeken en uitvoeren van testen om te bepalen wat de invloed is van de verschillende procesparameters op de dikte en uniformiteit van aan te brengen coating

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: HortiKey B.V.

Projecttitel: Smart Handling

Openbare samenvatting:

Het project behelst de haalbaarheidsstudie naar een platform dat de supply chain van de tuinbouw omvat. Het beoogt de combinatie van technologische nieuwheid in lokale precisieingen, uitgevoerd op een veelheid aan posities in de kas met de nieuwheid van het processen van grote stromen data tot werkbare en intelligente stuurinformatie voor de gebruikers in de keten.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: van Dijk FEM engineering B.V.

Projecttitel: Se@Drone

Openbare samenvatting:

Terwijl vliegende drones tegenwoordig een zeer populair item zijn is een modulaire onderwater robot voor massa productie nog niet op de markt geïntroduceerd. Het hier gepresenteerde concept Se@Drone is zeer innovatief en helpt om de onderwater wereld te onderzoeken: observeren, foto's en video's te maken, te inspecteren en bepaalde zaken op te pakken. Als dit concept aangeboden kan worden voor een aantrekkelijke prijs dan zou het modulaire concept Se@Drone wel eens die nieuwe doorbraak kunnen worden in de drone markt. De huidige onderwater robots zijn voor professioneel gebruik en daardoor groot en erg duur. Onze onderwater drone/robot kan ingezet worden voor zowel ontspanning als wel professioneel gebruik. De toepassingen kunnen divers zijn: entertainment, politie/crimineel onderzoek, scheepsbouw, maritiem, flora/fauna beheer, inspectie etc. De robot kan eenvoudig bedient worden vanaf bestaande WiFi apparatuur (iPhone, iPad etc.). Diverse accessoires en software Apps openen verder een wereld van mogelijkheden. De modulaire opbouw biedt de klant de mogelijkheid met de eenvoudigste configuratie te beginnen en later aan te vullen al naar gelang zijn/haar wensen. Een ECO module geeft de mogelijkheid de robot een duurzame en potentieel onbeperkte werktijd. Het open aspect (op de gebruikte besturingssoftware kunnen klanten eigen add-ons maken) maakt het mogelijk het concept aan te passen voor diverse doeleinden: inspectie van kade-wanden, inspectie van de schepen, bestrijding van algengroei door het vervangen van de cameramodule met een ultrasoon unit voor algenbestrijding, monitoren van de waterkwaliteit door de camera unit te vervangen door sensoren, etc

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: Green Dream Productions Holding B.V.

Projecttitel: Clusius Heritage

Openbare samenvatting:

Project 'Clusius Heritage' onderzoekt de haalbaarheid om van afvalstromen afkomstig uit de biologische bollenteelt, producten te ontwikkelen die economisch rendabeler zijn dan deze afvalstromen te gebruiken voor de productie van biogas met biovergisting installaties. Hierbij wordt gekeken naar de haalbaarheid van toepassingen binnen de levensmiddelen sector.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Life Sciences & Health

Uitvoerder: Omnigen B.V.

Projecttitel: Microbioomanalyse in combinatie met je DNA.

Openbare samenvatting:

Het is al heel lang bekend dat een menselijke lichaam niet alleen uit menselijke cellen bestaat. Wij moeten ons lichaam delen met miljarden bacteriën en andere microben als archae en schimmels, deze vormen het microbiom. Deze organismen zitten op de huid, in de mond, de darmen en de neusholte, en zijn eigenlijk omnipresent. Deze organismen zijn ongevaarlijk en juist heel nuttig zijn. Goede bacteriën beschermen ons tegen ziekmakers en maken belangrijke voedingsstoffen voor ons aan als vitamines en korte vetzuren, die bijdragen aan de gezondheid van de darmen. Deze bacteriën kunnen ingezet worden om obesitas, astma, diabetes, en mogelijk zelfs kanker te voorkomen en bestrijden. Binnen de wetenschap richt zich steeds meer onderzoek naar het belang van de microben in de mens. Het is grotendeels onbekend wat nu de beste samenstelling van bacteriën is. Het blijkt dat dit van persoon tot persoon verschilt. Voor het eerst combineren wij menselijke DNA-analyse met de analyse van het microbiom. Door iemand genetisch in kaart te brengen kunnen wij bepalen wat de beste samenstelling van de microbiom is. Hierdoor kan iemand gericht aan de slag met voeding, dieet en medicatie, waardoor het microbiom optimaal ingezet wordt om ziektes te voorkomen en helpen genezen. Na de studie ontwikkelen wij software om DNA data en microbiomdata te combineren en automatisch advies te geven. Het vervolgproject zal 300.000 euro kosten en twee jaar duren.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: NETICS B.V.

Projecttitel: 3D printen met bagger

Openbare samenvatting:

3D printen met bagger is een initiatief waarbij bagger als basisgrondstof direct uit watergangen wordt gewonnen en met een nieuw te ontwikkelen 3D baggerprinter wordt opgewerkt tot een hoogwaardig bouwproduct. Het is een unieke vorm van deltatechnologie waarbij secundaire grondstoffen worden hergebruikt en geprint in de vorm van bijvoorbeeld een waterkerende keermuur tegen overstromingen. Het project sluit aan op de Topsector Water, onderdeel Deltatechnologie en thema "Duurzame deltasteden" en levert concrete cross-sectorale samenwerkingen op met Topsector High Tech Materialen en Systemen op het gebied van 3D Printing en met waterschappen. NETICS levert met haar partners reeds een zichtbare bijdrage aan de innovatiekracht van Zuid-Holland en staat al enkele jaren met een hoge notering in de MKB Innovatietop 100. Hergebruik van secundaire grondstoffen, en vooral bagger, staat centraal. Als experts brengen wij deze kennis nationaal en internationaal op de markt en vergroten daarmee het wereldberoemde imago van Nederland en specifiek van de Provincie Zuid-Holland als leverancier van dé baggeraars en waterbouwers van de wereld. 3D printen met bagger is een unieke innovatie. Internationaal wordt er al onderzoek gedaan naar het 3D printen met beton. De kennis die daarbij wordt opgedaan zal worden gebruikt ten behoeve van de ontwikkeling van de 3D baggerprinter.

Daarbij wordt de specialistische kennis vanuit de baggersector en (water)bouwsector gecombineerd. Het 3D printen met bagger levert hoogwaardige bouwproducten op, variërend van permanente of tijdelijke keermuren voor de water- en wegenbouw tot wanden voor de woning- en utiliteitssector. De markt voor het 3D printen met bagger ligt vooral in de delta's in de wereld waar bagger vrijwel onbeperkt als grondstof beschikbaar komt en de vraag naar goedkope bouwelementen voor waterkeringen en ook woningen groot is.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: Park-ID

Projecttitel: POWERSNOW

Openbare samenvatting:

In dit haalbaarheidsonderzoek zullen de technische en economische knelpunten worden geïnventariseerd van de ontwikkeling van een cleantech systeem voor de productie van gekoelde perslucht, flexibele energieproductie en energieopslag.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: DEDACT B.V.

Projecttitel: Open Answer Analysis Engine

Openbare samenvatting:

Dedact ontwikkelt digitale leermiddelen en signaleert dat huidige systemen zich uitsluitend richten op gesloten vragen om zodoende automatische beoordeling mogelijk te maken. In het vervolgtraject wil Dedact hier op inspelen met de ontwikkeling van een OAA engine welke in staat is om antwoorden op open vragen te analyseren. Hierbij denkt Dedact aan een combinatie van machine learning en big data technologie waarmee het project aansluiting vindt op het thema big data van de topsector HTSM (&ICT). Gezien de hoge investering voor het vervolgtraject en de risico's op technisch en economisch vlak wil Dedact eerst een haalbaarheidsstudie uitvoeren. De vragen die zij wil beantwoorden zijn o.a.: welke (combinatie van) technologie is hiervoor mogelijk, wat is de performance, wat zijn de beperkingen, welke hardware is noodzakelijk, etc. Daarnaast wil Dedact inzicht krijgen in: patenteerbaarheid, licentiemodellen, ROI, meerwaarde voor doelgroep, etc. Naast literatuurstudie, desk research en patentsearch wil Dedact ook proof of concepts ontwikkelen om de haalbaarheidsvragen te kunnen beantwoorden. De totale omvang van het haalbaarheidsproject bedraagt €163.980 met een looptijd van 12 maanden. De gevraagde subsidie is € 50.000.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Tuinbouw&Uitgangsmaterialen

Uitvoerder: Koppert Machines en Zonen B.V.

Projecttitel: Agritron

Openbare samenvatting:

De organisatie Koppert Machines B.V. wil een machine ontwikkelen die in staat is om op basis van elektrische golven (magnetrontechnologie) nematoden en schimmels in de grond doden. Omdat op dit moment technisch, biologisch en economisch niet duidelijk is of dit haalbaar is, wil Koppert Machines B.V. deze aspecten grondig onderzoeken, alvorens over te gaan op de ontwikkeling van een prototype. Voorgenomen activiteiten om te valideren of het product zou kunnen worden ontwikkeld liggen in het verlengde van wetenschappelijk onderzoek, wetgeving en veiligheidsonderzoek en het verkrijgen van meetdata. Deze meetdata zal moeten worden verkregen met een klein stukje experimentele ontwikkeling. Op basis hiervan zal Koppert Machines B.V. een concurrentie- en marktanalyse uitvoeren op de economische haalbaarheid te waarborgen. Daarna zal een technisch en biologisch onderzoek worden verricht. Afgesloten wordt met een volledige SWOT-analyse om het totaal als 'go-no-go' moment te beschouwen om daadwerkelijk de machine te gaan ontwikkelen. Koppert Machines B.V. zal worden bijgestaan door de TU Delft en PPO Wageningen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Tuinbouw & Uitgangsmaterialen

Uitvoerder: Royal Roses B.V.

Projecttitel: Waterdeken voor broeikassen

Openbare samenvatting:

Royal Roses BV is al geruime tijd op zoek naar een goede, duurzame oplossing om haar rozenkassen in de zomer te koelen en in de winter warmer te houden. Vooral koelen in de zomer is hierbij beperkend, want als dit niet afdoende gedaan wordt, verbrandt het gewas in de kas. De meest gebruikte koeloplossing in de zomer is simpelweg de kasdakramen open zetten. Aangezien in een kas altijd een overmaat aan CO₂ aanwezig is als bouwstof voor het gewas, ontsnapt dat met de warmte mee naar buiten. Royal Roses heeft een idee voor een nieuw systeem waarmee via een voorgekoelde waterlaag om de kas kostenefficiënt voldoende gekoeld kan worden in de zomer, de zgn. waterdeken. In de winter kan dit systeem ook ingezet worden om in potentie op goedkope wijze warmteverliezen tegen te gaan. De energiebalans wordt hierbij, over het jaar gerekend, gesloten gehouden middels een warmte-krachtkoppeling. De doelstelling van dit project is om technische en economische haalbaarheidsvragen te beantwoorden voorafgaande aan het R&D project, omdat er nog te veel onzekerheden zijn om de slaagkans van de ontwikkeling te kunnen bepalen. Om een goed onderbouwde investeringsbeslissing te kunnen nemen ten aanzien van het R&D project, moet deze slaagkans eerst bekend zijn. Potentiele klanten bestaan uit alle glastuinbouwbedrijven in Nederland, waarvan ca. de helft in Zuid-Holland gevestigd is. De waterdeken is universeel toepasbaar voor alle glastuinbouwbedrijven die periodiek koeling, dan wel een warmtebuffer in de kas nodig hebben. Het systeem is daarom in potentie ook geschikt voor de export. In eerste instantie zullen Royal Roses en partners zich echter op Nederland richten. Dit betreft een markt van ca. 4.000 bedrijven die in totaal hetzelfde aantal systemen zouden kunnen gebruiken.

Instrument: Innovatieprojecten

Topsector: Chemie

Uitvoerder: DVV Holding B.V.

Projecttitel: Waarde uit wortels

Openbare samenvatting:

De doelstelling van het innovatietraject bij DVV Holding BV is om waardevolle bio-actieve stoffen via extractie uit GFT afval bestaande uit wortelmassa te verkrijgen. Hierbij zal PhytoGeniX BV bioactiva meten in door DVV aangeleverd kaswater en wortelmassa. Het project draagt bij aan de ambitie van de Topsectoren Chemie en Energie om van Nederland een Biobased Economie te maken. Dit is ook een belangrijk speerpunt in de Regionale innovatiestrategie (RIS) van West-Nederland

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Viruly Interclick B.V.

Projecttitel: Analyticks

Openbare samenvatting:

Viruly Interclick B.V., opgericht in 2007, is gespecialiseerd in het ontsluiten van complexe financiële informatie. Met als doelstelling om financiële instellingen future-proof te maken, door ontwikkeling van diverse financiële tools en kanalen om zowel interne communicatie als communicatie met de klant te verbeteren. Het is dan ook vanuit deze activiteiten dat bij VI het idee is ontstaan om naast producten voor publieke exchanges ook een platform te ontwikkelen voor private stock exchanges, zogenaamde Dark Pools. Circa 6,6% (2015)¹ van de totale aandelen handel binnen Europa vindt momenteel plaats binnen deze Dark Pools. Handel binnen Dark Pools verloopt volledige geanonimiseerd, issuers en brokers opereren separaat van elkaar en pas aan het einde van de dag weet de issuer of zijn aandelen zijn verkocht en voor welke prijs. Er is echter vanuit issuers wel behoefte aan analytics, zoals ze deze op de publieke beurs zouden hebben, om real-time inzicht te

krijgen in hun prestaties. Zo is het voor issuers bijvoorbeeld van belang om te weten hoeveel er verhandeld wordt en hoe de prijzen van hun quotes staan ten opzichte van anderen. De haalbaarheidsstudie is erop gericht om de technische en economische haalbaarheid te onderzoeken van het vervolgproject: de ontwikkeling van een schaalbaar Europees platform onder de werktitel Analyticks, om zo issuers binnen Dark Pools ook de marktinzichten te bieden van een openbare exchange

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Life Sciences&Health

Uitvoerder: Sense Observation Systems B.V.

Projecttitel: KASSADIN (Klinische Assistentie en Adviestool voor Interventies)

Openbare samenvatting:

KASSADIN is een decision support tool in ontwikkeling voor professionals in de geestelijke gezondheidszorg. De tool maakt gebruik van algoritmes voor early warning om op het juiste moment te kunnen interveniëren bij patiënten met dysthemie of chronische depressie. Deze algoritmes maken op hun beurt gebruik van patiëntgegevens welke automatisch verzameld worden middels een smartphoneapp. Door tijdig te interveniëren ondervindt de patiënt zo min mogelijk last van zijn aandoening en wordt hij het minst gestoord in zijn dagelijkse bezigheden. Dysthemie en chronische depressie hebben een langdurig karakter wat de potentiële last voor de patiënt aanzienlijk hoger maakt dan bij andere geestelijke stoornissen. De geschatte maatschappelijke kosten door productiviteitsverlies van deze twee stoornissen worden ingeschat op €960 miljoen. In dit project wordt een antwoord geformuleerd op de technische en commerciële haalbaarheidsvragen rondom KASSADIN, specifiek: of het technisch mogelijk is een tool op te leveren die aan de eisen vanuit de markt voldoet, en of er een business case te maken is naar zorgverleners en/of zorgverzekeraars om deze te financieren.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Viridian Raven

Projecttitel: Viridian Raven

Openbare samenvatting:

Wereldwijd veroorzaken schorskevers enorme schade aan bosarealen. Uitbraken kunnen alleen gecontroleerd worden door vroegtijdige signalering en interventie. Op dit moment beschikt de conservatieve bosbouwsector echter niet over adequate signaleringstechnieken; doorgaans wordt nog op veldwerk door boswachters vertrouwd. Viridian Raven is gevestigd in de incubator van ESA te Noordwijk. De onderneming onderzoekt in dit project de technische en economische haalbaarheid van de mogelijke ontwikkeling van applicatie waarmee het risico op een schorskever-uitbraak kan worden bepaald. Op basis van aardobservatie-data van Sentinel-2 en Landsat-satellieten, verrijkt met meteodata en gebruikersdata, denkt de onderneming een webapplicatie te kunnen ontwikkelen waarmee bosbouwers vroegtijdig worden gewaarschuwd voor schorskever-uitbraken. Beter toepassing van mitigerende maatregelen moet de schade van schorskeveruitbraken vervolgens substantieel beperken.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: RO Energy B.V.

Projecttitel: FUS: Haalbaarheidsstudie naar een nieuw lossysteem voor Flexibags

Openbare samenvatting:

Doel van dit MIT voorstel is het onderzoeken van de technische en economische haalbaarheid van een nieuwe methode om Flexibag containers veilig, snel en efficiënt in te nemen: het FLEXIBAG UNLOADING SYSTEM (FUS). Hierbij wordt onderzocht of het mogelijk is om een (semi)automatisch systeem te ontwikkelen dat de Flexibag in gestolde vorm uit de container haalt en geheel leegt.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Life Sciences& Health
Uitvoerder: Protein Labelling Innovation
Projecttitel: Protein Labelling voor drug delivery

Openbare samenvatting:

Ontwikkelingen in hoog resolutie massa spectrometrie geven mogelijkheden om duizenden eiwitten inclusief posttranslationale modificatie te detecteren, te kwantificeren en te volgen in celcultuur en tissues. De uniform labeling met stabiele isotopen ^{13}C , ^{15}N , waar elk koolstof atoom van een molecuul is verrijkt met ^{13}C en elk stikstof van molecuul is verrijkt met ^{15}N of combinatie $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$, van eiwitten en metabolieten geven enorme mogelijkheden om als referentie stoffen gebruikt te worden om precieze kwantificatie mogelijk te maken. Deze $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ verbindingen kunnen vervolgt worden als een functie van medicijn toediening in de tijd en de hoeveelheid toegediend. Omdat de $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ referentie stoffen de zelfde chemische identiteit hebben als (endogeen aanwezige, "natural abundance") stoffen, zijn ze ideale referentie stoffen waarmee goede relatieve kwantificatie verkregen kan worden. Met behulp van stoffen kunnen de experimenten uitgevoerd worden waar resistentie bepaald kan worden voor medicijnen. We streven ernaar om binnen een haalbaarheidsstudie de mogelijkheid te verkennen of de combinatie van technologie en MS in een celkweekmodel geïllustreerd kan worden voor de bestudering van de resistentie van medicijnen en zijn toediening.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Energie
Uitvoerder: Daylight Solutions B.V.
Projecttitel: E-Blinds

Openbare samenvatting:

Daglicht zorgt voor energie, een goed gevoel en draagt bij aan een betere gezondheid. Een overschot aan dag- of zonlicht kent echter ook nadelen, denk bijvoorbeeld aan een verande of een winkelcentrum met een glazen dak. In de zomer zal het erg warm worden, terwijl het in de winter snel afkoelt. Extra verwarmen of koelen is in zo'n situatie nodig, maar dat kost energie. Bestaande zonweringsoplossingen bieden slechts deels een oplossing, omdat ze veelal het gewenste daglicht blokkeren en niet in een horizontale oriëntatie toegepast kunnen worden. Er is dan ook behoefte aan een oplossing die de daglichtervaring behoudt, maar de ongewenste invloed op de temperatuur wegneemt. Daylight Solutions gaat onderzoeken of het haalbaar is hier een alternatieve oplossing voor te ontwikkelen en te produceren. Dit project moet leiden tot de eerste daglichtoplossing die kan worden toegepast in het glas om de hoeveelheid warmte te regelen zonder dat het daglicht wordt tegengehouden: E-Blinds. Het doorlaten van warmte en licht moeten onafhankelijk van elkaar mogelijk worden. Toepassingsmogelijkheden ziet Daylight Solutions in winkelcentra, ziekenhuizen of andere grote (kantoor)panden, maar ook in de glastuinbouw en wellicht de automotive. De E-Blinds kunnen daar als multifunctioneel bouwdeel en energieregelsysteem worden ingezet. Met de beoogde ontwikkeling kan middels compacte conversie een energiebesparing worden gerealiseerd in de gebouwde omgeving en in de tuinbouwsector.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Energie
Uitvoerder: Zospeum B.V.
Projecttitel: Haalbaarheidsstudie Zospeum multifunctionele bouwdelen

Openbare samenvatting:

De doelstelling van dit project is om de technische en economische haalbaarheid te onderzoeken van de ontwikkeling van translucente, geïsoleerde prefab gevelpanelen op industriële schaal: het Zospeum gevelpaneel. Volgens deze opbouw ontstaat er een multifunctioneel bouwdeel welke bovendien kan worden uitgevoerd als zelfdragende constructie. Het innovatieve gevelconcept draagt

bij aan de reductie van kunstlicht, vermindert de koelvraag en biedt hiermee de mogelijkheid om duurzame bouwconcepten te ontwikkelen. Het innovatieve gevelconcept van Zospeum is geschikt voor meerdere marktsegmenten. Met name de Benelux, Duitsland, UK, Midden-Oosten, Rusland en China worden beschouwd als potentiële afzetmarkten. Daarnaast bestaan er (internationale) spin-off mogelijkheden voor de introductie van de zelfdragende, translucente geïsoleerde gevelpanelen voor high end seriematige woningbouw, villa's, kantoren, overheidsgebouwen en musea. Het project past in de TKI Urban Energy van de Topsector Energie en met name binnen de programmaliijn 25-E-Urban Energy-Multifunctionele bouwdelen (MFB). De translucente geïsoleerde prefab gevelpanelen dragen bij aan de energierenovatie van gebouwen. Het innovatieve gevelconcept voorziet gebouwen in daglicht en tegelijkertijd draagt het bij aan het verlagen van de energievraag van gebouwen door een hoge isolatiewaarde. Bij een positieve uitkomst van dit haalbaarheidsproject zal de kennis gebruikt worden als basis voor de ontwikkeling van het Zospeum gevelpaneel.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: Maison 'Le Cuisinier'

Projecttitel: Ontwikkeling industrieel ambachtelijk productieproces voor jams en sauzen zonder gebruik van additie

Openbare samenvatting:

Le Maison Cuisinier wil een haalbaarheidsonderzoek uitvoeren om het welslagen van de ontwikkelen van een productieproces ten behoeve van 100% natuurlijke jams en sauzen te realiseren. Le Maison Cuisinier wil, bij een positieven haalbaarheid, een industrieel productieproces ontwikkelen ten behoeve van een assortiment jamsoorten en sauzen op basis van puur natuur en eerlijk fruit ZONDER additieven. Le Maison Cuisinier wil naar een procestechniek om een keur aan jams én sauzen te bereiden op basis van uitsluitend natuurlijke grondstoffen. Hierbij zijn enkele technieken te onderzoeken: of kort, hoog verhitten (tijd tussen 24 en 72 graden Celsius beperken ivm bacterievorming); of pascalisatieproces of het koken met koolstof. De aansluiting bij RIS en als zodanig bij de Topsector Agri & Food richt zich op het onderwerp: Hogere toegevoegde waarde door focus op gezondheid, duurzaamheid, smaak en gemak

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Life Sciences&Health

Uitvoerder: Synvolux Therapeutics B.V.

Projecttitel: Veilige en efficiënte transfectie reagentia voor cel-gebaseerde immunotherapie

Openbare samenvatting:

Recente, veelbelovende resultaten laten zien dat immuuntherapie tot een revolutie kan leiden in de behandeling van kanker. Het potentieel van deze benadering is bijvoorbeeld aangetoond door het succesvolle gebruik van genetisch gemodificeerde T-cellen in de behandeling van o.a. leukemie. Dit succes wordt weerspiegeld in het groeiend aantal strategische partnerships en investeringen van grote farmaceutische bedrijven in deze sector. Ondanks de enorme recente expansie van het veld, en een groeiend begrip over de veiligheid en effectiviteit van immuuntherapie, zijn er nog veel uitdagingen die een brede toepassing voor grote groepen patiënten in de weg staan. Zo berust genetische modificatie van immuuncellen bijna uitsluitend op recombinante retrovirussen, een omslachtige en dure methode die mogelijke gezondheidsrisico's kunnen opleveren voor patiënten en onderzoekers. Synvolux' gepatenteerde non-virale transfectie reagentia (SAINT™), hebben deze nadelen niet en faciliteren efficiënte en veilige introductie van genetisch materiaal (transfectie) in verschillende celtypen. Om in te springen op de snelgroeiende immuuntherapie markt, beoogd Synvolux een nieuwe productlijn te ontwikkelen, specifiek gericht op het veilig en efficiënt modificeren van celtypen voor immuuntherapie. Met zijn eigen research en productiefaciliteiten en aantoonbare ervaring in het ontwikkelen en vermarkten van transfectie producten, is Synvolux ideaal gepositioneerd. Het doel van het voorgestelde project is onderzoek naar de technische haalbaarheid en de economische levensvatbaarheid van nieuwe SAINT producten voor immuuntherapie, die als

alternatief kunnen dienen voor de huidige retrovirale methoden. Dit zou tot aanzienlijke kostenreductie en snelheidswinst kunnen leiden, maar zou bovendien preklinisch en klinisch onderzoek naar immuuntherapie veel toegankelijker kunnen maken voor patiënten en onderzoeksgroepen wereldwijd en Nederland in het bijzonder, dat een vooraanstaande rol speelt in dit veld.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: Disdrometrics B.V.

Projecttitel: LoRa neerslag waarschuwingssystemen

Openbare samenvatting:

Een waarschuwingdienst voor heftige plaatselijke neerslag is er nog niet. De huidige regenradars geven een te grof beeld voor individuele objecten, zoals tunnels, aquaducten en wegen. Wij vullen het gat van location-based sensor neerslag informatie door het plaatsen van disdrometers in een fijnmazig grid en deze te verbinden met het LoRa netwerk. Onze disdrometers zijn innovatieve goedkope akoestische real-time onderhoudsvrije energiezuinige neerslagmeters. KPN rolt dit jaar het LoRa netwerk (Low Power Wide Area Network – Long Range) uit: een energie-efficiënte draadloos netwerk, perfect voor het Internet of Things. Een uniek moment om ons product op de markt te zetten. Onze afnemers zullen instanties zijn die op maat bewerkte data nodig hebben om beslissingen te kunnen nemen. De haalbaarheidsstudie levert de basis voor het op de markt brengen van deze dienst.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Energie

Uitvoerder: Scalene Europe N.V.

Projecttitel: Ontwikkeling Microbiologie voor anaerobe vertering van gras

Openbare samenvatting:

Het doel van dit project is het realiseren van een vier-fasen mono grasvergistingsinstallatie, ontwikkeld door Scalene Europe N.V. Hierbij wordt energie in de vorm van groen gas geproduceerd. Daarnaast levert het proces mineralen en nutriënten op als groene grondstof voor een kunstmestvervanger en schoon water. De biogasproductie uit gras kan sterk variëren. Het succesvol vergisten van gras hangt af van de capaciteit om de houtachtige stof in gras af te breken. Voor de anaerobe vertering van cellulose, hemicellulose en lignine zijn aparte micro-organismen benodigd. Deze micro-organismen dienen te worden verzameld, geïsoleerd en te worden opgewerkt tot een stabiele en pure monocultuur. Door gebruik te maken van gespecialiseerd micro-organismen kunnen hoge rendementen behaald worden en is er potentie in het monovergisten van gras. Door de verwerking van een reststroom tot nieuwe producten van waarde (biogas, nutriënten en water) draagt dit project bij aan een circulaire economie.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Energie

Uitvoerder: Samsom Installaties B.V.

Projecttitel: Low Temperature Convector Kit

Openbare samenvatting:

In dit project onderzoek aanvrager de haalbaarheid van een geforceerde luchtcirculatie-unit die op bestaande convectors geplaatst kan worden. Doel is om tot 30% energie te besparen, doordat men met lagere temperaturen kan verwarmen, waarbij de ketel efficiënter werkt.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Vibes Technology B.V.

Projecttitel: Geïntegreerde meet- en simulatieoplossing voor

Openbare samenvatting:

In de verschillende High Tech Systems and Materials (HTSM) branches, zoals aeronautics, automotive en advanced instrumentation is geluids- en trillingsengineering een essentieel onderdeel van een succesvol ontwerp. Vibes Technology B.V. (Vibes) heeft een idee voor een geïntegreerde software applicatie waarmee met Dynamic Substructuring, Virtual Point Transformation methode en Predictive Transfer Path analysis nauwkeurige trillingsanalyses uitgevoerd kunnen worden op zowel component als systeem niveau in een groot frequentiedomein (0 – 10kHz). De beoogde applicatie onderscheidt zich met 1) koppelen van componentanalyses tot systeemanalyse, 2) compatibiliteit meet-data en simulatiesoftware, 3) nauwkeurige analyse van hoge frequentie trillingen en 4) een Predictive Transfer Path Analysis methode. De doelstelling van dit project is om technische en economische haalbaarheidsvragen te beantwoorden voorafgaande aan het R&D project, omdat er nog te veel onzekerheden zijn om de slaagkans van de ontwikkeling te kunnen bepalen en een investeringsbeslissing te kunnen nemen ten aanzien van het R&D project. Potentiële klanten bestaan uit engineering bedrijven die structureel dynamische producten ontwikkelen. Typische sectoren hiervoor zijn de automotive, aerospace, windturbine en advanced instrumentation sector. Vibes zal zich initieel richten op de automotive en aeronautics sectoren voor marktintroductie. De hoofddoelstelling van de Regionale innovatiestrategie van West-Nederland is het verbeteren van de economische concurrentiekracht van West-Nederland door verhoging van de investeringen in R&D en bevordering van innovatie. Aangezien de trillingsanalyse applicatie door partijen in West-Nederland zal worden verkocht en gebruikt, draagt dit project direct bij aan deze hoofddoelstelling. Het vervolg R&D project past binnen de Topsector HTSM binnen het thema 'Aeronautics', waarbij het aansluit bij het innovatiethema "Aerostructures" met subthema "Product Development".

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Life Sciences&Health

Uitvoerder: PCP B.V.

Projecttitel: Pancreas Screening

Openbare samenvatting:

Momenteel krijgen alle pancreatische carcinoom (alvleesklierkanker) patiënten dezelfde behandeling, ook al is de mortaliteit zeer hoog. Patiënten met dit type kanker sterven vaak binnen een half jaar nadat de diagnose is vastgesteld. Het aantal patiënten stijgt geleidelijk. In 2000 waren er 1600 patiënten met deze diagnose, inmiddels is dit aantal opgelopen naar 2300 patiënten per jaar in Nederland. Van al deze patiënten, met deze vorm van kanker, overleven er slechts 115 (5%). PCP B.V. beoogt een diagnostische tool te ontwikkelen waarmee behandelende artsen een beter geïnformeerde keuze kunnen bieden voor de behandeling van pancreascarcinomen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Life Sciences&Health

Uitvoerder: Pex Life B.V.

Projecttitel: Health Innovator Ecosystem

Openbare samenvatting:

PEX Life onderzoekt de technische en economisch/financiële haalbaarheid van de ontwikkeling van een Health Ecosysteem; een digitale service die huisartsen en hun patiënten ondersteunt en begeleidt. Het nieuwe ecosysteem heeft een twee functionaliteiten, enerzijds het proactief coachen van de patiënt in het omgaan met zijn of haar ziekte en anderzijds het voorspellen van de gezondheidstoestand op basis van actuele en persoonlijke gezondheidsgegevens. De coach is in staat de gezondheid te voorspellen voor vandaag, maar ook voor komend jaar en de komende decennia. Behandelingen en aanpassingen in levensstijl worden eveneens meegenomen in deze voorspellingen.

Bovendien is het Health Ecosysteem een softwareoplossing waartoe huisartsen rechtstreeks toegang hebben via hun bestaande HIS (Huisarts Informatie Systeem). Als de haalbaarheid kan worden aangetoond, zullen diverse zeer vernieuwende conceptuele én in de praktijk bewezen ICT-innovaties worden gecombineerd, geïntegreerd en doorontwikkeld. In eerste instantie richt PEX Life zich op diabetes type 2. Deze ziekte is een voorbeeld van één van de chronische ziekten waarvoor het Health Ecosysteem kan worden gebruikt en naar verwachting kan levensstijlverbetering de zorglasten significant verlagen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Chemie

Uitvoerder: Hoek Voorhout B.V.

Projecttitel: De circulaire schaar – van snoeiafval naar grondverbeteraar

Openbare samenvatting:

Hoek Hoveniers heeft een idee voor een innovatieve kniptechnologie die het mogelijk maakt snoeiafval om te zetten in een hoogwaardige bodemverbeteraar. Hierdoor zal het niet langer nodig zijn het snoeiafval in de open lucht te composteren, maar kan het als verkoopbaar grondverbeteringsproduct door Hoek zelf gebruikt worden of in zakken via tuincentra worden verkocht. Nitraten en fosfaten worden zo behouden en kunnen als meststof hergebruikt worden. Dit project sluit goed aan op 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, want dit project draagt bij aan de transitie naar een biobased economie. Binnen het topsectorenbeleid draagt dit project bij aan de topsectoren chemie/biobased en tuinbouw en uitgangsmaterialen

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Owl Tech

Projecttitel: MagLev3D

Openbare samenvatting:

In dit haalbaarheidsonderzoek zullen de technische en economische knelpunten worden geïnventariseerd van de ontwikkeling van innovatief printplatform dat gebruik maakt van lineaire, magnetische motoren en 4 extruders simultaan aanstuurt en synchroniseert.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Avionics Control Systems

Projecttitel: Find-M

Openbare samenvatting:

In dit haalbaarheidsonderzoek zullen de technische en economische knelpunten worden geïnventariseerd van de ontwikkeling van een innovatieve wearable tracker met lange levensduur, groot bereik en slimme zoekfuncties

Instrument: Innovatieprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Blulock

Projecttitel: Electric Bululocks

Openbare samenvatting:

Blulocks vraagt in dit project extern advies aan Well Design met betrekking tot de ontwikkeling van een nieuwe module die elektrische aandrijving combineert met innovatieve slot technologie voor fietsen. Het project sluit aan bij Smart Industry uit het HTSM programma.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: HTSM/ICT
Uitvoerder: Graphene Master Holding
Projecttitel: Industriële massa productiemachine voor grafeen

Openbare samenvatting:

De potentiële toepassing van het materiaal grafeen is revolutionair. Grafeen is beter geleidend dan koper, meer buigzaam dan rubber en is het sterkste materiaal dat tot nu toe is ontdekt. Het grafeen kan aangebracht worden op elk gewenst substraat, zoals flexibele plastic film, doorzichtige glas plaat of computer chips die worden gebruikt in vele dagelijks moderne apparatuur. Het gebruik van grafeen door de industrie is echter nog niet mogelijk omdat er geen betrouwbare en schaalbare machine bestaat voor het produceren van grafeen. In dit project zullen we een haalbaarheidsstudie uitvoeren om de acceptatie van onze productiemachine binnen de semiconductor industrie te onderzoeken. Op deze manier kunnen we bepalen wat de meest efficiënte manier is om ons product op de markt aan te bieden en onze technologische innovatie omzetten in een financieel verantwoord project in de industrie. In het vervolgproject wordt er een machine ontwikkeld dat op industriële schaal hoogwaardige kwaliteit single crystal grafeen kan produceren. De machine maakt gebruik van een innovatief "chemical vapor deposition (CVD)" proces. Het grafeen kan vervolgens door onze optimale overdrachtsmethode aangebracht worden op elk gewenst substraat.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Water
Uitvoerder: Netwave Systems B.V.
Projecttitel: Seawise MRV-system

Openbare samenvatting:

De internationale scheepvaart is verantwoordelijk voor een groot deel van de luchtvervuiling in Europa. Om deze emissies te verminderen is het per 1 januari 2018 verplicht om de uitstoot van schepen bij te houden en te rapporteren (MRV: monitoring, reporting and verification). Hiervoor zijn nu echter enkel handmatige oplossingen beschikbaar. Met dit project wil NetWave Systems onderzoek doen naar de technische en economische haalbaarheid van het ontwikkelen van een automatisch MRV-systeem. Dit systeem moet in staat zijn automatisch CO₂-data te verzamelen, calculeren en rapporteren. Zo worden scheepseigenaren in staat gesteld hun schepen te laten voldoen aan Europese wet- en regelgeving, terwijl ze ook slimmer, efficiënter en veiliger worden. Met deze doelstelling vindt het project perfect de aansluiting bij de topsector Water. Tevens heeft de ontwikkeling raakvlak met het thema ICT uit de topsector HTSM.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Chemie
Uitvoerder: United Waste
Projecttitel: Fiber Waste Sorting Technology

Openbare samenvatting:

Ieder jaar wordt in Nederland ca. 188Kton gebruikte kleding weggegooid. Uit onderzoek van Eureco en brancheorganisatie VHT belandt ongeveer 113Kton in het huishoudafval. Het verbranden van kleding in het restafval stoot gemiddeld 3x meer CO₂ uit (3,4 kilogram CO₂ per kilo verbrandde kilo kleding), dan bij de verbranding van plastics. Er wordt naar schatting van het VHT (Vereniging Herwinning Textiel) per jaar ca. 75Kton gescheiden kleding ingezameld in Nederland. Deze kleding wordt, over het algemeen ingezameld via de bekende kledingrecycling bakken. In deze haalbaarheidsstudie wil United Waste in de eerste plaats onderzoek verrichten naar betere scheidingstechnieken en de economische impact die dit heeft voor 2e graads recycling processen van de vaak samengestelde kledingstroom (het afval van de sorteerbebedrijven)

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: Delft Dynamics B.V.

Projecttitel: SCHIP

Openbare samenvatting:

In dit project wordt gekeken naar de mogelijkheden om met een compacte onbemande helikopter vanaf een schip te kunnen starten en op een schip te kunnen landen. De toepassingen hiervan zijn legio: inspectie van windturbineparken, boorplatformen, het zoeken naar drenkelingen en het vervullen van een relay-functie. Deze operaties worden nu uitgevoerd door bemande helikopters vanaf de kust, hetgeen soms betekent dat ze maar even op de plaats van bestemming kunnen blijven omdat ze weer moeten bijtanken. Daarnaast lopen de helikopterbemanningen soms grote risico's als de weersomstandigheden slecht zijn. Er zijn al enkele spelers in de markt voor onbemande helikopters die vanaf schepen kunnen opereren, maar deze zijn een orde-grootte groter en ook veel duurder. Delft Dynamics ziet in het toevoegen van deze functionaliteit aan haar relatief kleine RH3 'Swift' helikopter een manier om de kansen in de markt te vergroten en tegelijkertijd de Nederlandse economie te versterken aangezien de onbemande helikopter voorzien dient te worden van sensoren die lokaal geproduceerd kunnen worden, en een koppeling met een schip. Tijdens de haalbaarheidsstudie zullen een aantal technische en economische haalbaarheidsvragen beantwoord worden, op basis waarvan eventueel een onderzoeks- en ontwikkelingsproject gestart zal worden. Dit onderzoeken ontwikkelingsproject past binnen de Topsector Water, deelgebied Maritiem

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Chemie

Uitvoerder: Xlexit Technology B.V.

Projecttitel: NIR 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 NIR LED sensor. Dit betreft nieuwe sensor technologie waarmee in situ spectrofotometrie in waterig medium mogelijk wordt om daarmee de samenstelling van cellen te bepalen. Hiermee kunnen zeer kosteneffectief biologische parameters zoals eiwit-, olie- en zetmeel gehalten in algen en bacteriën real time gemeten worden, zodat deze biologische processen beter gestuurd kunnen worden. Dit is met name interessant voor toepassing in algenteelt, vergisters en afwaterzuivering. Aangezien de innovatieve NIR LED 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 NIR LED 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 NIR LED project aan bij de Topsector HTSM, onderdelen sensor technologie, embedded systems en optica

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: BigData.Company B.V.

Projecttitel: Ontwikkelen van een gedecentraliseerde autonome verzekeringsdienst (DAO) met Block Chain Technology

Openbare samenvatting:

De ontwikkelingen van het internet volgen elkaar met razend tempo op. Veel ouderwetse en omslachtige procedures beginnen overbodig te raken. Verzekeraars hebben sinds de woekerpolissen een zeer slechte naam. Mensen hadden vertrouwen in hun verzekeraar, deze bleken echter vaak

alleen uit op hun geld. Tegenwoordig is het in de financiële dienstverlening online alleen mogelijk om via een vertrouwde tussenpersoon – in dit geval de verzekeraar - transacties te laten verlopen. De verzekeraar checkt de eventuele claims en kent deze al dan niet toe. De verzekeringsmarkt is een heel grote markt, per dag wordt er wel €200 Miljoen euro uitgekeerd. Bigdata.Company ziet mogelijkheden om met de disruptieve Blockchain Technology het monopolie van verzekeraars te doorbreken en de gebruikers zelf de controle te laten hebben. In de blockchain zal een decentrale autonome organisatie (DAO) als ‘tussenpersoon’ optreden bij het afsluiten van contracten en het uitkeren van claims. Deze tussenpersoon wordt door het gehele netwerk geverifieerd. Het bekendste voorbeeld van block chain is de bitcoin. Deze munt heeft zonder centraal orgaan toch een (hoge) waarde. Door een DAO te ontwikkelen voor verzekeringen zullen verzekeringskosten sterk omlaag gaan en zal er een enorme efficiëncyslag gemaakt worden, daarnaast is het systeem geheel transparant. Het project sluit perfect aan bij de regionale innovatie strategie van Zuid-Holland door wetenschappelijke kennis te valoriseren en door het verhogen van private investeringen in R&D en de innovatiekracht van de regio te verhogen. De topsector HTSM: ICT wordt aangesproken door ICT voor een verbonden wereld. Bij een positieve uitslag gaat Bigdata.Company over tot een risicovol R&D samenwerkingsproject van circa €550.000 met een duur van twee jaar.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Logistiek

Uitvoerder: K-tainer Holding B.V.

Projecttitel: Tool Cabotage Containers

Openbare samenvatting:

Het project wat grotendeels bestaat uit het onderzoek doen naar de haalbaarheid en potentie van het ontwikkelen van een onlinedienst (Tool) om het vervoer van nutteloze lege containers terug te dringen. Door het terugdringen van het aantal lege containers, wordt er veel CO₂-uitstoot voorkomen. Met de ontwikkeling van de tool willen we onderzoeken of we kunnen inspelen op de behoefte die bestaat binnen de Rotterdamse haven en gemeente Rotterdam om de CO₂-uitstoot binnen het Rotterdamse havengebied in 2030 met 50 procent te verminderen. Vele soorten en maten cabotage containers kunnen vanuit Rotterdam kosteloos worden gebruikt voor “one way” vervoer naar diverse Europese havens. Deze containers worden aansluitend op de eindbestemming verkocht, waardoor de containers nooit meer leeg retour verscheept hoeven te worden naar Rotterdam. Dit in tegenstelling tot de huidige situatie bij de diverse rederijen, die door het een tekort aan (import) lading genoodzaakt zijn om hun eigen containers leeg retour te verschepen naar Rotterdam. Onderzocht moet worden in welke mate rederijen en verladers gebruik willen maken van de cabotage containers en welke CO₂ besparingen er gemoeid zijn op de diverse bestemmingen binnen Europa. Het project zal dus grotendeels bestaan uit het onderzoek doen naar de behoeften van rederijen en verladers, net zoals onderzoek naar de juiste methode om CO₂-uitstoot te berekenen en steun hiervoor te creëren bij kennisinstellingen. Zodat de potentie van de Tool in kaart is gebracht en een pilot versie in de Rotterdamse haven uitgevoerd zou kunnen worden. Bij het ontwikkelen van de Tool hoort de inventarisatie van beschikbare technologie net als het vinden van de juiste partners voor de ontwikkeling

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: EFCseparations B.V.

Projecttitel: Hergebruik van pekkel

Openbare samenvatting:

In het kaas productieproces maakt men gebruik van pekkelbaden om de kazen te zouten en uit te laten harden. Tijdens dit proces wordt veel water aan de kaas onttrokken wat tot een watervolume toename in het pekkelbad leidt. Dit heeft als gevolg dat het zoutgehalte in het pekkelbad afneemt. Om te corrigeren voor deze water toename en verdunning van de pekkel hebben deze baden een overloop en dient er nieuw zout toegevoegd te worden. Deze overloop bevat nog steeds grote

hoeveelheden zouten, zoals NaCl, CaCl₂, fosfaten en soms citraten en kan daardoor niet zomaar geloosd worden. Het speciale transport en de verwerking van de overloop brengt kosten met zich mee. EFC wil met dit project onderzoeken of door scheiding van water en zouten middels vrieskristallisatie het water en de zouten hergebruikt kunnen worden voor het pekkelbad. Het beoogde eindresultaat is een besparing op vers water- en zout suppletie doormiddel van overloop hergebruik in het kaasproductieproces. Hierdoor wordt er tevens bespaard op de kosten die transport en verwerking van de overloop met zich meebrengt.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Active8 B.V.

Projecttitel: Block-chain e-signature

Openbare samenvatting:

Privacy en security zijn ontzettend belangrijk. In een steeds meer digitaliserende wereld verwacht men enerzijds steeds meer digitaal te kunnen doen, anderzijds moet de veiligheid en privacy wel altijd geborgd zijn. Belangrijke documenten kunnen niet online ondertekend worden tenzij er een vertrouwde instantie tussen zit. Zoals bij het accorderen van een iDEAL transactie, de bank treedt op als vertrouwde tussenpersoon. Banken hebben hierdoor nog filialen, het overmaken van grote bedragen is online onveilig, waardoor de bankmedewerker dan optreedt als de 'beveiligingscheck', om te controleren of u wel echt diegene bent die eigenaar is van de rekening. Vanwege deze beperkingen is het lastig om uzelf te identificeren online. Het mag bijvoorbeeld niet zo zijn dat een document na ondertekening nog aangepast wordt. Het is belangrijk dat dit optimaal beveiligd is. Op het internet is momenteel een revolutie gaande, centrale controle decentraliseert met behulp van Block Chain Technologie. Bitcoin is een bekend voorbeeld, het was de eerste zogenaamde cryptocurrency die bekend werd. Active8 ziet mogelijkheden om een Decentralized Application (DAP) te ontwikkelen om een veilige en geborgde manier van ondertekenen te mogelijk te maken voor contracten waarbij geen noodzaak meer is voor een vertrouwde tussenpersoon: de controle vindt decentraal plaats, dit is mogelijk door de blockchain technology. Deze DAP beveiligen wij met nieuwe beveiligingssoftware. Huidige encryptie is voor klassieke computers niet te kraken, maar met de komst van kwantumcomputers zullen alle huidige systemen vernieuwd moeten worden. Op basis van lattice-based cryptography kunnen wij security zelfs bij de opkomst van kwantumcomputers garanderen. Ons project draagt direct bij aan de doelstellingen van de topsector HTSM:ICT Privacy & Security. Voor Zuid-Holland is dit een kans om internationaal uit te blinken en zo haar innovatiekracht en concurrentievermogen te verhogen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Agri&Food

Uitvoerder: Condi Food B.V.

Projecttitel: Condimeter

Openbare samenvatting:

In een vervolgproject wil Condi Food een inspectietechniek voor de Agri Food sector ontwikkelen die gebruik maakt van hyperspectrale beeldvorming. Door het geschikt maken van deze innovatieve ruimtevaarttechnologie voor toepassing in de Agri Food sector, kunnen kwaliteitskenmerken binnen het voedselproductieproces worden gedecteerd. Kwaliteitscontrole m.b.v. labtests o.b.v. enkele samples kan zo op den duur vervangen worden door continue meting van de gehele productie en zo voedselvoorziening veiliger maken. CONDI Food is voornemens zich in 2016 primair te richten op het onderzoeken van de haalbaarheid van de ontwikkeling van een machine voor in-line, real-time kwaliteitsmetingen op basis van voedselspecifieke kenmerken.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Israr B.V. i.o.

Projecttitel: Mobile Pipeline Manufacturing

Openbare samenvatting:

Voor het verwijderen van koolwaterstofdampen uit lucht van o.a. scheepstanks maar ook waltanks zijn verschillende oplossingen bedacht. Deze oplossingen werken meestal maar voor een deel van de situaties, maar zijn voor belangrijke delen van de markt niet toepasbaar. Eén van de belangrijke uitdagingen is om sterk verschillende koolwaterstofdampen toch met één installatie te kunnen behandelen. In dit voorstel willen we de haalbaarheid testen voor een nieuwe benadering, waarbij een aantal technieken aaneengeschakeld worden voor een gecontroleerde en volledige elektrische behandeling van deze koolwaterstoffen. Elektrisch zou beter bestuurbaar moeten zijn en kan gebruik maken van duurzame energiebronnen. Binnen deze studie wordt zowel gekeken hoe dit proces goed te sturen is om te zorgen voor een volledig afbreken van koolwaterstoffen bij een zo laag mogelijk energie gebruik. Ook wordt de mogelijkheid onderzocht om de koolwaterstofdampen op een efficiënte manier om te zetten in een andere vorm die nuttig kan worden gebruikt, zoals syngas.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Van der Ende Steel Protectors Group B.V.

Projecttitel: Robotisering van inspectie en reparatie pijpleidingen

Openbare samenvatting:

Van der Ende Steel Protectors Group B.V. (Van der Ende) houdt zich bezig met het beschermen en onderhouden van alle denkbare staalconstructies. Kern van de werkzaamheden is het beschermen van staal tegen corrosie, waarbij men specifiek gericht is op industriële en infrastructurele projecten in de scheepsbouw, infrastructurele markt en de oliemarkt met haar reusachtige opslagtanks en pijpleidingen. Momenteel worden pijpleidingen en opslagtanks voor onder andere olie vanaf de buitenkant geïnspecteerd en onderhouden. Van der Ende is van plan in dit project te onderzoeken of het mogelijk is om de pijpleidingen van binnenuit te inspecteren, repareren, (voor)behandelen en coaten. Doordat de pijpleidingen grotendeels in de jaren '60 en '70 zijn aangelegd ziet Van der Ende de noodzaak te onderzoeken hoe de staat van de leidingen aan de binnenkant is. Voor deze werkzaamheden is een robot nodig, aangezien de omstandigheden dermate slecht zijn dat dit niet door medewerkers gedaan kan worden. De vraag is of er een robot ontwikkeld kan worden die de vereiste handelingen uit kan voeren in de barre omstandigheden (o.a. explosiegevaar) waar de robot aan blootgesteld zal worden. Daarnaast is het de vraag of de door Van der Ende gekozen beschikbare technieken toepasbaar zijn en te combineren zijn met elkaar in de bedoelde omstandigheden. Indien deze studie uitwijst dat de innovatie kans van slagen heeft en het uiteindelijke ontwikkelingsproject slaagt voorkomt Van der Ende een potentieel groot maatschappelijk probleem door het mogelijk te maken de leidingen op tijd te inspecteren en repareren. Enerzijds zorgen de reparaties voor kostenbesparing bij de oliebedrijven, anderzijds zorgt het ook voor het voorkomen van milieuschade. De leidingen zullen op tijd vervangen worden als de situatie penibel wordt, maar voorkomen van vervanging is uiteraard een betere oplossing voor bedrijf en milieu.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Tuinbouw&Uitgangsmaterialen

Uitvoerder: Agrobrains B.V.

Projecttitel: Toepassing van innovatieve algenextracten in de tuinbouw

Openbare samenvatting:

Agrobrains onderzoekt de technische, organisatorische & economische haalbaarheid van nieuwe richtingen om chemische bestrijdingsmiddelen in de land en tuinbouw te verminderen en te vervangen door groene gewasbeschermingsmiddelen met algenextracten van natuurlijke oorsprong die de plant weerbaarder maken, plaaginsecten verdrijven, betere groei en productie realiseren

en/of een gunstig wortelklimaat realiseren. In dit project wordt de haalbaarheid onderzocht van de ontwikkeling van een nieuw marktgericht productplatform voor de tuinbouw op basis van de inzet van algenextracten met innovatieve samenstellingen en activerende componenten. De technische en economische haalbaarheid op de volgende aspecten zal onderdeel zijn van de haalbaarheidsstudie: het kunnen verkrijgen van speciale werking van algenextracten voor het aanzetten van afweerreacties van planten (het zogenaamde “weerbaar gewas”) tegen witte vlieg, luis, bladschimmels, trips en plaaginsecten en bijdrage van het inzetten van algenextracten aan een betere plantgezondheid en microklimaat. Indien succesvol betekent dit een enorme vooruitgang op het gebied van duurzaamheid in de tuinbouwketen. De haalbaarheidsstudie sluit goed aan bij de thema’s van de topsector Tuinbouw en Uitgangsmaterialen. Met name het aspect betreffende “samenwerkende waardeketen: innovatieve oplossingen die bijdragen aan efficiënt en duurzaam ingerichte en economisch rendabele tuinbouwketens”. De ontwikkeling van nieuwe groene en natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen maakt het mogelijk om een maatschappelijk verantwoord verdienmodel in de keten te realiseren. De subsidie dient om voorafgaand aan een R&D-samenwerkingsproject de technische en economische (on)mogelijkheden in kaart te brengen. Tevens geeft de subsidie de mogelijkheid om de vereiste tijd te kunnen besteden aan een project die op korte termijn nog niet meteen inkomsten genereert, maar waarvoor het wel noodzakelijk is voor het verkrijgen v/e goede achtergrond van potentiële kansen

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Chemie

Uitvoerder: Alpha Solutions B.V.

Projecttitel: Behandeling van koolwaterstof dampen

Openbare samenvatting:

Voor het verwijderen van koolwaterstofdampen uit lucht van o.a. scheepstanks maar ook waltanks zijn verschillende oplossingen bedacht. Deze oplossingen werken meestal maar voor een deel van de situaties, maar zijn voor belangrijke delen van de markt niet toepasbaar. Eén van de belangrijke uitdagingen is om sterk verschillende koolwaterstofdampen toch met één installatie te kunnen behandelen. In dit voorstel willen we de haalbaarheid testen voor een nieuwe benadering, waarbij een aantal technieken aaneengeschakeld worden voor een gecontroleerde en volledige elektrische behandeling van deze koolwaterstoffen. Elektrisch zou beter bestuurbaar moeten zijn en kan gebruik maken van duurzame energiebronnen. Binnen deze studie wordt zowel gekeken hoe dit proces goed te sturen is om te zorgen voor een volledig afbreken van koolwaterstoffen bij een zo laag mogelijk energie gebruik. Ook wordt de mogelijkheid onderzocht om de koolwaterstofdampen op een efficiënte manier om te zetten in een andere vorm die nuttig kan worden gebruikt, zoals syngas.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: ABU Holding B.V.

Projecttitel: Contactless Handling of Flexible-Substrate-Based PV

Openbare samenvatting:

De solarmarkt wordt gedreven door kostenreductie. Mede hierdoor is het roll2roll fabricageproces voor ‘flexiblesubstrate-based photovoltaics’ (PV) sterk in opkomst. Hierbij wordt gebruik gemaakt van dunne flexibele folies als basismateriaal voor de PV cells. De folies zijn echter zeer kwetsbaar en daardoor gevoelig voor vervuiling en beschadiging. Daarom is het wenselijk dat tijdens het productieproces het contact met de folies tot een minimum wordt beperkt of bij voorkeur zelfs wordt geëlimineerd. Het doel van het vervolgproject is de ontwikkeling van twee contactloze handling tools ten behoeve van procesoptimalisatie voor roll2roll fabricage van PV. Beide tools maken conventionele handling systemen, die gebruik maken van mechanisch contact, overbodig en dragen daarmee bij aan procesoptimalisatie door het bewerkstelligen van: •Een verminderde kans op vervuiling van het bewerkingsoppervlak als gevolg van vrijgekomen partikels •Een verminderde kans op beschadiging van het bewerkingsoppervlak als gevolg van mechanisch contact •Betere

thermische isolatie van het productieproces •De mogelijkheid om dunnere en goedkopere grondstoffen te gebruiken als basismateriaal Het haalbaarheidsproject heeft als doel de commerciële haalbaarheid van het ontwikkelingsproject inzichtelijk te maken en om inzicht te verschaffen in de stand van de beschikbare technologie met betrekking tot de eisen van de markt.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: Water

Uitvoerder: HKV lijn in water

Projecttitel: Bathymetriemetingen met Fishfinders

Openbare samenvatting:

In veel wateren wereldwijd is weinig actuele data beschikbaar over de bathymetrie; de ligging van de rivierbodem. Deze data is onder andere nodig voor het voorspellen van hoogwaterstanden en vaardieptes. De belangrijkste oorzaak van het gebrek aan frequente gegevens is dat conventionele metingen te duur zijn om (frequent) uit te voeren. Met name in ontwikkelingslanden is dit kostenaspect dominant. HKV wil een low-cost alternatief voor deze surveys ontwikkelen op basis van eenvoudige sonarapparatuur. Daarnaast moet het flexibel inzetbaar zijn in verschillende gebieden, en eenvoudig te bedienen. Door deze innovatie wordt het frequenter in kaart brengen van de bodemligging van rivieren, meren en havens aantrekkelijker en kunnen risico's beter worden ingeschat en beperkt. Met de subsidie voor het MIThaalbaarheidsproject willen we een eerste stap zetten in deze ontwikkeling door middel van een haalbaarheidsstudie en een klein deel experimentele ontwikkeling.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten

Topsector: HTSM/ICT

Uitvoerder: Bird Control Group B.V.

Projecttitel: Bird Detection System

Openbare samenvatting:

In een wereld waarin de vraag naar voedsel, energie en mobiliteit steeds verder toeneemt, is effectieve en efficiënte vogelverjaging cruciaal. Deze uitdaging is de missie van het team van Bird Control Group (BCG), dat slimme oplossingen ontwikkelt om vogels blijvend op een veilige afstand te kunnen houden. De producten en services dragen bij aan een veiligere werkomgeving en voorkomen onnodige schade en overlast. Als opvolgend R&D-innovatietraject beoogt BCG ontwikkeling van een Bird Detection System (BDS). Middels het BDS zullen klanten, zoals in het luchtverkeer en de agricultuur, geen overlast van vogels meer ondervinden van groepen vogels. Naast dat het BDS de veiligheid en de duurzaamheid van de maatschappij ten goede komt, is dit systeem, wegens het autonome karakter en gebruik van grote hoeveelheden data, vele malen efficiënter en effectiever dan huidige vogelverjaagmethoden. BCG heeft tot doel om met BDS het gehele vogelverjaagproces over te nemen. Dit proces moet bestaan uit de detectie van vogels/objecten, de analyse van vogelsoorten/objecten en het verjagen van vogels die overlast veroorzaken. Dit dient te gebeuren aan de hand van een combinatie van innovatieve soft- en hardware. Uit een haalbaarheidsproject moet duidelijk worden welke technieken benodigd zijn, welke technieken reeds bestaan en relevant zijn, welke technieken zelf ontwikkeld kunnen worden, wie eventuele partners en klanten zijn, hoeveel tijd en geld exact nodig is om ontwikkeling te bewerkstelligen.

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: Tuinbouw&Uitgangsmaterialen
Uitvoerder: GYGGA Innoventures B.V.
Projecttitel: GrowWizzKid

Openbare samenvatting:

Een GrowWizzKid indoor farm (GWK) zal bestaan uit een geavanceerd in-door farming systeem waarin onafhankelijk van locatie of klimaat voedingsgewassen geteeld kunnen worden. Door middel van sensoren in het systeem kunnen de gebruikers tijdig worden geïnformeerd over de te nemen acties. GWK zal een effectief middel zijn om op compacte schaal lokaal voedingsgewassen te telen. De teeltsystemen zullen geplaatst worden in sociale hotspots waar een dwarsdoorsnede van de maatschappij bijeenkomt: op basisscholen. Hierdoor wordt een grote populatie bereikt en worden mensen gestimuleerd zélf mee te doen aan de local-for-local productie van gezonde voeding. Kinderen telen onder begeleiding van de leerkracht zélf de groente voor thuis. Zij zijn de kwekers van de gemeenschap die door de school bijeen wordt gebracht. Het project wordt uitgevoerd door Gyga Innoventures BV. GYGGA is actief in de ontwikkeling van innovatieve teeltsystemen voor de professionele telers in de wereldwijde tuinbouw

Instrument: Haalbaarheidsprojecten
Topsector: HTSM/ICT
Uitvoerder: MgAubel Infra B.V.
Projecttitel: Mineral Composites voor betonreparaties

Openbare samenvatting:

MgAubel ontwikkelt in het milieuvriendelijke Mineral Composites, de volgende generatie engineering materialen met hoogwaardige materiaaleigenschappen. MgAubel wil voor Mineral Composites de economische en technische risico's van productie en verkoop op industriële schaal binnen het MIT Haalbaarheidsproject valideren voor betonreparatie. Hiervoor zijn de volgende haalbaarheidsvragen geïdentificeerd: 1) Wat is de marktomvang van Mineral Composites voor betonreparatie? 2) Hoe groot zijn de kostenbesparingen voor opdrachtgevers en aannemers bij het gebruik van Mineral Composites? 3) Wat is de adoptatiegraad van Mineral Composites van de beoogde markt?.