



Kosten voor de baat



#02 _ De Valorisation Grant als springplank voor academische bedrijvigheid
Technologiestichting STW _ april 2011

De Valorisation Grant is een programma voor het creëren van nieuwe high-tech bedrijvigheid vanuit bestaande kennis en kunde binnen de publieke kennisinstellingen. In het embryonale stadium waarin vindingen zich op dat moment bevinden, is het vaak moeilijk om financiering te vinden: er is nog onvoldoende basis aanwezig om stevig genoeg te kunnen onderhandelen met externe financiers. Onderzoekssubsidies bieden vaak te weinig ruimte. De Valorisation Grant, door STW in 2004 ontwikkeld, is er juist op gericht deze 'funding gap' te overbruggen.

Valorisation Grant
De STW-variant van de Nederlandse SBIR





Inhoud



03

Voorwoord
Aad Veenman



04

STW Valorisation Grant



07

Samenstelling
beoordelingscommissie



08

“Het team draagt
het idee”
dr. Peter van Gelderen



11

“SBIR voorziet in een
Nederlandse behoefte”
drs. André Roos



13

Passie en energie
in fundering
ir. Joost Huijgen
ir. Gijs Schalkwijk



17

Meer halen uit planten
dr. Annelies Schulte



21

“Ik ben bewust geen
aandeelhouder”
dr.ir. Just Herder



25

Hard werken aan een
meegroeiende hartklep
dr.ir. Martijn Cox
dr.ir. Mirjam Rubbens



30

“Na de tweede fase moet
een project weg van de
overheidsfles”
prof.dr. Huub Salemink



32

Academie voor
ondernemerschap
Ignace Karthaus



34

“Voortbouwen op
jarenlange ervaring”
dr. Kees Eijkel



37

Resultaat Valorisation
Grant Fase-II
projecten 2006-2010



39

Valorisation
Grant-projecten
2006-2010



63

Colofon



Voorwoord

door Aad Veenman, voorzitter *Landelijke Commissie Valorisatie*

Kennis moet circuleren. Dat was de titel van de Valorisatieagenda, die in 2008 door de Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie en het Innovatieplatform werd gepubliceerd. Die agenda is door vijftien organisaties ondertekend, waaronder enkele ministeries en ook Technologiestichting STW. De ondertekenaars formuleerden twaalf stappen die zij nodig vinden om kennisvalorisatie in Nederland verder te stimuleren en te professionaliseren. Om de afspraken in de valorisatieagenda te monitoren en de samenhang te waarborgen zijn de 15 partijen verenigd in de Landelijke Commissie Valorisatie. De agenda reikt “op basis van ‘best practices’ uit Nederland en uit het buitenland oplossingen aan”.

Het boekje dat u nu in handen heeft maakt de balans op van de eerste zes jaar dat STW met haar instrument Valorisation Grant gewerkt heeft. Doel van de Valorisation Grant is primair het creëren van nieuwe high-tech bedrijvigheid vanuit de unieke kennis en kunde die binnen de universiteiten en onderzoeksinstellingen aanwezig is. Daarnaast wordt het ondernemerschap binnen deze instellingen ermee vergroot.

Tussen 2005 en 2010 heeft STW 166 Fase-I en 48 Fase-II voorstellen gehonoreerd voor in totaal 13 miljoen euro. Deze projecten zijn gebaseerd op meer dan 200 octrooien. Dit heeft geleid tot meer dan 100 arbeidsplaatsen en een totaalomzet van een kleine 20 miljoen euro per jaar. De Valorisation Grant heeft met betrekkelijk weinig geld veel nieuwe bedrijvigheid helpen creëren. Het blijkt dus een effectief instrument. Het haalt werkelijk kennis van die bekende plank bij de kennisinstellingen.

Wat mij betreft is de Valorisation Grant van STW daarom zo’n ‘best practice’ waarover we in de Valorisatieagenda spreken. De verhalen in dit boekje vind ik een bron van inspiratie voor onderzoekers die denken een veelbelovend idee in handen te hebben. De verhalen laten ook zien wat nodig is om dit soort initiatieven te laten slagen. Aanbevolen literatuur dus, ook in de voorbereiding en uitwerking van de Topsectorenaanpak van het huidige Kabinet.

STW Valorisation Grant

Technologiestichting STW heeft in 2004 vanuit haar basisfinanciering van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de Valorisation Grant opgestart. In de loop van de tijd hebben ICTRegie en NanoNed zich als medefinanciers hierbij aangesloten. Sinds 2005 worden jaarlijks twee indienrondes doorlopen. Doel van het programma is het creëren van nieuwe bedrijvigheid vanuit bestaande kennis en kunde binnen de publieke kennisinstellingen. Het is vaak moeilijk financiering te vinden voor het verder ontwikkelen van een idee dat uit wetenschappelijk onderzoek is voortgekomen: er is een proof-of-principle, maar nog geen prototype. Extra ontwikkeling is nodig om externe financiers te interesseren. Onderzoekssubsidies bieden vaak te weinig ruimte voor de benodigde ontwikkeling en aanvullend onderzoek. De Valorisation Grant wil dit 'funding gap' overbruggen.

Drie fases

De Valorisation Grant is opgezet naar voorbeeld van het Amerikaanse Small Business Innovation Research (SBIR) programma, een omvangrijk stimuleringsprogramma dat in de VS al twintig jaar voor veel nieuwe innovatieve bedrijvigheid in het MKB-segment zorgt. In navolging van SBIR is ook de Valorisation Grant opgesplitst in drie fases:

Fase-1: de haalbaarheidsstudie

In deze fase wordt een onderzoek gedaan naar de technologische en commerciële haalbaarheid van het voorstel. Voor deze fase stelt de STW Valorisation Grant een maximumbedrag van 25.000 euro beschikbaar voor de duur van maximaal een half jaar.

Fase-2: de valorisatiefase

In deze fase worden de eerste stappen van het valorisatietraject gezet, zoals het ontwikkelen van een productportfolio, het aantrekken van een 'launching customer' en het voeren van onderhandelingen met private financiers. Het doel van deze fase is te komen tot het punt waarop private financiers de verdere commerciële ontwikkeling voor hun rekening willen nemen. Voor Fase-II stelt de STW Valorisation Grant maximaal 200.000 euro beschikbaar voor een periode van maximaal twee jaar. Voor het indienen van Fase-II aanvragen is vereist dat Fase-I met succes doorlopen is.

Fase-3: de commercialisatiefase

In deze fase maakt het betrokken bedrijf zich klaar om met het nieuwe product of dienst de markt te betreden. Deze fase dient door private financiers te worden bekostigd.

Beoordelingsprocedure

STW beoordeelt eerst alle voorstellen op ontvankelijkheid. Elke indiener ontvangt vervolgens een uitnodiging om de aanvraag voor de onafhankelijke beoordelingscommissie toe te lichten. De commissie maakt vervolgens een ranglijst, en het bestuur van STW bepaalt op basis van het beschikbare budget welke voorstellen worden gehonoreerd. Het honoreringspercentage voor zowel Fase-I als Fase-II ligt gemiddeld rond de veertig procent.

Resultaten

Tussen 2004 en 2010 zijn er binnen het programma 166 Fase-I en 48 Fase-II voorstellen gehonoreerd. Achterin deze brochure is een overzicht van de gehonoreerde Fase-II voorstellen en de huidige stand van zaken opgenomen.

De Valorisation Grant heeft tussen 2005 en 2010 ongeveer veertig technostarters opgeleverd of geholpen bij het doorontwikkelen van hun product of dienst. Bij de 48 gehonoreerde Fase-II projecten waren meer dan 200 octrooien betrokken. De bedrijven leveren momenteel werkgelegenheid aan meer dan 85 mensen, en de gemiddelde gerapporteerde omzet bedraagt bijna 400.000 euro per jaar. Overigens is de variatie hierin groot: er zijn bedrijven die al binnen een paar jaar omzetten van meerdere miljoenen weten te realiseren, en er zijn bedrijven die zo'n nieuwe technologie hebben of zo'n kleine markt bedienen dat hun omzet enkele tienduizenden euro's bedraagt. Daarnaast zijn de meeste bedrijven nog in de opstartfase, waarin zij nog afhankelijk zijn van externe financiers, die in het merendeel van de gevallen ook daadwerkelijk zijn gevonden in de vorm van bankfinanciering, subsidies en risicokapitaal.

Zoals in haar al instrumenten, is de werkwijze van STW ook bij de Valorisation Grant bottom-up: er wordt niet geselecteerd op onderwerpen. Onderzoekers van allerlei pluimage kunnen een aanvraag indienen voor een Valorisation Grant. De variatie in onderwerpen van de Fase-II bedrijfjes is dan ook groot: van planten die medicijnen produceren tot slim glas, designlampen, protheses en beveiligingssoftware. Voorstellen worden beoordeeld op de haalbaarheid van de commercialisatieplannen, en op de kwaliteiten van het team dat het product of de dienst in de markt moet gaan zetten.

Om een gedegen beoordeling te krijgen, bestaat de beoordelingscommissie uit mensen die hun sporen in het ondernemerschap verdiend hebben. Er zijn ondernemers, investeerders, onderzoekers en adviseurs lid van de commissie, die in wisselende samenstelling functioneert.



Samenstelling beoordelingscommissie

(december 2010)

Ir. W.H. van den Berg TIIN Capital -The Informal Investors Network BV

Dr. Th.M. Berkvens Berkvens Management & Investment BV

Ir. G.A. de Bruin Zernike Group Holding BV

Drs. M.H. Bunge Bunge Consultancy BV

Dr. P. van Gelderen Icos Capital Management BV

Ir. P.P. 't Hoen ICTRegie

Drs. C.A. Holland Dialogic Innovatie & Interactie

Dr.ir. W. Jouwsma Bronkhorst High-Tech BV

Dhr. I.F.M. Karthaus Syntens Nieuwegein

Ir. H.B.M. Kruijen Innovatie deskundige

Ir. V.H.J. Mattousch Participatiemaatschappij Oost Nederland NV

Drs. R.J. Notermans De Noordelijke Combinatie

Ir. G.J.W. Oldeman TNO Strategie en Planning

Ir. W.H.M. Orbons Orbons Advies BV

Prof.dr. W.J. Quax Rijksuniversiteit Groningen

Dr.ing. K. Recourt Stichting Mibiton

Prof.dr.ir. K. van 't Riet Technische Universiteit Delft

Drs. E. Schutte Signifix BV

Prof.dr.ir. C.H. Slump Universiteit Twente

Dr. P.S.T. Tan Syntens Den Haag

Ir. R.T. Tweehuysen Tweehuysen BV

Ir. J.H. Voûte Dutch Institute of Management & Innovation

Dhr. J. van der Wel Technolution BV

Prof.dr. F.H.A. Janszen INPAQT Business Solutions BV

Secretariaat:

Dr. W.H. Segeth Technologiestichting STW

w.segeth@stw.nl

Y.M.J. van Scharenburg Technologiestichting STW

y.vanscharenburg@stw.nl



“Het team draagt het idee”

dr. Peter van Gelderen
lid beoordelingscommissie

Na een promotieonderzoek in de natuurkunde bij Philips en een jarenlange werkervaring als strategieconsultant bij Deloitte, beoordeelt dr. Peter van Gelderen als investeerder van Icos Capital nu de kansrijkheid van ideeën van andere onderzoekers. ‘Het is erg leuk om zo te zien wat er speelt binnen de technologie, en een vinger in de pap te hebben bij veelbelovende nieuwe bedrijven!’

Icos Capital is een venture capitalist die risicokapitaal investeert in startende bedrijven die een of andere vorm van duurzame technologie willen gaan exploiteren. Een investering van Icos moet een bijdrage leveren aan een duurzamere wereld, maar moet ook winst opleveren.

Een kansrijk idee en een goede verkenning van de markt zijn volgens Van Gelderen belangrijke voorwaarden voor succes. “Maar ook het team moet kloppen,” benadrukt hij. “Goede onderzoekers zijn niet per definitie goede ondernemers. Ze zijn er wel

hoor, van die multitalenten die alles goed kunnen, maar meestal is het erg belangrijk om naast de onderzoeker met verstand van de technologie ook iemand te hebben met een commerciële blik.

Sommige projecten die we in de STW Valorisation Grant beoordelingscommissie voorbij zien komen zijn technologisch fantastisch, maar bieden geen oplossing voor een bestaand probleem in de markt. Dan ga je er geen geld mee verdienen, en daar gaat het met een bedrijf nu eenmaal om.”

Hoofdbrekens

Van Gelderen neemt met veel plezier deel aan de beoordelingscommissie. “Je ziet enorm uiteenlopende onderwerpen voorbijkomen, op alle mogelijke terreinen. Natuurlijk, het kost mij tijd, maar het geeft me ook inzicht in de laatste stand van zaken op verschillende terreinen.” Dat verschil in onderwerpen levert soms wel hoofdbrekens op. “Als je in een sessie achtereenvolgens een medicijn, software voor het verbeteren van bedrijfsprocessen en een nieuw soort beton voorbij ziet komen, is het soms moeilijk om de kansrijkheid van die projecten ten opzichte van elkaar te beoordelen. We kijken of er een patent aanwezig of mogelijk is, of de techniek uniek is zodat concurrenten het niet meteen na gaan doen, of de markt groot genoeg is en wat de potentie van de mensen erachter is. Op basis daarvan maken we een ranglijst.”

De kwaliteit van de voorstellen varieert van ronde tot ronde. “Er zijn rondes waarin we precies de beste voorstellen kunnen beoordelen, maar er zijn ook rondes waarin iets zwakkere voorstellen toch voldoende scores om gehonoreerd te worden, of rondes waarin we bijzonder goede voorstellen moeten afwijzen omdat het geld op is. Eigenlijk zou je niet zo vast moeten zitten aan die budgetten, maar puur op kwaliteit moeten kunnen selecteren.”

Omzet is bepalend

Voordat een bedrijf als Icos investeert in een start-up, moet die onderneming aan een aantal voorwaarden voldoen. “Het moet gaan over een substantiële verbetering van een bestaand product, of om de enige oplossing voor een bestaand probleem in de markt. Je moet een grote toepassingsmarkt hebben, en het productieproces moet makkelijk schaalbaar zijn. Sommige dingen zijn leuk gevonden, maar als je er niet genoeg omzet mee kunt genereren, houdt het voor ons op. Tenslotte heb je het liefst niet te maken met een enkele ondernemer, maar met een team. Binnen dat team moet een duidelijke taakverdeling bestaan, en de teamleden moeten complementaire expertises hebben.”

In de jury van de Valorisation Grant zijn de eisen iets minder strikt dan voor een investeringsaanvraag. Nog niet alles hoeft helemaal uitgekristalliseerd te zijn. Als er een goed team staat met een goed uitgewerkt idee, maar er is nog geen prototype, krijgen die mensen de kans om de technologie verder te ontwikkelen. “We moeten er wel vertrouwen in hebben dat ze na afloop van het project iets hebben waarmee ze private investeerders kunnen aantrekken.”

Dat vertrouwen komt pas als je weet wie er achter een bedrijf staat. De interviews noemt Van Gelderen dan ook het belangrijkste onderdeel van het selectieproces. “Soms zie je op papier goede ideeën voorbijkomen, met een groot marktpotentieel. Maar als zo'n project dan getrokken wordt door een team dat niet overtuigend optreedt en het idee niet kan verkopen, zal er toch weinig van terecht komen.”

Stap over schaduw

Daarmee komt de investeerder op zijn belangrijkste tip voor onderzoekers die ondernemer worden: “Durf over je eigen schaduw heen te stappen en te beseffen dat verkopen ook een vak is. Dat je de

uitvinder bent van de techniek, wil niet zeggen dat je ook twintig jaar de baas moet zijn over het bedrijf dat die techniek verkoopt. De beste ondernemingen zijn gestart door mensen die zich op tijd weten terug te trekken uit de leiding van dat bedrijf.”

Van Gelderen is zelf een investeerder, die zoekt naar mooie projecten om risicokapitaal in te beleggen. Gebruikt hij zijn jurytaak niet ook om talent te scouten? “Niet op de eerste plaats. Maar toevallig ben ik op dit moment wel in gesprek met een van de projectleiders van een Fase-II-project om te kijken waar de mogelijkheden liggen,” lacht hij.



“SBIR voorziet in een Nederlandse behoefte”

drs. André Roos ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

De Valorisation Grant is niet het enige op het Amerikaanse SBIR (Small Business Innovation Research) model gebaseerde instrument in Nederland. Gelijktijdig en in overleg met STW, startten ook TNO en de rijksoverheid SBIR-gelijkende initiatieven op. André Roos is overkoepelend projectleider voor alle departementale SBIR-programma's. “De rijksoverheid, STW en TNO vullen elkaar prima aan.” In het algemeen hebben SBIR-achtige initiatieven drie doelstellingen. Ze willen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke opgaven; de innovatiekracht van het bedrijfsleven versterken; en kennis verzilveren. Iedere in Nederland uitgevoerde SBIR-variant legt andere accenten.

André Roos is vanuit het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie centrale projectleider van het departementale SBIR-programma. Hij legt uit waar de drie bestaande initiatieven elkaar completeren: “STW gaat uit van kennis die in wetenschappelijk onderzoek aan de Nederlandse universiteiten is ontwikkeld en wil ervoor zorgen dat deze kennis ook nuttig wordt toegepast. TNO doet iets soortgelijks: men zoekt ondernemers die bij TNO ontwikkelde ideeën willen vermarkten. Het SBIR-programma van de overheid gaat juist uit van een bestaande maatschappelijke vraag, en geeft bedrijven de ruimte om daar een bruikbare oplossing voor te ontwikkelen.” Hoewel de overheid één SBIR-programma kent, dat wordt uitgevoerd door Agentschap NL, hebben de afzonderlijke ministeries de

vrijheid om het programma naar hun eigen hand te zetten. “Elk departement kan een eigen vraag formuleren en een bijbehorend budget beschikbaar stellen,” licht Roos toe. Als overkoepelend projectleider zorgt hij er onder andere voor dat elke ronde binnen het SBIR-programma aan dezelfde kwaliteitseisen voldoet en dat de gevolgde procedures altijd dezelfde zijn. Daarnaast fungeert hij als centrale vraagbaak.

Creativer bedrijfsleven

Departementale SBIRs werken in zekere zin tegengesteld aan STW’s Valorisation Grant. “Bij ons programma wordt er een maatschappelijke vraag gesteld, en bedrijven kunnen aanbieden om een antwoord te gaan onderzoeken. We beoordelen hun offertes niet alleen op prijs, maar ook op de commerciële haalbaarheid van hun voorgestelde oplossing, en op de achterliggende expertise bij het bedrijf. Kan men ook wat men claimt te kunnen?” Het doel van deze regeling is tweeledig, zegt Roos. “Ten eerste willen we natuurlijk gewoon bestaande problemen kunnen oplossen, maar daarnaast willen we op deze manier de creativiteit benutten van het Nederlandse bedrijfsleven en haar innovativiteit bevorderen.”

De afgelopen vijf jaar werd negentig procent van de projecten geleid door een vertegenwoordiger uit het midden- en kleinbedrijf. Was dat de bedoeling? “Jazeker. SBIR is vooral opgezet om met name het MKB te stimuleren innovatief te werken. Natuurlijk kunnen en willen wij grote bedrijven niet weigeren als zij een goede offerte uitbrengen. Maar de ervaring leert dat juist die grote bedrijven minder geïnteresseerd zijn in dit soort relatief kleine projecten. Terwijl het voor een MKB-er een prettige uitdaging is om snel met een goede oplossing te komen.”

Een SBIR-subsidie bij de overheid bedraagt ongeveer 50.000 euro voor de eerste fase, en 350.000 tot 450.000 euro voor een Fase-II-traject. Het verloop van deze fases is analoog aan die van de Valorisation Grant: in een haalbaarheidsstudie moet eerst onderzocht worden wat de merites van een voorstel zijn. Pas daarna kan een aanvraag voor een tweede fase worden gehonoreerd.

Evaluatie

Onlangs werden alle drie de lopende SBIR-varianten geëvalueerd. Maria van der Hoeven, toenmalig minister van Economische Zaken, schreef hierover aan Tweede Kamer: “SBIR is een instrument dat waarde toevoegt voor meerdere departementen en de deelnemende bedrijven. [...] Ook de TNO/SBIR en de STW Valorisation Grant hebben een duidelijke meerwaarde voor de valorisatie van kennis.” Ook deed het rapport enkele aanbevelingen. Zo zouden zowel de overheid als STW moeten uitzoeken wat hun rol kan zijn in de fase na afloop van een succesvolle tweede fase SBIR-subsidie. Roos kan zich helemaal vinden in het rapport. “Alle nu lopende varianten voorzien duidelijk in een behoefte. Ook zijn ze erg doeltreffend. Zo blijkt de Valorisation Grant veel veelbelovende technostarters op te leveren. Alhoewel dat geen primair doel was van het instrument, is dat een mooi additioneel resultaat.” Ofschoon de onlangs uitgekomen evaluatie van de drie instrumenten bijzonder positief was, vindt Roos dat geen vrijbrief om achterover te gaan leunen: “We moeten met elkaar blijven zoeken hoe we het in de toekomst nog beter kunnen doen.”

Passie en energie in fundering

B-invented ir. Joost Huijgen en ir. Gijs Schalkwijk





De meeste spin-off bedrijven van universiteiten worden geleid door onderzoekers die hun wetenschappelijk resultaat zelf willen vermarkten. Dat geldt niet voor B-invented van ir. Joost Huijgen en ir. Gijs Schalkwijk. “We wilden graag een onderneming starten, en zijn binnen de universiteit op zoek gegaan naar een kansrijk idee.” En nu steken de jonge ondernemers hun passie en energie in het ontwikkelen van een nieuwe funderingsmethode.

Ze houden kantoor in een voormalig Philipsgebouw in Eindhoven. Het gestripte pand, waar de plafonds zijn weggehaald zodat de kale betonnen balken te zien zijn, past precies bij hun bedrijf. B-invented levert innovatieve concepten voor de bouw. Op dit moment is hun belangrijkste product de B-smart, een nieuwe funderingsmethode die arbeid en kosten bespaart. Joost Huijgen vertelt: “Gijs en ik kennen elkaar uit een feestband. We volgden samen het vak Entrepreneurship aan de Technische Universiteit Eindhoven. Voor dit vak moest je een businessplan schrijven. We gingen binnen de faculteit bouwkunde waar we allebei studeerden op zoek naar een mooi onderwerp, en stuitten op een idee voor een nieuwe funderingsmethode. Dat werd het product waar ons fictieve bedrijf om zou draaien.” Maar het bleef niet bij het maken van een plannetje om studiepunten te halen. “We wisten allebei dat we onze energie en passie willen steken in het ondernemerschap. Maar natuurlijk heeft het alleen zin om een bedrijf te beginnen als je een goed product hebt. Daarom besloten we die nieuwe funderingsmethode tijdens onze afstudeeronderzoeken te perfectioneren, en er eventueel daarna een eigen bedrijf mee te beginnen.”

Het idee voor B-invented werd in de loop van 2007 geboren. In april 2009 is het bedrijf officieel opgericht. En het loopt als een speer. “We hebben al een paar projectjes gebouwd, eerst een woningplattegrond, daarna een kantoor, en nu willen we proberen of we meerdere woningen kunnen neerzetten op onze fundering.” Alsof dat nog niet genoeg is, vervolgt de bouwkundige: “Op dit moment wordt in Brabant met een partner de productie georganiseerd.”

Partner met contacten

Hoe zijn de jonge ondernemers zo snel zo ver gekomen in de bouw, die toch bekend staat als conservatieve sector? “Dat is een combinatie van factoren,” zegt Huijgen. “Op de eerste plaats: we hebben gewoon een goed product. Onze fundering is robuust, minstens net zo sterk als bestaande funderingen, maar veel sneller op de bouwplaats te assembleren. Hiermee besparen we arbeidskracht, met name van specialisten als staalvlechters, die steeds moeilijker te vinden zijn. Daarnaast gebruiken we veel minder beton, en zo besparen we dus ook op materiaal.” Maar met alleen een goed product kom je er niet. “We hebben de Valorisation Grant gebruikt om ons product zo ver uit te ontwikkelen, dat het voor een grote partner interessant werd om in te stappen. Die partner is een bekende in de bouwwereld. Die heeft de contacten, de marketing en de naam, en daarmee een directe ingang naar de aannemers die de projecten bouwen. Dat zou voor ons als klein bedrijf alleen erg moeilijk zijn geweest.”

Daarnaast hebben de beide ondernemers vanaf het begin de taken verdeeld. “Gijs is opgeleid als constructeur, hij houdt zich met name bezig met de technische kant van het product. Ik heb me vanaf het begin meer gericht op de markt. Waar liggen onze kansen? Wat is onze rol? Waar zitten toeleveranciers, aannemers, constructeurs op te wachten?”

Alhoewel hun eerste product erg laag-bij-de-gronds lijkt, is B-invented in de eerste plaats een ontwikkelbedrijf. “Wij leveren niet alleen een fundering, maar wij ontwerpen het hele bedrijfsproces eromheen. Hoe kun je zo efficiënt en goedkoop mogelijk een goed product neerzetten? Welke materialen moet je daarvoor gebruiken? Kunnen we software ontwikkelen om constructieberekeningen mee te doen? Vanuit die integrale benadering van de voorbereiding, productie en het feitelijke bouwen kunnen we meerdere systemen ontwikkelen.”

Contact met de universiteit

“De Valorisation Grant is voor zo’n traject een heel prettig instrument. Het is in een keer veel geld, waarmee je de ruimte krijgt om onderzoek te doen en een gedegen bedrijfsstrategie op te zetten voordat je daadwerkelijk de markt betreedt. Alhoewel



we bewust gekozen hebben om niet fulltime op het TU-terrein te gaan zitten, is onze band met de universiteit natuurlijk groot. We hebben zo toegang tot faciliteiten, een netwerk, en studenten. Daarom zijn we wel twee dagen per week aanwezig op de faculteit. Maar onze marketingactiviteiten doen we vooral hier, in dit industriële pand. Dat houdt ons ook gefocust: op de TU werken we aan de techniek, en hier proberen we hem te verkopen.”

B-invented heeft in zijn jonge bestaan al vele prijzen gewonnen. “Dat werkt – net als die Valorisation Grant overigens – als een kwaliteitsstempel. Van het prijzengeld moet je het niet hebben, we hebben alsnog eigen geld in deze onderneming gestoken, maar het is natuurlijk ontzettend goed voor je naamsbekendheid.”

Het geld van de Valorisation Grant hebben de bouwkundigen vooral besteed aan technisch onderzoek. “Gebruik van labfaciliteiten, doen van testen, materiaal-kosten en dergelijke.” Dat je dat geld ook kunt gebruiken voor commerciële doeleinden, vindt Huijgen onzin. “Als je ondernemer wilt zijn, moet je ook zelf een risico durven nemen. Er zijn zat andere potjes te vinden waar je dat soort uitgaven uit kunt betalen. STW is er in mijn ogen vooral voor het technisch onderzoek. De Valorisation Grant moet je daar dan ook voor gebruiken.”

Meer halen uit planten

ExPlant Technologies dr. Annelies Schulte



Ze promoveerde twaalf jaar geleden op celculturen van medicinale planten om daarmee bioactieve metabolieten te produceren, werkte daarna jarenlang ergens anders, en is nu weer terug op haar alma mater om met haar bedrijf ExPlant Technologies diezelfde celculturen te vermarkten. “Inmiddels is technologisch veel meer mogelijk om de productiecapaciteit van plantencelculturen te verbeteren. Daarom is het nu tijd om er opnieuw aan te werken,” zegt Annelies Schulte, CEO.

Annelies Schulte heeft een missie. “Planten hebben zoveel te bieden, en we gebruiken er zo weinig van. Dat wil ik veranderen. Er zijn legio planten met een bewezen medicinale werking, maar de opbrengst van die planten is vaak te laag om er een rendabel systeem van te maken.” Schulte ontwikkelt met haar bedrijf een methode om de opbrengst van bioactieve stoffen uit planten te verbeteren.

“We werken nu bijvoorbeeld aan *Catharanthus roseus*, een plant waaruit een antikankermedicijn wordt gewonnen. We kweken cellen van die plant in kweekflessen en bioreactoren. Met deze celculturen kunnen we de biosynthese van de bioactieve metabolieten goed bestuderen en behandelingen ontwikkelen om de productiecapaciteit van gewenste producten te verhogen. Zo krijgen we uit een celcultuur een veel grotere opbrengst dan nu het geval is.” En daarmee kan de beschikbaarheid van het medicijn vergroot worden, wat op zijn beurt de prijzen doet dalen.

Beginnen met niks

Omdat Schulte niet werkzaam was aan een universiteit toen ze haar bedrijf wilde beginnen, was financiering vinden lastig. “Gelukkig kon ik samenwerken met professor Rob Verpoorte van de Universiteit Leiden, bij wie ik was gepromoveerd. Via hem had ik onder andere toegang tot de Valorisation Grant.” Een waardevolle subsidie in haar geval. “Toen ik begon met ExPlant Technologies, had ik niks. Ja, een enorm goed idee, en een begin van een nieuwe technologie die ik in plantencelculturen wilde toepassen. Ik had wel een goede inschatting gemaakt van de risico’s en kansen, maar dat gebrek aan een echt proof-of-principle

brak me op toen ik preseed fondsen ging zoeken. De beoordelingscommissie van de Valorisation Grant zag echter de potentie van dit bedrijf, en gaf me een kans om de technologie te ontwikkelen en mijn onderneming op poten te zetten.”

En dat lijkt tot op heden een goede keuze te zijn geweest. “Met het geld van de Valorisation Grant heb ik de technologie zoveel verder kunnen ontwikkelen, dat ik begin 2009 ook daadwerkelijk een BV heb kunnen oprichten. Het bedrijf loopt goed, we werken er in totaal nu met vier mensen en ik heb voldoende vervolgsubsidies weten binnen te halen om deze mensen een paar jaar aan het werk te houden,” zegt de biologe met enige trots.

De meeste Fase-II Valorisation Grant projecten starten wel met een bewezen technologie. Dat het project van Schulte een geval apart was, veroorzaakte wel wat problemen. “STW wil de startende ondernemers graag beschermen en zekerheid bieden dat er na afloop van een Valorisation Grant nog een vervolg zal komen voor het bedrijf. Daarom willen ze dat er een overeenkomst wordt gesloten tussen jou en je samenwerkingspartners. Halverwege het project werd dit als eis gesteld om door te mogen gaan. Alleen hadden wij nog geen technologie die zover ontwikkeld was dat er een overeenkomst over te sluiten viel en ontstond er bijna een impasse. Fijn dat STW indieners wil beschermen, maar je moet ook weer niet te paternalistisch optreden.”

Samenwerking met universiteit

Gevraagd naar de succesfactoren in het hele traject, blijft Schulte even stil. Dan zegt ze: “De samenwerking met de universiteit is voor mij heel belangrijk. Via de universiteit heb ik toegang tot faciliteiten die ik niet zelf heb hoeven aanschaffen, maar tegen vergoeding kan gebruiken. Daarnaast begeleid ik nog wat aio’s en heb ik extra subsidie verworven voor een paar universitaire onderzoeksprojecten. Zo draag ik ook bij aan het genereren van nieuwe kennis die ik deels dan weer in mijn bedrijf kan gebruiken. Op de tweede plaats ben ik een samenwerking aangegaan met een klein bedrijf, wat ook bijzonder goed is uitgekapt.” Toen het STW-project een solide technologie bleek op te leveren, er vervolg-

financiering kwam en het samenwerkingsbedrijf besloot te investeren in twee projecten, was dat voor Schulte het moment om ook daadwerkelijk de BV op te richten.

De eerste resultaten zijn inmiddels al behaald: ExPlant kan met haar technologie een precursor van het anti-kankermedicijn produceren met de *Catharanthus* cellen. Maar wat Schulte betreft is dit pas het begin. “We hebben een succesvolle technologie in handen, die in principe op allerlei medicinale planten ingezet kan worden. Planten zijn nog teveel een onontgonnen terrein. Dat ga ik veranderen.”





“Ik ben bewust geen aandeelhouder”

dr.ir. Just Herder





Biomechanisch ingenieur dr.ir. Just Herder staat aan de basis van een aantal bedrijven, waaronder een dat handelt in opvouwbare containers. Alhoewel de technische ideeën veelal van hem komen, is hij zelf niet als ondernemer bij deze bedrijven betrokken. Hij is zelfs geen aandeelhouder. Een gesprek over de weg van beweegbare vingers tot containers, de charme van de wetenschap en de aantrekkelijke kracht van het ondernemerschap.

Al bellend opent hij de deur van zijn kamer. “Ja, dat maakt ook onderdeel uit van het patent,” zegt hij in zijn telefoon, terwijl hij gebaart of zijn gast ook koffie lust. In zijn kamer staan overal mechanische voorwerpen die kunnen buigen, draaien, uitschuiven of inklappen. Hij beëindigt het telefoongesprek. “Dat was iemand van STW. We zijn bezig met een nieuwe patentaanvraag.”

Just Herder is een uitvinder. Zijn naam staat boven 15 patenten, en er zijn drie succesvolle startups uit zijn onderzoek voortgekomen. Twee hiervan, InteSpring en Holland Container Innovations, sleepten met Herders hulp een Fase-II Valorisation Grant binnen. De Delftse wetenschapper is als technisch adviseur verbonden aan deze bedrijven, maar neemt bewust geen deel aan de bedrijfsvoering. “Ik heb geen ervaring met ondernemen, en ik vind dat niet iets wat je er even bij doet. Bovendien houd ik zo mijn handen vrij om nieuwe initiatieven te ontplooiën.” Maar hij spreekt de ondernemers bijna wekelijks, en weet precies wat er speelt.

Herders onderzoek draait om het balanceren van mechanismen, met name in medische toepassingen zoals protheses. Een van de bedrijven die hij adviseert opereert echter in een heel andere markt: Holland Container Innovations ontwikkelt opvouwbare containers. Containers en protheses, hoe komen die bij elkaar? “De vier studenten die HCI begonnen, hadden een Delfts patent gevonden op een concept voor een opbouwbaar container. Binnen het vak Turning technology into business onderzochten ze wat er nodig was om dit patent tot een product te maken. Op zich was het idee wel goed, maar ze zochten nog manieren om dat inklappen te balanceren. Omdat ik bezig was met het

balanceren van handprotheses, kwamen ze bij mij terecht. In wezen maakt het ook niet veel uit of je het scharnier van een vingerprothese probeert te balanceren, of het inklapmechanisme van een container. Het basisprobleem is hetzelfde. Het nieuwe toepassingsgebied, op een andere schaal, maakte het voor mij extra interessant.”

Voor IKEA naar China

Holland Container Innovations ontwikkelt een container die je binnen enkele minuten kunt inklappen tot een vierde van zijn originele maat. Dat levert gigantische kostenbesparingen op. Vooral het opslaan van lege containers kost enorm veel ruimte en daarmee geld. Met de inklapbare versie kun je vier keer zoveel containers opslaan op hetzelfde oppervlak. Omdat het product zo veelbelovend en ook minder milieubelastend is, heeft het bedrijf al meerdere prijzen gewonnen. Nu breekt een spannende periode aan. “Ze zijn nu bezig om het hele proces gecertificeerd te krijgen. En dan gaan ze een praktijktest uitvoeren op zee: ze gaan voor IKEA spullen uit China halen.”

Het technisch adviseurschap van drie bedrijven kost Herder tijd, die hij ook aan zijn Vidi-onderzoek zou kunnen besteden. Waarom wil hij toch zo’n actieve rol spelen in het stimuleren van nieuwe bedrijvigheid? “Daar zijn drie goede redenen voor. Op de eerste plaats vind ik het een bijzonder idee dat mensen plezier hebben van de dingen die ik hier zit te verzinnen. Een startup is meestal een prima vehikel om dat voor elkaar te krijgen. Daarnaast vind ik het erg leuk om ondernemende studenten kansen te bieden om hun droom waar te maken. En tenslotte win ik er als wetenschapper ook iets mee: veelvuldig contact met gebruikers brengt je op nieuwe vragen en ideeën. Een vraag naar een goedkopere oplossing voor het balanceermechanisme van de container was de basis voor een verrassend nieuw concept langs de lijn van mijn Vidi-onderzoek. Dat concept gaan we direct toepassen. Zo versterken valorisatie en onderzoek elkaar.”

Herder benadrukt dat het toepassen van kennis geen eenrichtingsverkeer is. “Je moet niet zomaar een idee over de schutting gooien en zeggen “succes ermee”, want dan weet je zeker dat er niks van terecht komt. Je moet als uitvinder zelf meedoen aan het ontwikkelproces,



want er zal ongetwijfeld van alles aan het oorspronkelijke ontwerp moeten veranderen voordat er daadwerkelijk een product in de schappen ligt. Bij handprotheses bijvoorbeeld blijkt de functionaliteit ondergeschikt te zijn aan andere eisen. Mensen willen liever dat zo'n hand er levensecht uitziet en aanvoelt, dan dat hij wat harder kan knijpen ofzo. Dat betekent dat je niet kunt volstaan met een ontwerp met metalen stangen en kogellagers, maar dat je bijvoorbeeld met verende stroken metaal moet gaan werken, wat ik in mijn Vidi-project onderzoek. Dat ontwikkelen van compleet nieuwe technologieën, daar heeft een startende onderneming de tijd niet voor."

Levensgrote container

De Valorisation Grant voorziet op dit punt in een behoefte. "Vaak heb je vanuit het onderzoek een prototype gemaakt, maar dat is meestal zo rudimentair dat het een potentiële klant niet zal aanspreken. Om je idee door te ontwikkelen kun je geen gewone onderzoekssubsidies krijgen omdat dat niet vernieuwend genoeg is. De Valorisation Grant stelt je in staat om de technologische vernieuwing door te voeren die nodig is om klanten te interesseren. Die jongens van HCI hebben

met de Valorisation Grant bijvoorbeeld een 1-op-1 model van zo'n gebalanceerde, opvouwbaar container kunnen bouwen. Waar betaal je dat anders van?"

Herder roemt ook de combinatie van de Valorisation Grant met YES!Delft, de incubator van de TU Delft. "YES!Delft geeft met name advies over de zakelijke kant van ondernemen. Ze weten precies waar technostarters tegenaan zullen lopen. Zonder YES!Delft zou het voor die mensen een stuk moeilijker zijn om een bedrijf te starten."

Aanvankelijk had Herder zelf nooit interesse om een bedrijf te beginnen. "Maar nu ik er meer mee in aanraking kom, zie ik er steeds meer de lol en de mogelijkheden van in." Voor het grote geld zou hij het nooit doen, de biomechanisch ingenieur is meer een idealist. "Ik zou eerder iets maken voor een kleine markt, waar mensen wel veel aan hebben. Een prothese voor onder de tien dollar bijvoorbeeld, zodat gehandicapte mensen in Afrika alsnog in hun eigen levensonderhoud kunnen voorzien. Een bedrijf als vorm van ontwikkelingssamenwerking, dat lijkt me wel wat."

Hard werken aan meegroeiende hartklep

QTIS/e dr.ir. Martijn Cox en dr.ir. Mirjam Rubbens



Je gaat naar het ziekenhuis en laat een stukje ader wegnemen. Een maand of twee later ga je terug. Daar krijg je een gloednieuwe hartklep, gemaakt van je eigen cellen uit dat ene stukje ader. Dat is in een notendop de toekomstdroom van dr.ir. Mirjam Rubbens en dr.ir. Martijn Cox, waar zij met hun bedrijf QTIS/e hard aan werken.

Patiënten met falende hartkleppen hebben op dit moment ruwweg twee opties: ze krijgen een kunststof hartklep of een biologische klep die gemaakt is van dood varkensmateriaal. Aan beide soorten kleppen kleven grote nadelen. In het eerste geval moet je je leven lang anti-stollingsmiddelen slikken, in het tweede geval gaat je nieuwe klep maar een jaar of vijftien mee en moet je daarna opnieuw onder het mes. Grootste nadeel van beide soorten kleppen: ze groeien niet mee. Kinderen die een nieuwe hartklep nodig hebben, moeten daarom meerdere keren een zware operatie ondergaan. Als je echter een hartklep zou kunnen maken van je eigen levende cellen, zijn deze problemen in een keer opgelost.

Zo'n lichaamseigen hartklep maken kan al. Het recept klinkt vrij simpel. Eerst haal je enkele cellen uit de patiënt. Die kweek je vervolgens op totdat je er genoeg van hebt. Deze cellen zaai je op een afbreekbare mal, die de vorm heeft van een hartklep. Mal plus cellen gaat in een bioreactor, die de juiste omgeving creëert om de cellen te dwingen een hartklep te worden. Dat betekent voedingsstoffen erbij, de juiste temperatuur, maar ook een kloppend trainingsprogramma om bijvoorbeeld collageen aan te maken, wat de klep zijn stevigheid geeft.

Logisch vervolg Om tot dit simpele recept te komen, is jarenlang onderzoek nodig geweest. "Ons bedrijf is een logisch vervolg op tien jaar onderzoek van de Technische Universiteit Eindhoven in samenwerking met het academisch ziekenhuis in Zürich," zegt Martijn Cox. Aan de faculteit Biomedische Technologie van de Eindhovense universiteit is in die tijd met name veel kennis opgebouwd over de mechanische belasting op cellen. En omdat hartkleppen gedurende hun hele leven continu belast worden, moet je al tijdens de kweek van hartklepcellen aan training doen.

Zowel Rubbens als Cox promoveerden op een STW-project binnen het onderzoek aan de TU Eindhoven. Al tijdens hun promotie lonkte het ondernemerschap. "Als je werkt aan een veelbelovende technologie met zo'n duidelijke toepassing, wil je er ook voor zorgen dat die technologie daadwerkelijk terecht komt in de kliniek," zegt Rubbens. Sinds 2007 werken ze daarom samen in QTIS/e. In eerste instantie deden ze dit beiden naast hun promotie. Nadat beide doctorstitels in 2009 binnen waren, gingen ze fulltime aan de slag met hun bedrijf, dat inmiddels al tien werknemers telt.

Fondsen werven voor het onderzoek is tot op heden nog geen probleem gebleken. "Omdat de onderzoeksgroep in Eindhoven internationaal een goede naam heeft, en QTIS/e bewust heel dicht tegen deze groep aanzit, nemen we deel aan alle grote consortia op dit terrein. Dit betekent dat we voor het onderzoek genoeg geld hebben om met de huidige club mensen nog een paar jaar vooruit te kunnen." De Valorisation Grant gebruiken de ondernemende wetenschappers daarom met name om de toekomst daarna zeker te stellen.

Multiplier Een bedrijf leiden is iets anders dan onderzoek doen, zegt Rubbens. "Je moet bijvoorbeeld ineens mensen aannemen, en functioneringsgesprekken voeren. Je hebt arbeidscontracten nodig, je moet je verdiepen in regelgeving, in financieringsmogelijkheden, in hoe je verantwoording aflegt aan je investeerders." "Bij het starten en later runnen van een bedrijf komen inderdaad hele andere zaken kijken dan alleen onderzoek doen," beaamt Cox, "en die kun je meestal niet uit onderzoeks-subsidies bekostigen. We hebben bijvoorbeeld met het STW-geld externe expertise kunnen inhuren op het gebied van regelgeving. Als onze hartkleppen eenmaal uitontwikkeld zijn, ga je toch levend materiaal implanteren. En dat moet voldoen aan hele strenge eisen." Zijn zakenpartner vult aan: "Ook hebben we een freedom to operate search laten uitvoeren. Het veld van tissue engineering gaat ontzettend hard. Het is voor de positie van je bedrijf dan heel belangrijk om een onderzoek te doen naar bestaande patenten, om zeker te weten dat je er geen schendt." Daarnaast hebben de ondernemers beiden een masteropleiding gedaan in business innovation en een





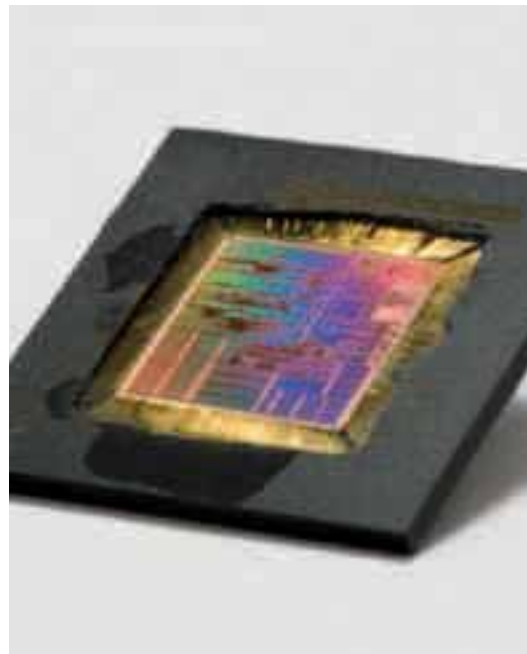
business consultant ingehuurd die hen hielp met het schrijven van een business plan. En met dat business plan onder de arm gaan ze weer op zoek naar nieuwe investeerders. “Zo werkt die Valorisation Grant als een multiplier,” zegt Cox.

Volgende stap

In schapen is inmiddels al aangetoond dat de hartkleppen naar behoren werken. De volgende stap is om volgens specifieke, strenge FDA-regels te laten zien dat dit resultaat reproduceerbaar is. Daarna volgen klinische trials in mensen, en op zijn vroegst over vijf jaar zou je in een ziekenhuis daadwerkelijk een nieuwe hartklep van je eigen cellen moeten kunnen krijgen.

Beide ingenieurs zijn zeer te spreken over de mogelijkheden van de Valorisation Grant. Toch hebben ze nog wel wat suggesties ter verbetering. “Twee weken nadat

we besloten een bedrijf te beginnen, werd er een STW Valorisation Workshop gehouden. Die hebben we meteen maar gevolgd. Dat was erg laagdrempelig, en bijzonder nuttig. Je leert nadenken over verschillende aspecten van het starten van een onderneming. Maar waarom koppel je zo'n workshop niet direct aan de Valorisation Grant? Dan loop je na afloop naar huis met een gedegen eerste schets voor een subsidieaanvraag in je tas.”





“Na de tweede fase moet een project weg van de overheids-fles”

prof.dr. Huub Salemink
bestuur NanoNed

Sinds de start van de Valorisation Grant, in 2004, is het nationaal onderzoeksconsortium NanoNed medefinancier. “We wilden niet opnieuw iets uitvinden, maar ons liever aansluiten bij een bestaand initiatief,” verklaart NanoNedbestuurder prof.dr. Huub Salemink.

NanoNed is een nationaal samenwerkingsverband tussen universiteiten en bedrijven op het terrein van nanotechnologie. Binnen dit initiatief is 235 miljoen euro geïnvesteerd in onderzoek en ontwikkeling. NanoNed is grotendeels gefinancierd vanuit aardgasbaten, toentertijd ICES-KIS3 geheten.

“Naast het uitvoeren van kwalitatief hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek binnen de nanotechnologie, is een van de expliciete doelen van NanoNed het bevorderen van het gebruik van de resulterende kennis. Dat doen we op de eerste plaats door intensief samen te werken met bedrijven, waarvan er een aantal ook volwaardig partner is binnen het consortium. Daarnaast hebben we als

NanoNed enkele stimuleringsactiviteiten ontwikkeld. Zo hebben we twee Innovation Awards uitgereikt aan onderzoekers met een veelbelovend idee, om hen te stimuleren dat idee verder te brengen in het traject naar een bruikbaar product. Tot slot hebben we enkele Valorisation Grants gefinancierd binnen de lopende STW Valorisation Grant procedure,” zegt Salemink in zijn werkkamer aan de Technische Universiteit Delft. In totaal zijn er tot op heden vijf Fase-I en twee Fase-II grants geheel of gedeeltelijk door NanoNed gefinancierd.

Adoptieprocedure

De Valorisation Grant is een bottom-up instrument. Dat betekent dat onderzoekers zelf elk onderwerp mogen aandragen, zolang een project maar aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet. Niet elke ronde levert dan ook een project op dat door NanoNed gesubsidieerd kan worden. “STW draait gewoon een ronde met open indiening. Pas als de beoordelingscommissie haar oordeel heeft gegeven, kijkt STW of er honoreerbare voorstellen zijn die binnen de scope van NanoNed vallen.” Dat betekent overigens niet dat alleen onderzoekers die al onderdeel uitmaakten van NanoNed kans maken op financiering door het consortium. “Kansrijke ideeën van anderen die binnen ons terrein vallen, adopteren we,” licht Salemink toe.

Zo'n adoptie heeft voor een project een aantal voordelen. “We zetten zo'n start-up wat meer in de spotlight, geven er wat aandacht aan in onze publicaties, en ze hebben via ons toegang tot een groot netwerk van potentiële samenwerkingspartners.”

Salemink is zeer te spreken over de Valorisation Grant. “Het is goed dat er gekozen is voor verschillende fases, zodat onderzoekers eerst de kans krijgen om te onderzoeken of hun idee haalbaar is, en zo ja, om iets tot een prototype of een testfase te brengen. Tijdens zijn promotieonderzoek heeft een onderzoeker geen tijd om zich met dit soort zaken bezig te houden. Sowieso zie je pas laat tijdens zo'n

promotietraject dat er iets uitkomt wat wellicht interessante toepassingsmogelijkheden heeft.”

Gezamenlijke venture capital pot

Na afloop van een tweede fase Valorisation Grant houdt wat Salemink betreft de overheidsbemoediging op. “Dan moet je weg van de overheidsfles. Maar het zou wel goed zijn als er een soort niet-commerciële venture capital pot zou komen, die verplichtingen aangaat voor minstens vier jaar. Dan geef je zo'n start-up echt een kans om een goede marktpositie te verwerven.”

Daarnaast ziet de NanoNedvoorman een belangrijke kans voor de toekomst in samenwerking. “Het zou goed zijn als meer organisaties die valorisatie willen bevorderen zich aansluiten bij een bestaand initiatief als de Valorisation Grant. Als de drie technische universiteiten bijvoorbeeld inderdaad besluiten hieraan bij te dragen, levert dat grote voordelen op. Niet alleen in de vorm van een reductie van overhead voor de uitvoering van zo'n regeling, maar ook voor de onderzoekers die in de prijzen vallen. Die hebben zo toegang tot een veel groter netwerk, en hebben als het ware beschikking over een nationale werkplaats met faciliteiten.” En dat is nu net wat Salemink en zijn collega's met NanoNed voor ogen hadden.

“Een kwart van het budget van NanoNed is geïnvesteerd in infrastructuur. Dat was in die tijd dat wij begonnen revolutionair. We zeiden meteen: we gaan niet overal een klein apparaatje neerzetten, maar we kiezen voor een paar locaties die een excellente infrastructuur krijgen. Dat zijn dan ook nationale faciliteiten, iedereen moet daar gebruik van kunnen maken.” Inmiddels is dit NanoLab NL in vol bedrijf. Onderzoekers en bedrijfsleven kunnen gebruikmaken van state-of-the-art labs, apparatuur en expertise. “Voor bedrijven hanteren we een commercieel tarief. Maar voor starters zijn we heel coulant. Zolang zij in de precompetitieve fase zitten, hoeven ze bij ons niet het volle pond te betalen.”



Academie voor ondernemerschap

Ignace Karthaus manager strategische relaties Syntens en werkzaam bij de Stichting Innovatie Alliantie (SIA)

Gehonoreerde Valorisation Grant voorstellen staan in principe los van elkaar. Na vijf jaar is er binnen de gehonoreerde projecten echter een enorme hoeveelheid ervaring opgebouwd waar nieuwe aanvragers van kunnen leren. STW en Syntens slaan de handen ineen om het uitwisselen van ervaringen mogelijk te maken. Ignace Karthaus van Syntens verklaart het hoe en waarom van deze Academy for Entrepreneurship.

Ignace Karthaus is Manager strategische relaties bij Syntens en werkzaam bij Stichting Innovatie Alliantie (SIA), een netwerkorganisatie die initiatieven ontplooit om de kenniscirculatie en praktijkgericht onderzoek in relatie tot de innovatie te stimuleren in het MKB en de

publieke sector. Daarnaast is hij lid van de beoordelingscommissie van de Valorisation Grant. "De voorstellen die we voorbij zien komen zijn nogal wisselend van kwaliteit. Met de kenniscomponent zit het meestal wel goed, indieners weten duidelijk waar ze het over hebben zolang het over de techniek gaat. Maar vertaling naar een succesvolle toepassing in de markt, met name waar het gaat om het kiezen van de juiste propositie, en hoe je dat bedrijfsmatig vorm geeft, laat vaak nogal te wensen over. Om succesvol te ondernemen is meer dan alleen kennis nodig. Je moet van vele markten thuis zijn. Hoe ziet het krachtenveld in de keten eruit? Wie moet dit product concreet gaan kopen? Wat is een goede prijsstrategie? Hanteer ik reële marges? Hoe nieuw is mijn idee eigenlijk en wat is de specifiek toegevoegde waarde

ervan? En niet te vergeten: hoe concurreer ik met alternatieve producten op die markt?”

Omdat een Valorisation Grant bedoeld is om een starter zover te brengen dat er een investeerder gevonden kan worden, is de technologie maar een van de onderdelen waarop een aanvraag wordt beoordeeld. “Uiteindelijk gaat het om de kansen in de markt. Hoe is het ondernemerschap geregeld? We willen dus weten in hoeverre iemand de markt kent. Zijn er al daadwerkelijke contacten met samenwerkingspartners of met mogelijke afnemers? Weet men wat het verdienmodel wordt? Hoe gaat het bedrijf er eigenlijk uitzien, wie gaat wat doen?”

Doelen leeromgeving

Syntens laat ondernemers eerder en sneller innoveren, laat nieuwe ideeën beter landen in kleine bedrijven en laat ondernemers innovatietrajecten versneld opstarten. Het begeleiden van startups is een belangrijke activiteit. De organisatie verzorgt netwerkactiviteiten en workshops, geeft adviezen en verbindt ondernemers onderling en met de kenniswereld. Vandaar dat Syntens een voortrekkersrol heeft bij het organiseren van een leeromgeving rondom de Valorisation Grant. De Academy for Entrepreneurship, die de beide organisaties nu voor ogen hebben, moet meerdere doelen dienen. “Op de eerste plaats moet zo’n Academy een netwerkfunctie hebben. We willen indieners met elkaar verbinden. Stel dat je een initiatief hebt dat aan sensortechnologie werkt, en een ander bedrijf dat veiligere kleding wil ontwikkelen. Het kan bijzonder nuttig zijn om ideeën en ervaringen uit te wisselen, en te ontdekken of het handig is om samen op te trekken.”

Karthaus ziet een model voor zich dat bestaat uit verschillende schillen. “In de eerste schil komen mensen met elkaar in contact en wisselen ze ervaringen uit. Dat kan ook al nuttig zijn voor mensen die net een Fase-I-project hebben afgerond en een aanvraag gaan schrijven voor een Fase-II-voorstel. In de tweede schil kun je de succesvolle fase-II-indieners gaan coachen op ondernemerschap, bijvoorbeeld via masterclasses. Ik denk dan aan onderwerpen zoals: inzicht krijgen in hun eigen drijfveren en persoonlijk visie, het ontwikkelen van een business model en een marktgerichte propositie, portfoliomanage-

ment en intellectual property.” De laatste schil is wat abstracter. “Als subsidieverlener zou STW er goed aan doen een simpele database te ontwikkelen met best practices, waar anderen weer van kunnen leren.”

Heeft de beoordelingscommissie nog een rol binnen deze Academy? “Dat lijkt me niet handig,” peinst Karthaus. “De beoordelingscommissie moet bovenal elke zweem van partijdigheid vermijden. Als je dan zelf als coach gaat optreden van sommige bedrijven, krijg je toch al snel een vorm van belangenverstremgeling tijdens de beoordeling, dat moeten we niet willen.”

De eerste fundamenten voor de Academy zijn inmiddels gelegd. STW en Syntens hebben een plan ontwikkeld, dat Syntens zal gaan uitvoeren. De pilot staat gepland voor de eerste ronde Valorisation Grants van 2011.





“Voortbouwen op jarenlange ervaring”

dr. Kees Eijkel

directeur Twents Innovation Lab en
Stichting Kennispark Twente

“Voor ons technische universiteiten is er veel te winnen bij een goede proof-of-conceptfunding. Er ontstaan genoeg mooie ideeën in onze labs, die echter nog te ver weg staan van iets waarmee je risicofinanciers kunt aantrekken. De Valorisation Grant stelt een onderzoeker in staat om de kloof te overbruggen tussen een leuk idee uit een proefschrift en een prototype waar je geld mee binnen kunt halen,” zegt dr. Kees Eijkel, directeur van het Twentse Innovation Lab en de Stichting Kennispark Twente.

STW probeert de kloof tussen veelbelovend idee en proof-of-concept te dichten, zodat een onderzoeker met een gedegen plan en een technologisch doorontwikkeld prototype naar een investeerder kan zoeken. “De Valorisation Grant is hiervoor een goede regeling, die wordt uitgevoerd door een gedegen club die ervaring heeft met dit soort dingen. Het zou zonde zijn als je dit initiatief negeert en elders iets soortgelijks opnieuw gaat beginnen. Je hebt een bepaalde kritische massa in geld, net-

werken en expertise nodig voordat een instrument daadwerkelijk iets oplevert. De jarenlange ervaring met de Valorisation Grant is een mooi fundament om op voort te bouwen." Vandaar dat de drie technische universiteiten gezamenlijk nadenken over mogelijkheden om hun valorisatietask deels in te vullen door te participeren in de Valorisation Grant. "Maar dat doen we alleen als Den Haag ons hierbij steunt, en bijvoorbeeld het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie ook een duit in het gezamenlijke zakje doet," waarschuwt Eijkel.

Uit jarenlange ervaring als directeur Kennispark en eerder als zakelijk directeur van MESA+ weet Eijkel welke barrières je moet slechten om tot goede valorisatie te komen. "Als je een kansrijk idee hebt, moet je eerst een ondernemend team samenstellen. Met dat team moet je je idee vervolgens kunnen ontwikkelen tot iets wat interessant is voor een investeerder. Dus je moet weten voor welk probleem in de markt jouw oplossing het beste antwoord is, en hoe je de koppeling daartussen denkt aan te brengen. Daarna moet je geld zien aan te trekken, een launching customer vinden, snappen hoe je je financiers kunt vasthouden, opschalen..."

Meestal wordt een jong technologisch bedrijf gestart in samenwerking met een onderzoeker met heel veel kennis van de technologie, maar zonder ervaring met al die andere zaken. Daar komen de verschillende Innovation Labs van de universiteiten in beeld. "Alhoewel elke universiteit een eigen aanpak heeft, zijn er toch veel overeenkomsten. Elk Innovation Lab houdt zich bezig met begeleiding van jonge ondernemers op het terrein van contracten, regelgeving, opstellen van businessplannen, financiering en toegang tot een netwerk van ondernemers en overheden. Bij ons is dat bijvoorbeeld het domein van Kennispark en Venture Lab."



Lange adem

Eijkel roemt Twente als voorbeeld van een innovatief klimaat. Tijdens zijn jaren bij MESA+ zag hij hoe de fundamenten voor de "ondernemende universiteit", die al rond 1980 door rector Harry van den Kroonenberg werden gelegd, zijn uitgebouwd. "Het scheppen van zo'n klimaat is iets van lange adem. Een kennisinstelling kan overigens zelf maar een deel van zo'n klimaat scheppen, daarvoor heb je ook lokale en regionale overheden nodig. Je moet met al die partijen gezamenlijk een integrale agenda hebben, en er mogen geen zwakke schakels zijn, dan functioneert het hele systeem niet meer." Twente heeft jarenlang geïnvesteerd in talent, en dat heeft zich uitbetaald in de vorm van succesvolle spin-offs. "Eind jaren tachtig werd ik hoofd van de cleanrooms. Dat was het begin van intensieve facility sharing, ook op andere plekken op onze instelling. Nu is door het huidige management van MESA+ in het NanoLabNL en de High Tech Factory de R&D en productie van een groot

aantal bedrijven samengevoegd. Dat is een ontwikkeling die het gevolg is van een lange termijn bestuurlijke visie, die over de jaren door het opeenvolgende management steeds krachtiger is gemaakt.”

Ondanks de aangekondigde bezuinigingsoperaties bij de overheid is Eijkel een optimistisch man.

“Het innovatieklimaat in Nederland is de afgelopen jaren sterk verbeterd. Ik merk dat bestuurders vaker bereid zijn een risico te nemen als ze ergens in geloven. En niet alleen de onderwerpen waar ze voor kiezen, maar ook de manier waarop mensen samenwerken innoveert.” Eijkel doelt hiermee onder andere op de verschillende innovatiecampussen die door het hele land ontstaan.

“Toevallig zit ik hier nu uit mijn raam te kijken naar een sloophamer die op het terrein van het Kennispark een viaduct weghaalt. Dat is nu letterlijk het slechten van barrières die een soepele samenwerking tussen universiteit en bedrijvigheid in de weg staan.” Op het Twentse Kennispark zitten ruim 300 bedrijven met de universiteit fysiek samen op een terrein. “Innovatie bevorderen gaat niet om structuren, maar om mensen. Pas in interactie met je markt, die zich onder je handen verder ontwikkelt, zie je de mogelijke doorbraken, en ontwikkel je ook een product waar mensen op zitten te wachten. Of zoals ik Bruce Kirchoff, een van de opstellers van de oorspronkelijke Amerikaanse SBIR-regeling, ooit hoorde zeggen: “You’re only going to make money with your second first product””

Tot slot heeft Eijkel nog een tip voor de overheid. “Ik hoop dat men niet alleen maar luistert naar de bestaande lobby’s. Natuurlijk zijn die belangrijk, maar ze representeren het nu en het verleden. Hoe kom je als overheid in contact met de nieuwe ontwikkelingen, de jonge bedrijven die de oude rollen doorbreken? Ik denk dat het goed zou zijn als de overheid haar eigen rol ook zou innoveren: Ga verder dan de rol van opsteller en beoordelaar van subsidieprogramma’s, maar ga actief als deel-

nemer aan tafel zitten bij de Innovation Labs en innovatiecampussen. Dan zie je hoe je als overheid met kleine investeringen een enorm katalyserend effect kunt hebben, en hoe je meer kunt bereiken met je middelen.”

Resultaat Valorisation Grant Fase-II projecten 2006-2010

Dit hoofdstuk geeft een compleet overzicht van alle Valorisation Grant Fase-II-projecten¹ die doorlopen zijn. Het overzicht is het resultaat van een enquête die eind 2010 aan alle projectleiders is verstuurd.

De algemene doelstelling van het Valorisation Grant programma is het genereren van nieuwe high-tech bedrijvigheid vanuit de kennis en kunde van universiteiten en publieke onderzoeksinstellingen. Om objectief vast te kunnen stellen in hoeverre het programma deze doelstelling haalt, is een nieuwe indicator gedefinieerd, de Valorisation Grant Business Indicator. Deze indicator beoogt een objectieve meetlat te zijn voor het op enig moment vaststellen van het bedrijfsmatige resultaat van een project.

De Valorisation Grant Business Indicator bestaat uit een aantal sterren dat verkregen wordt bij het behalen van de volgende mijlpalen:

gestage groei van de bedrijfsactiviteit	1 ster
meer dan 5 medewerkers	1 ster
jaarlijkse omzet boven € 500.000	1 ster
aantrekken vervolfinanciering	2 sterren

Deze inventarisatie van Valorisation Grant-projecten levert het volgende overzicht op:

Valorisation Grant Business Indicator

Periode	2006-2008	2007-2009	2008-2010
Projecten met			
★	3		
★★	1	2	4
★★★	1	3	4
★★★★	3	2	
★★★★★	2	3	

Resultaat Valorisation Grant:

★★★ of meer	60%	80%	50%
-------------	-----	-----	-----

¹ Er is geen onderzoek gedaan naar het resultaat van Fase-I-projecten. In Fase-I wordt een technische en commerciële haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Het bewerkstelligen van kennisvalorisatie vindt voornamelijk in Fase-II plaats. Daar is het STW om te doen, vandaar dat alleen het resultaat van die projecten is onderzocht.

Heeft een project 3 of meer sterren dan betekent dat feitelijk dat uit dit project significante economische high-tech bedrijvigheid is voortgekomen en daarmee heeft de doelstelling van de Valorisation Grant heeft behaald.

Van de projecten die in 2006 gestart zijn heeft zestig procent geleid tot significante high-tech bedrijvigheid eind 2010. Voor de projecten die in 2008 gestart zijn is dit percentage nog hoger, namelijk tachtig procent. Voor de projecten die in 2009 gestart zijn is dit percentage vijftig procent, wat erop kan duiden dat het goed op gang brengen van high-tech bedrijvigheid nog enige tijd nodig heeft. Om te zien hoe deze bedrijvigheid zich in de tijd verder ontwikkelt, zullen deze resultaatmetingen over enige jaren herhaald worden.

Uit de analyse blijkt dat iets meer dan de helft van het aantal gestarte Valorisation Grant Fase II-projecten zich op eigen kracht kan doorontwikkelen in Fase-III. De Valorisation Grant is hiermee een effectief instrument voor het valoriseren van wetenschappelijke kennis aan de Nederlandse universiteiten. De recentelijk in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie uitgevoerde evaluatie van SBIR in Nederland onderstreept deze conclusie.

DETECTIE VAN GEAGGREGEEERDE EIWITTEN

07406

valorisation grant business indicator ★★☆☆

looptijd 2006-2008
 projectfinancier STW
 thema Life Sciences
 projectleider dr. Martijn F.B.G. Gebbink,
 Universitair Medisch Centrum Utrecht
 bedrijf Crossbeta Biosciences
 jaar van oprichting 2005
 aantal werknemers 12
 octrooien 18
 externe financiering ja

project resultaten Aggregatie van eiwitten, de bouwstenen van alle organismen in de natuur, is een breed fenomeen en ligt ten grondslag aan tal van ziekten, waaronder de gekke-koeienziekte en de ziekte van Alzheimer. Ook bij de bereiding van eiwitgeneesmiddelen is het van eminent belang om de vorming van eiwitaggregaten te voorkomen om nadelige bijwerkingen te voorkomen. De onderzoekers hebben meetmethoden verder ontwikkeld op basis van hun ontdekking dat er een unieke structuur, de crossbeta-structuur, in eiwitaggregaten voorkomt die herkend wordt door specifieke eiwitten. Er is externe financiering aange-trokken waarmee een spin-off is gestart. Dit biotechbedrijf heeft als doelstelling producten te ontwikkelen voor belang-rijke ziekten waarvoor nog geen effectieve geneesmiddelen bestaan.

vervolg activiteiten Crossbeta Biosciences richt zich op de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Detectie van eiwitaggregaten zal op termijn worden uitgelicenseerd.

RE-PHRASE CHAT-BY-CLICK

07407

valorisation grant business indicator ★★☆☆

looptijd 2006-2008
 projectfinancier STW
 thema ICT
 projectleider dr.ir. P. Desain, Radboud Universiteit Nijmegen
 licenties Als deel van productabonnement.
 bedrijf Re-phrase BV, startup
 jaar van oprichting 2007
 aantal werknemers 1 werknemer plus deeltijdontwikkelaars
 octrooien 1
 CEO Tweehuysen
 jaaromzet €80.000
 externe financiering PPMOost, Tweehuysen BV, de uitvinder, en een aantal kleinere deelnames.

project resultaten Dit project draait om software voor chatbots. Er is een bedrijf opgericht. Groei blijft bescheiden, maar het projectplan is gerealiseerd. Er zijn producten op de markt en klanten:
 _ apps op Apple AppStore en Google Market voor Android,
 _ coaches voor autisme,
 _ online webhelpdesk voor Innovatie convenant.

vervolg activiteiten Verdere doorgroei: er wordt gewerkt aan een nieuwe investeringsronde. De product-portfolio groeit verder. Naast apps voor reizigers bedient het bedrijf de markt van e-coaches en webhelpdesks.

ONTWIKKELING VAN EEN PROTOTYPE VAN DE RANKINE COMPRESSION GASTURBINE EN VOORONTWIKKELING VAN TWEE RCG-PROEFSYSTEMEN

07408

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2006-2008

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. H.C. de Lange,
Technische Universiteit Eindhoven

octrooien 1

bedrijf Heat Power BV, startup

jaar van oprichting 2005

CEO dr.ir. Henk Ouwerkerk, directeur groot
aandeelhouder (DGA)

aantal werknemers 2

jaaronzet € 50.000 - € 100.000

externe financiering de ondernemer heeft kapitaal aangetrokken door 15 procent van de aandelen Heat Power BV aan investeerders te verkopen.

project resultaten De Rankine Compression Gasturbine (RCG) is een gecombineerde stoom- en gasturbine die al zijn vermogen levert aan één zogenaamde vrije powerturbine. Daarmee kent de RCG meerdere industriële en maritieme toepassingen, variërend van mechanical drives en decentrale energieopwekking tot snelle zeeschepen. Een klein (500 kW) prototype is gerealiseerd en daarvoor is een beschrijvend model ontwikkeld. Hiermee zijn de prestaties van de RCG aangetoond en verbeterd. Daarnaast is voor een industriële klant een eerste 1MW pilotinstallatie ontwikkeld die kan draaien op zowel aardgas, diesel, zware aardolie, glycerol als pyrolyse-olie.

vervolg activiteiten Een industriële pilot customer (afvalverwerker) heeft de engineering van een pilot RCG aanbesteed. De opdracht voor realisatie is vertraagd door de crisis. De verwachting is dat begin 2011 de opdracht voor realisatie volgt. Verder is een overeenkomst gesloten met een toeleverancier in de scheepsbouw: het streven is om in 2012 een pilot-RCG in een scheepvaarttoepassing te realiseren. Op de mid-lange termijn verwacht Heat Power BV 5 tot 10 RCG's per jaar af te zetten in de industrie en scheepvaart met een totale jaaronzet van circa 15 tot 25 miljoen euro. Op de korte termijn genereert Heat Power omzet uit het vermarkten van de kennis die opgedaan is tijdens de ontwikkeling van de RCG, op het gebied van ontwerp en transient gedrag van compacte stoomtechnologie.

HIGH RESOLUTION MOLECULAR IMAGING SYSTEMS FOR BIOMEDICAL IMAGING

07419

valorisation grant business indicator ★★ ★★ ★★ ★

looptijd 2006-2007

projectfinancier STW

thema Life Sciences

projectleider prof.dr. F.J. Beekman, Universitair Medisch Centrum Utrecht (inmiddels TU Delft)

octrooien 10

bedrijf MiLabs BV, MKB

jaar van oprichting 2006

CEO prof. Freek Beekman

aantal werknemers 14

jaaronzet ongeveer € 2.100.000 (€ 1.500.000 in 2009)

externe financiering Geen, alleen management, voormalig management, key personnel en oprichters. Draait geheel op bankfinanciering.

project resultaten De valorisatiesubsidie was cruciaal voor het oprichten van Molecular Imaging Laboratories (MiLabs BV) in 2006. Met behulp van de subsidie waren de onderzoekers in staat het eerste scanapparaat (de U-SPECT) te bouwen voor een launching customer: prof. Rudi Dierckx van het UMC Groningen. Van dit apparaat en variaties daarop zijn er nu veertien gebouwd die wereldwijd worden ingezet voor onder andere onderzoek naar therapieën tegen kanker, degeneratieve hersenziekten en hartziekten. Systemen zijn verkocht in ondermeer de VS, Japan, China en Europa.

vervolg activiteiten Omzetting voor de komende jaren wordt geschat op dertig procent per jaar, groei personeel drie tot vijf personen per jaar.

LARGE VOLUME CHEMICAL PROBES

07424

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2006-2008

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr. H. Schönherr, Universiteit Twente (inmiddels University of Siegen, Duitsland)

octrooien 2

bedrijf SmartTip BV, initiatiefnemer, investeerder Fase-III, vermarkter

jaar van oprichting 2003

aantal werknemers 6

omzet Ongeveer € 1.000.000

CEO ir. Daan Bijl

aandeelhouders CEO, Universiteit Twente, LioniX BV

activiteiten Ontwikkeling, productie en verkoop special purpose AFM probes; Productie en verkoop micro multi-pin electrical probes; Ontwikkeling en verkoop micro multi-pin meetinstrumenten.

project resultaten De ontwikkeling van chemische probes, inclusief het testen van de invloed van temperatuur en andere transport-gerelateerde effecten van de omgeving, het gebruik van verschillende media (gassen en vloeistoffen), verschillende profefunctionaliteiten en ten slotte het globale testen zijn afgerond zoals oorspronkelijk gepland. Dit betekent dat de centrale meest belangrijke technologische doelstellingen voor de ontwikkeling van een commercieel haalbare storage solution inclusief custom-made packaging (containers) gerealiseerd werden. Bovendien werd een productieroutine voor de functionalisatie van AFM chemical probes met succes ontwikkeld en zodanig verbeterd dat uiteindelijk een productie op grote schaal kan worden gerealiseerd.

vervolg activiteiten SmartTip heeft tot nu minimaal € 150.000 geïnvesteerd in het op basis van de uitkomsten van dit project opzetten van chemisch gemodificeerde probes-productie, realisatie van de verpakking en initiële marketing. SmartTip start nu het sampelen van de producten. Een groeioprognose voor deze markt is nog steeds moeilijk te geven. Vanaf het begin is aangegeven dat de markt voor deze probes onderontwikkeld is door de afwezigheid van een goede, betrouwbare en houdbare probe-oplossing (kip/ei-probleem). De geplande voortzetting van dit project zal uitwijzen of de markt inderdaad ontwikkeld kan worden met voldoende commerciële up-turn.

TRISKEL THERAPEUTICS

07660

valorisation grant business indicator ★

looptijd 2006-2008

projectfinancier STW

thema Life Sciences

projectleider dr. R.H. Cool, Rijksuniversiteit Groningen

octrooien 1

bedrijf Triskel Therapeutics BV, startup

jaar van oprichting 2007 als 100 procent dochter van Triskel Therapeutics Ltd, Galway, Ierland (opgericht in 2006).

aantal werknemers TT BV heeft één werknemer gehad (periode april 2007 – november 2008: 0.6 fte; november 2008 – juni 2009: 1 fte), en sinds juli 2009 geen werknemers.

omzet TT BV is nog in de ontwikkelingsfase, dus jaaromzet is laag (< € 20.000).

externe financiering TT BV heeft veel tijd geïnvesteerd in het vinden van externe financiers en partners.

project resultaten Dit project richt zich op de ontwikkeling van TRAIL, een veelbelovend antikankermedicijn. Triskel Therapeutics BV heeft zich binnen het STW-project gericht op twee doelen. Het eerste doel was het optimaliseren van de productie en zuivering van TRAIL-varianten als voorbereiding op de GMP (Good Manufacturing Practices) productie. Het ontwikkelde productieproces is door Organon Biosciences uitgevoerd met vergelijkbare uitkomst, wat de robuustheid van het proces onderschrijft. Een tweede doel was vergaande karakterisatie van de antikankereigenschappen van de varianten met behulp van in-vitro en in-vivo testen. In samenwerking met onze partners is het gelukt de hoge efficiëntie van de DR5-specifieke TRAIL-variant en van een nieuw ontwikkelde DR4-specifieke variant aan te tonen in muismodellen.

vervolg activiteiten Sinds juli 2009 heeft TT BV geen personeel. Desondanks gaat het onderzoek aan de producten die TT op de markt wil brengen verder en vinden er nog steeds gesprekken plaats tussen de oprichters en bestuurders van TT Ltd en van TT BV, en betrokken instanties zoals de Universiteit van Groningen, Universiteit van Galway, Ierland, het EMBL te Heidelberg, Duitsland en het CRG te Barcelona, Spanje. Op dit moment is echter niet te voorspellen of er toch nog een consortium van investeerders gevonden kan worden of dat er gekozen gaat worden een licentie op (één van de) producten uit te geven.

INTERACTIVE SUPPLY CHAIN PLANNING

07668

valorisation grant business indicator ★

looptijd 2006-2008

projectfinancier STW

thema ICT

projectleider prof.dr. A.G. de Kok,
Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf ChainScope, onderdeel van de TU/e. BV-status
wordt aangevraagd als er een echte launching customer is.

CEO Huub Janssen, CTO Ton de Kok

jaaronzet 2010 tot november: €55.000

project resultaten Het product, supply chain optimalisatiesoftware, is gerealiseerd, getest en toegepast bij drie prospects. Deze worden opgevolgd, samen met andere prospects. Er is een voor een pilotproject betalende klant. Met deze klant wordt gesproken over vervolg. Indien vervolg, dan is dit een echte launching customer. Met een andere klant zijn afspraken gemaakt over zijn implementatieondersteuning.

vervolg activiteiten Verregaande gesprekken met mogelijke launching customer, dan oprichting BV.

KARMA CHAMELEON - SOLVING THE INDUSTRY NEED FOR ENERGY-EFFICIENT, FLEXIBLE, HIGH PERFORMANCE CHIPS

07670

valorisation grant business indicator ★★★★★

looptijd 2006-2008

projectfinancier Onderzoeksprogramma PROGRESS

thema ICT

projectleider prof.dr.ir. G.J.M. Smit, Universiteit Twente (formele projectleider), dr.ir. P.M. Heysters, Recore Systems (uitvoerend projectleider)

bedrijf Recore Systems BV, startup

jaar van oprichting 2005

CEO dr.ir. P.M. Heysters

aantal werknemers 23

actief in Nederland, België, Taiwan, Verenigde Staten en Zuid-Korea

externe financiering In september 2009 heeft een syndicaat van investeerders in Recore geïnvesteerd: Point-One Innovation Fund, PPM Oost en Twente Technology Fund. In de aanvraag van het VG Fase-II-voorstel, had PPM Oost al aangegeven interesse te hebben in vervolginvestering.

project resultaten Het project had twee belangrijke doelstellingen: (1) technologische valorisatie (het vertalen van onderzoeksresultaten naar toepasbare technologie) en (2) het ontwikkelen van bedrijf, marktkennis en het aanscherpen van de commerciële propositie. Op beide fronten zijn belangrijke stappen gezet binnen het project. De Montium processortechnologie is vertaald in een toepasbare hardware IP (Intellectual Property), er zijn EDA software tools ontwikkeld en er zijn nieuwe algoritmen gerealiseerd. In de periode van het project groeide het bedrijf van drie naar 15 medewerkers (najaar 2010 23). Markt- en productkennis hebben zich evenredig ontwikkeld. Dit was een van de eerste VG-projecten en het project vond plaats van september 2006 t/m augustus 2008. Het project is dus al geruime tijd afgerond.

vervolg activiteiten Fase-II is voor Recore dus al geruime tijd afgerond. Ondertussen heeft het bedrijf een stap gezet om naast het IP business model ook eigen chips in de markt te brengen, dit zou je kunnen zien als Fase-III. Hiervoor was extra investering nodig die in 2009 gevonden is in de vorm van risicokapitaal. De eerste chip die Recore op de markt brengt is een chip voor de ontvangst van digitale radio en televisie. Het op de markt brengen van een multi-core platformchip voor digitale radio en televisie is een ontwikkeling die aansluit bij het voorwerk dat in het Fase-II-project is gedaan.

COMMERCIALISERING VAN GRENslaAGAFZUIGING

07671

valorisation grant business indicator ★ ★ ★ ★

looptijd 2006-2008
projectfinancier STW
thema High Tech Systemen en Materialen
projectleider prof.ir. A. Beukers, Technische Universiteit Delft
octrooien 2
bedrijf Actiflow BV, een groeiend ingenieursbureau met 7 fte.
jaar van oprichting 2010
management Eric Terry en Roy Campe
aantal werknemers 7 fte
jaaromzet ongeveer €400.000
externe financiering Er is een privé-investeerder bij het project betrokken die in ruil voor zijn financiële bijdrage aandelen van Actiflow heeft verkregen.

project resultaten Als resultaat van het project is een lucht-afzuigsysteem ontwikkeld voor de automotive branche, in samenwerking met Ferrari Spa. Het systeem wordt geïntegreerd in de bodemplaat van de auto waardoor de downforce toeneemt en de wegligging significant verbetert. Het systeem is door Ferrari toegepast op één van hun modellen. Dankzij dit project is de juiste ervaring opgedaan om de techniek te introduceren in de windturbine markt. Dankzij luchtafzuiging kunnen turbinebladen dikker worden uitgevoerd, waardoor minder materiaal in het blad moet worden verwerkt om de gewenste stijfheid te bereiken. Hierdoor kunnen de kosten van een blad met 18 procent dalen.

vervolg activiteiten Actiflow werkt verder aan de ontwikkeling van grenslaagafzuiging voor toepassing op windturbinebladen. Een haalbaarheidsstudie en een windtunneltest zijn uitgevoerd. Op dit moment (eind 2010) praat Actiflow met verschillende partijen om partners en financiers te vinden voor een eerste schaaltest in het veld. Na de schaaltest moet een samenwerking opgezet worden met een blad-fabrikant om de techniek op werkelijke schaal te testen en vervolgens te vermarkten. Actiflow kan dan inkomsten halen uit licenties en uit ontwerpwerk voor nieuwe turbinebladen uitgerust met de afzuigtechnologie.

CREATING A STEP-CHANGE IN PROGRAMMING HETEROGENEOUS MULTIPROCESSOR PLATFORMS FOR STREAMING DATA APPLICATIONS

07676

valorisation grant business indicator ★ ★ ★ ★

looptijd 2006-2009
projectfinancier Onderzoeksprogramma PROGRESS
thema ICT
projectleider dr.ir. A.C.J. Kienhuis, Universiteit Leiden
licenties Er zijn nog geen commerciële licenties vergeven. Wel zijn er evaluatielicenties uitgegeven binnen Europese samenwerkingsprojecten waarin Compaan Design participeert (Catrene/Artemis/KP7).
bedrijf Compaan Design BV
jaar van oprichting 2005
CEO dr.ir. Bart Kienhuis
aantal werknemers 6
jaaromzet €350.000
externe financiering Het bedrijf ACE Associated Computer Experts uit Amsterdam heeft een minderheidsbelang genomen in Compaan Design BV.

project resultaten Het oorspronkelijk plan was om in 2010, 31 licenties verkocht te hebben van het Compaan product. Dat is nog niet gerealiseerd. Het heeft veel langer gekost om de software op het niveau te krijgen dat industriële partijen er echt mee aan de slag kunnen. Gedurende 2010 is met Philips Healthcare en Thales Communications een sterke industriële validatie uitgevoerd en de potentie van het Compaan product gedemonstreerd. Tevens zijn twee producten gelanceerd. De markt voor tools voor het programmeren van complexe Multiprocessor systemen groeit hard en er is veel belangstelling voor Compaan in de Automotive, Healthcare en Telecommunicatie sectors.

vervolg activiteiten Compaan Design levert zeer unieke en hoogwaardige technologie. Hierdoor heeft Compaan Design zich binnen Europa gepositioneerd in verschillende Europese R&D programma's waarin nauw wordt samengewerkt met Europese multinationals zoals Philips Healthcare, Thales en de autoindustrie op het gebied van car-safety. Het accepteren van de technologie kost veel tijd en vereist een lange adem. Door de zeer goede resultaten die zijn bereikt met industriële partijen, ziet Compaan de toekomst positief tegemoet zowel wat betreft het verder realiseren van omzet als het aantrekken van financiering.

BIORION TECHNOLOGIES BV A NEW CELL-SPECIFIC DRUG TARGETING COMPANY

07884

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2007-2009
projectfinancier STW
thema Life Sciences
projectleider prof.dr. K. Poelstra, Rijksuniversiteit Groningen
octrooien 1
bedrijf BiOrion Technologies BV
jaar van oprichting 2005
CEO dr. H. Steen
aantal werknemers Management team: drie personen, research: twee personen
externe financiering Hanzepoort BV, Kennis Conversie Fonds BV, en de Stichting ir. G.J. Smid Fonds.

project resultaten Het project had als doel de activiteiten van BiOrion Technologies BV te ondersteunen. Dit bedrijf is een spin-off van de RUG en is gebaseerd op een patent dat nieuwe geneesmiddeldragers beschrijft die toepasbaar zijn voor de celspecifieke afgifte van antifibrotische middelen en cytostatica. Dit patent was het resultaat van een eerder STW-project. Het STW-project leverde al proof-of-concept voor de toepassing bij leverfibrose of -cirrose. Doel van de Valorisation Grant was om (1) meer onderbouwing te krijgen voor de anti-tumortoepassingen van de celspecifieke geneesmiddeldragers, (2) de eerste GMP (Good Manufacturing Practice)-batch van het product te maken en (3) voorbereidingen te treffen voor de klinische trials. Al deze doelen zijn gehaald; de geneesmiddeldragers bleken toepasbaar voor diagnostiek en behandeling van bepaalde tumoren, er is een GMP-batch geproduceerd voldoende voor klinische trials en diverse essentiële stappen voor de start van de klinische trials in kankerpatiënten zijn gedaan.

vervolg activiteiten BiOrion hoopt in de eerste helft van 2011 de klinische trials in kankerpatiënten af te kunnen sluiten met de reeds geproduceerde GMP-batch van de eerste generatie geneesmiddeldragers. De klinische trials zullen worden uitgevoerd binnen het Universitair Medisch Centrum Groningen. Deze diagnostische studies leveren tevens proof-of-concept voor de therapeutische toepassing van het nieuwe eiwit en BiOrion zal daarna verdere investeerders zoeken voor de antitumortoepassing van dit middel en gerelateerde producten.

METABOLIC RE-ROUTING IN PLANT CELLS AND EXPLANTS

07885

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2007-2010
projectfinancier STW
thema Life Sciences
projectleider prof.dr. R. Verpoorte, Universiteit Leiden
bedrijf ExPlant Technologies, startup
jaar van oprichting 2009
CEO dr. A.E. Schulte
aantal werknemers incl CEO 2009 = één (0.8 fte); 2010 = vier (3.8 fte)
jaarmzet 2009: € 48.686;
 Omzet 2010 geschat: € 145.000

project resultaten Transfectiemethoden voor antisense oligonucleotiden en proof-of-principle van RNA-modulatie zijn gerealiseerd voor planten protoplasten, celcultures, bloemknoppen en zaailingen.

vervolg activiteiten Op basis van de expertise met betrekking tot transfectie van plantencellen heeft ExPlant in 2010 een opdracht verworven ad € 40.000 voor het testen van een nieuwe antisensetechniek en is ExPlant deelnemer geworden in een IOP-project om de toepassing van antisense oligos voor functionele analyse van genen in planten verder te onderzoeken (looptijd t/m 2012). Daarnaast doet ExPlant een haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden om biomassa van *Catharanthus* celcultures te benutten voor de ontwikkeling van voedingsapplicaties; dit onderzoek wordt gesteund vanuit de Food & Nutrition Delta. Additionele mogelijkheden voor de ontwikkeling van nieuwe in-vitro productiesystemen voor bio-actieve metabolieten uit planten worden onderzocht; daarbij worden specifieke applicaties van antisensetechnieken in intacte planten geëvalueerd.

MEDIMATE THE POINT OF CARE LITHIUM BLOOD ANALYSER

07886

valorisation grant business indicator ★★★★★

looptijd 2007-2008

projectfinancier STW

thema Life Sciences

projectleider prof.dr.ir. A. van den Berg, Universiteit Twente

octrooien 1

licenties aan Blue4Green BV voor de veterinaire markt

bedrijf Medimate BV, startup

jaar van oprichting 2006

CEO Huub X.M. Maas

aantal werknemers ongeveer 15

externe financiering Financiële middelen zijn aangetrokken via diverse kanalen.

project resultaten Promotieresultaten van de Universiteit

Twente in de lab-on-a-chip technologie zijn vertaald naar een medische Point of Care applicatie. In een thuisomgeving kunnen direct vanuit een bloed of urine druppel verschillende elektrolyten gemeten worden. In de periode 2007-2010 is de ontwikkeling gerealiseerd van de lithiumbepaling in bloed, geschikt om te worden gebruikt als zelftest bij patiënten met manisch-depressieve stoornis, in 2010 is dit uitgebreid met een meting van natrium in urine voor patiënten met hoge bloeddruk. In 2008 is Blue4Green BV opgericht om hetzelfde platform in de veterinaire markt te zetten. Beoogde projectplan is gerealiseerd met een langere doorlooptijd en een significant grotere financieringsbehoefte dan oorspronkelijk voorzien.

vervolg activiteiten Komende periode zal worden gebruikt voor de uitrol in de markt voor patiënten met een manisch-depressieve stoornis alsmede ook voor nier- en hypertensiepatiënten. Technologisch zal het platform worden uitgebreid naar het meten van andere stoffen.

HYBRID CATALYSIS: MAATGESNEDEN NANO-TECH KATALYSATOREN VOOR SUPERIEURE CHEMISCHE PRODUCTIE

07888

valorisation grant business indicator ★★★

looptijd 2007-2009

projectfinancier STW

thema Chemie

projectleider dr. H.C.L. Abbenhuis, Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf Hybrid Catalysis BV, startup, EU validated SME

jaar van oprichting 2005

algemeen directeur dr. Erik Abbenhuis

aantal werknemers 4

octrooien 1

licenties Er is een licentie vergeven en een licentie genomen

jaaromzet In de eerste vijf jaar is een omzet gehaald van ruim € 1.000.000; over 2010 bedroeg de omzet circa € 320.000

externe financiering Nee, de aandeelhouders hebben het vereiste startkapitaal opgebracht.

project resultaten De STW Valorisation Grant heeft bijgedragen

aan de oprichting en de ontwikkeling van Hybrid Catalysis BV. Deze TU/e spin-off ontwikkelt innovatieve katalysatoren voor de chemische industrie. Overeenkomstig de aanvraag werd strategisch ontwikkelingswerk verricht met focus op product- en marktontwikkeling. Mede door het halen van alle in de aanvraag gestelde doelen wordt Hybrid inmiddels door circa 15 terugkerende klanten ervaren als een vindingrijke en kundige partner voor chemische R&D en procesontwikkeling. In de eerste vijf jaar is een omzet gehaald van ruim € 1.000.000 en is het team gegroeid tot 4 fte waaronder een marketeer. Met launching customers zijn octrooien aangevraagd.

vervolg activiteiten Hybrid Catalysis zal zich verder ontwikkelen

tot een zelfstandige organisatie voor contractonderzoek, katalysatorontwikkeling en procesintensificatie ten behoeve van de chemische industrie. In de komende jaren zullen de eerste producten, nieuwe katalysatoren, worden toegepast bij industriële eindgebruikers. De personele inzet zal geleidelijk stijgen tot 10 fte. Over vijf jaar kan de jaaromzet enkele miljoenen euro's bedragen en dient Hybrid zich buiten de Technische Universiteit Eindhoven te vestigen op een locatie waar kleinschalige chemische productie mogelijk is. In deze fase zal een investering van circa twee miljoen euro nodig zijn, deels van buiten te betrekken.

NEWCATCH: CELL THERAPY FOR SUSTAINABLE FISH CULTURE

07893

valorisation grant business indicator ★★★★★

looptijd 2007-2009

projectfinancier NGI

thema Life Sciences

projectleider dr. G.E.E.J.M. van den Thillart, Universiteit Leiden

bedrijf ZF-screens BV, startup

jaar van oprichting 2006

oprichters Guido van den Thillart en Herman Spaink

aantal werknemers (31 december 2009) 12

(excl. de directeuren van den Thillart en Spaink)

jaaromzet (2009) € 785.000

licenties ZF-screens heeft twee exclusieve licenties op patenten van de Universiteit Leiden

externe financiering Er is gebruikt gemaakt van een SKE-faciliteit van de Universiteit Leiden. Tevens zijn er gesprekken met (meerdere) geïnteresseerde partijen voor een investering in aandelen.

project resultaten In het STW Fase II-project is gewerkt aan het vercommercialiseren en het verder uitontwikkelen van een eerste product (ZF-implants). Voor het vercommercialiseren is een businessplan gemaakt. Dit businessplan heeft meerdere prijzen gewonnen bij investeerders/ondernemers bijeenkomsten en geleid tot media-aandacht. Daarnaast is een exclusieve licentie van de universiteit verkregen om de patenten te gebruiken. Aan de ontwikkelkant heeft ZF-screens een tweede generatie cellijn ontwikkeld die gebruikt wordt ten behoeve van de palingreproductie. Glasaal Volendam BV heeft aangegeven samen met ZF-screens de productie van glasaal te willen onderzoeken. Parallel aan de palingreproductie is Europharma, een leverancier van farmaceutica aan de zalmindustrie in Noorwegen en Chili, bereid gevonden om eerste experimenten voor zalmreproductie uit voeren.

vervolg activiteiten Medio 2011 is de bouw van een productie-faciliteit in Volendam af, alwaar op grote schaal palinglarven worden geproduceerd, die uit moeten groeien tot glasaal. Men kan daar onderzoek doen naar de voeding van de palinglarven, zodat in 2013 eerste revenuen te verwachten zijn van de palingreproductie. Medio 2011 worden de eerste snoekbaarslarven verwacht. De snoekbaarssector heeft deze larven hard nodig en deze larven worden naar verwachting op grotere schaal geproduceerd in 2012. Het eerste resultaat van 2011 is ook het moment waarop een investeerder het vervolgtraject voor de zalmreproductie en tongreproductie zal financieren.

COMMERCIALISERING VAN DE INTEGRALE GEODETISCHE WIKKELTECHNOLOGIE

07896

valorisation grant business indicator ★★★★★

looptijd 2007-2009

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.ir. A. Beukers, Technische Universiteit Delft

bedrijf TANIQ BV

jaar van oprichting 2006

oprichters Siebe Nooij (algemeen directeur), Soren Blomaard en Coen ten Herkel

aantal werknemers 9 (inclusief oprichters)

octrooien 2

externe financiering € 900.000

project resultaten De belangrijkste resultaten van het project zijn het verkregen inzicht in hoe de vezelwikkelttechnologie gebruikt kan worden voor materiaalkostenreductie, betere prestaties en geautomatiseerde productieoplossingen voor vezelversterkte rubberproducten. De beoogde hoofd-toepassing voor de technologie in het projectplan waren turboslangen. Inmiddels is TANIQ bezig in een internationaal ontwikkelingsproject om een nieuw type turboslang te ontwikkelen. Daarnaast is TANIQ ook al bezig met een aantal andere producten te ontwikkelen die gebaseerd zijn op hetzelfde technologieplatform.

vervolg activiteiten Naast onderzoek naar toepassing van de technologie om vezelversterkte van rubberproducten te optimaliseren heeft TANIQ ook veel R&D gedaan naar geautomatiseerde productieoplossingen. Hierdoor kan TANIQ haar klanten nu een volledig productontwikkelingsproject aanbieden met (1) herontwerp (optimalisatie) van het product; (2) opzetten productieproces (incl. levering apparatuur) en (3) het verstrekken van ontwerp/productie-software. De eerste twee producten waarvoor TANIQ alle drie deze stappen verzorgd heeft komen in 2011 op de markt. Momenteel is TANIQ nog vijf andere producten voor haar klanten aan het ontwikkelen.

DE BALANCEBOX VALORISATIE VAN ENERGIEZUINIG INSTELBARE STATISCH GEBALANCEERDE VEERSYSTEMEN

08021

valorisation grant business indicator ★★★★★

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. J.L. Herder, Technische Universiteit Delft
octrooien 2

licenties Vanuit de joint venture Anchis Technologie worden licenties op de technologie uitgegeven.

bedrijf InteSpring BV, startup

jaar van oprichting 2006

CEO Rogier Barents

aantal werknemers 7

jaaronzet ongeveer € 450.000

externe financiering Samen met Thomas Regout Anchor heeft InteSpring de joint venture Anchis Technology opgericht, van waaruit de technologie verder wordt ontwikkeld en ook in andere vormen in de markt wordt gezet.

project resultaten Alle projectdoelen – prototypen, gebruikers-onderzoek, contact met de markt – van het STW VG-project zijn volgens schema gehaald. In het project is het product zover ontwikkeld dat een marktpartij, Thomas Regout BV te Maastricht, de productie, verkoop en distributie van de Balancebox op zich heeft genomen. In augustus 2008 is het prototype uit het STW Valorisation Grant-project op de HOUT beurs in Rotterdam gepresenteerd op de stand van Van Hoecke BV, en in juni 2009 heeft de productiepartner Thomas Regout BV op de Interzum in Keulen vernieuwde versies aan het publiek getoond. Begin 2010 zijn de eerste series Balanceboxen geleverd.

vervolg activiteiten Fase-III is in volle gang met partner Thomas Regout BV. Vanaf begin 2011 financiert Anchis 0.4 fte voor het ontwikkelen van nieuwe markten. In de tussentijd zijn de eerste honderden Balanceboxen in basisversie verkocht in de displaywereld waaronder onderwijsinstellingen. Nieuwere versies zijn ontwikkeld met verbeterde specificaties.

ENERGY DEMAND AND PRICE FORECASTING BY DYNAMIC DATAMINING

08024

valorisation grant business indicator ★★

looptijd 2007-2009

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider dr. B. Bakker, Universiteit van Amsterdam

bedrijf Adapticon BV, Early-stage bedrijf

jaar van oprichting 2008

Co-CEO's Edwin de Jong en Bram Bakker

aantal werknemers 2 fte, een periode met 1 extra werknemer erbij, nu weer met 2 fte.

jaaronzet ongeveer € 100.000

externe financiering Er lopen onderhandelingen over investering door een participatie-maatschappij.

project resultaten Het project had tot doel de door de aanvragers ontwikkelde Dynamic Data Mining software technologie voor data forecasting commercieel te gaan benutten. De focus lag daarbij in eerste instantie op de energiemarkt (voorspelling van energievraag en -prijs). Inmiddels is de focus verlegd naar andere markten, met name naar de navigatie- en logistiekmarkt. De forecasting software voor die markten is wel nog steeds op dezelfde Dynamic Data Mining algoritmes gebaseerd. In die markten wordt de forecastingtechnologie inmiddels door een aantal markt-partijen gebruikt, en is er uitzicht op toepassing door nog een aantal andere, heel grote marktpartijen. Verder zijn er momenteel zeer vergaande onderhandelingen over investering door een technopartner participatie-maatschappij (Fase-III van typische Valorisation Grantprojecten).

vervolg activiteiten Vervolgfinanciering ('Fase-III') is vrij waarschijnlijk geworden, door huidige onderhandelingen met de participatie-maatschappij. Dit zal het mogelijk moeten maken om sneller op te schalen en klaar te worden voor de productiefase naar schaalbare productverkoop.

PLANAIRE 3D MEETTASTER

08047

valorisation grant business indicator ★★

looptijd 2007-2009

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. E.J.C. Bos,

Technische Universiteit Eindhoven

octrooien 1

bedrijf Xpress Precision Engineering BV, startup

jaar van oprichting 2007

managing directors ir. Ernst Treffers en dr.ir. Edwin Bos

activiteiten Xpress levert hoog nauwkeurige meetoplossingen aan OEMs (Original Equipment Manufacturers). Daarnaast worden ontwerpprojecten uitgevoerd, bijvoorbeeld van meet- en testopstellingen, waarvan een hoge nauwkeurigheid wordt gevraagd. Bij deze projecten ligt de nadruk op de meettechniek en het precisieontwerp.

project resultaten Er is een 3D-meettaster gerealiseerd op basis van een siliciumchip. De stylus van deze taster is in het vlak van de chip gemonteerd (planaire taster), waardoor de productiekosten sterk zijn gereduceerd. Met deze demotaster zijn een eerste set 3D-metingen uitgevoerd, waarmee een technisch proof-of-concept is gerealiseerd. Xpress Precision Engineering BV heeft de commercialisatie van de planaire meettaster op zich genomen.

vervolg activiteiten Xpress Precision Engineering werkt op dit moment aan het vermarkten van de toepassing. Hierbij richt Xpress zich op OEM-bedrijven, werkzaam in de coördinatenmeettechniek. De 3D planaire taster is geschikt voor een brede toepassing in deze markt. Belangrijke toepassingen hierbij zijn het meten van kleine gaatjes (bijvoorbeeld de injectiegaatjes in een brandstof- of turbinemotor), asferische lenzen en 3D microcomponenten.

A VERSATILE SOLID-STATE LASER-BASED TRACE-GAS SENSOR PLATFORM

08049

valorisation grant business indicator ★★★★★

looptijd 2007-2010

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr. Frans J.M. Harren,

Radboud Universiteit Nijmegen

bedrijf Sensor Sense BV

jaar van oprichting 2003

CEO dr. S. te Lintel Hekkert

aantal werknemers 8, waarvan twee parttime. Daarnaast

zijn er continu twee (afstudeer-)stageplaatsen bezet door studenten.

jaaronzet 2009: € 120.000; 2010: ongeveer € 400.000.

project resultaten Sensor Sense is een jong bedrijf dat zich tot doel stelt oplossingen te bieden voor het detecteren van sporengassen; het is een spin-off van de vakgroep Molecuul en Laser Fysica van de Radboud Universiteit Nijmegen. Sensor Sense ontwikkelt op laser gebaseerde, robuuste en gebruiksvriendelijke, commercieel toepasbare, gassensoren. Het doel van het project is om op basis van telecomlasers en optische componenten een technologisch platform te ontwikkelen voor de gevoelige detectie van sporengassen. Deze lasers combineren een hoge afstemsnelheid met een groot golflengtebereik en een hoge betrouwbaarheid. Zij zijn ideaal om onder industriële omstandigheden te opereren. Na een lange aanloopperiode waarbij lang gezocht is naar de ideale manier van detectie, is er een half jaar terug een doorbraak geweest waardoor de vereiste gevoeligheid voor gassen aanzienlijk is vergroot. Vanaf dat moment is de ontwikkeling snel gegaan en momenteel wordt het prototype uitgetest bij een van de launching costumers.

vervolg activiteiten Het prototype wordt momenteel binnen Sensor Sense verder uitontwikkeld; de financiering hiervan wordt gedragen door Sensor Sense. Na een testperiode bij een van de launching customers zal het product voor dit specifieke gas volgend jaar op de markt komen. Naar aanleiding van een door Sensor Sense uitgevoerde marktanalyse is de productievoorbereiding voor dit type sensor opgestart en de verwachting is dat de eerste vijf jaar 100 sensoren van dit product verkocht zullen worden. Daarnaast zal de sensor ook voor andere gassen geschikt gemaakt worden en bij andere launching customers getest worden.

COMMERCIALISATION OF MICRONEEDLE ARRAY INTELLIGENT SKIN PATCHES

10142

valorisation grant business indicator ★★

looptijd 2008-2010

projectfinancier NanoNed

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr. R. Luttge, Universiteit Twente

octrooien Integrated microneedle array and a method of manufacturing thereof

licenties in onderhandeling

bedrijf MyLife Technologies, nog niet opgericht

status Om MyLife Technologies in de volgende ontwikkelingsfase te brengen heeft UT in maart 2010 een NGI/ZonMw pre-seed grant aangevraagd. Deze is in eerste fase toegekend. UT als incubator van deze spin-off is op dit moment in onderhandeling met geïnteresseerde investeerders en CEO-kandidaten.

project resultaten Tijdens het STW Fase-II-valorisatieproject is gewerkt aan de verhoging van de kans op (pre)klinische toepassing van keramische microneedle array technologie. Hierbij zijn drie product - marktcombinaties onderzocht: (a) microneedle arrays in biochemische diagnostiek, (b) microneedle arrays voor elektroencefalografie en (c) microneedle arrays voor transdermale medicijnafgifte met een focus op vaccinatie. Een robuust fabricageproces met waarborging van de componenten kwaliteit per array was de eerste mijlpaal van het Fase-II-project. In een initiële proof-of-principle is aangetoond dat geneesmiddel met behulp van de in dit project ontwikkelde technologie voor microneedle de dendritische cellen liggend in de epidermis kunnen bereiken. De focus van MyLife Technologies is gekozen op deze toepassing, waarbij ook een merknaam in de Benelux is geregistreerd om deze marktontwikkeling verder te bevorderen.

vervolg activiteiten Vervolg op de technologische ontwikkeling van STW Fase-II is de (pre)klinische ontwikkeling in het kader van NGI/ZonMw pre-seed. In de komende acht maanden gaat het projectteam de technologielijn gereed maken voor productontwikkeling van vaccinepleisters. Hiervoor is een duidelijke versterking van het team met expertise in de immunologie en de Life-Sciences markt noodzakelijk. De verwachting is dat de BV kort na completering van het team opgericht wordt. De onderzoeklijn voor microneedle technologie zal aan UT-MESA+ in het kader van haar activiteiten in het onderzoeksveld van de Nanotechnologie vervolg vinden. Hiervoor zijn verschillende projectaanvragen bij partners lopend of bij UT zelf in voorbereiding.

AQUATAG

10144

valorisation grant business indicator ★★

looptijd 2008-2010

projectfinancier ICTRegie

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr.ir. G.C.M. Meijer,

Technische Universiteit Delft

octrooien 1

bedrijf SensorTagSolutions BV

jaar van oprichting 2009

CEO Wim Stenfert Kroese

externe financiering Er is een risicodragend krediet toegezegd van € 150.000. Besprekingen met investeerders lopen.

project resultaten Doel was de ontwikkeling van zeer goedkope draad- en batterijloze sensoren voor het meten van bijvoorbeeld het watergehalte bij (pot)planten. De sensoren zijn zo simpel dat ze in de nabije toekomst kunnen worden geprint, en geproduceerd voor een paar cent per stuk. Een zender-ontvanger zendt een signaal van 2,4 MHz met daarop gesuperponeerd drie signalen in de 27MHz band naar de sensor 'tag'. Daar worden de 27MHz signalen van het 2,4 GHz signaal gescheiden. De 27MHz signalen activeren een afgestemde kring die wordt beïnvloed door de te meten impedantie (in dit geval vocht). Het aldus gemoduleerde signaal wordt opgevangen door de ontvanger die het analoge signaal digitaliseert en analyseert met een speciaal ontwikkeld meetalgoritme, en via een kalibratietabel vertaalt in het vochtgehalte. De technologie werkt, het project heeft geresulteerd in werkende pre-productie prototypes.

vervolg activiteiten Doel is als eerste toepassing de AquaTag, vochtmeting bij planten, te commercialiseren. Er zijn inmiddels ook tal van andere toepassingen in beeld. Die zullen succesievelijk worden opgepakt. Voor alle toepassingen zal worden gewerkt met licentienemers. SensorTagSolutions zal zich blijven richten op de technologieontwikkeling en ondersteuning van de licentienemers en partners. Winst wordt voorzien in 2013-2014.

NICCAS: NETWORKED INTELLIGENT CAMERAS FOR CARE AND SAFETY

10146

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2008-2010

projectfinancier ICTRegie

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. B.J.A. Kröse, Universiteit van Amsterdam

bedrijf Eagle Vision BV, bestaand MKB-bedrijf

jaar van oprichting 1995

CEO ir. A. van de Stadt

aantal werknemers 17

jaaromzet ongeveer € 1.000.000

externe financiering geen

project resultaten Het doel van het project was het ontwikkelen van een pilot systeem van intelligente beveiligingscamera's en het implementeren en testen met de potentiële launching customers in een realistische situatie. In het project is de multicamera tracking geïmplementeerd als uitbreiding op het Eagle Vision product SPI Scout. Het product is in de praktijk getest, onder andere in de vorm van een game in Nemo in Amsterdam. Het ontwikkelde platform is uitgebreid tot acht overlappende camera's en is door de UvA gebruikt voor onderzoek op het gebied van computer vision in realistische situaties met realistische data. Dit heeft geleid tot twee publicaties. Er is een start gemaakt met een potentiële launching customer uit de zorgapplicatiehoek. Een test in een verpleeghuis wordt voorbereid. Het multicamera tracking systeem is geïmplementeerd in het 'restaurant van de toekomst' in Wageningen samen met Noldus BV.

vervolg activiteiten Eagle Vision test het platform op grotere schaal met de launching customers op het gebied van zorg (GewaNL) zowel als retail (Noldus BV), publieke veiligheid (NFI), en veiligheid voor ouderen en kinderen (ITEA project Garantie). Samen met de UvA is samenwerking met Philips gestart op het gebied van intelligente straatverlichting. De divisie van Eagle Vision die zich concentreert op people tracking is gegroeid met drie personen.

STABIELE THIOETHER-RING-BEVATTENDE THERAPEUTISCHE PEPTIDEN

10368

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2008-2011

projectfinancier ZonMw/Stigong

thema Life Sciences

projectleider dr. G.N. Moll, Stichting Biomade Technology

octrooien 4. Deze patenten zullen worden overgedragen naar het bedrijf wanneer dit van start gaat.

licentie Er is één licentie overeengekomen, mede dankzij valoriserende dierproeven van de Fase-II Valorisation Grant.

bedrijf LanthioPep BV, nog te starten

externe financiering Besprekingen met investeerders lopen.

project resultaten Het project draait om een technologie om de in-vivo stabiliteit van therapeutische en diagnostische imaging peptiden te verhogen. Het tweede fase valorisatieproject is van groot belang (geweest) in de ontwikkeling naar de start van het bedrijf LanthioPep. Verschillende valoriserende dierproeven met de focus op een thioether-ring-gestabiliseerd preklinisch kandidaatmedicijn hebben de mogelijkheden van de technologie en de waarde van dit peptide gedemonstreerd. Als gevolg van licentiebesprekingen was het nodig te wachten met een groot deel van de uitvoering van het projectplan. Na de verlening van de licentie is het projectplan gewijzigd en thans wordt het project voortgezet.

vervolg activiteiten Naar alle waarschijnlijkheid start LanthioPep in de eerste helft van 2011 en zal het bedrijf bestaan uit zes werknemers.

VIVOMICX: HOW TO INCREASE THE SUCCESS RATE OF YOUR DRUG DEVELOPMENT PROCESS

10369

valorisation grant business indicator ★★

looptijd 2008-2010
projectfinancier ZonMw/Stigon
thema Life Sciences
projectleider prof.dr. G. Molema,
 Universitair Medisch Centrum Groningen
bedrijf Vivomicx BV, in onderhandeling over oprichting.

project resultaten Het project draait om de Vivomicxtechnologie die het mogelijk maakt om in weefselcompartimenten ziekte- en geneesmiddeleffecten te bepalen. In een aantal weefselmodellen is aangetoond dat de technologie toegevoegde kennis creëert ten opzichte van hele weefsel-analyse. Daarnaast is een nieuw protocol aan het servicepakket toegevoegd wat de toepassing van de technologie uitbreidt naar morfologisch moeilijk identificeerbare weefsel- of celonderdelen. Tevens zijn diverse contacten gelegd met potentiële geïnteresseerde klanten (farmaceutische en biotechindustrie), en samenwerkingspartners. Inmiddels zijn er geheimhoudingsverklaringen getekend met gen-expressiebedrijven. Samenwerkingscontracten met genexpressiebedrijven worden op dit moment uitonderhandeld.

vervolg activiteiten Door betere preklinische in-vivo geneesmiddel-effect/toxiciteitstudies kan rationeel een beslissing worden genomen of klinische studies voor nieuwe geneesmiddelen zinnig zijn. Er blijkt een duidelijke nieuwe vraag naar whole transcriptome analyse in de weefselcompartimenten te zijn, niet naar hypothese gestuurde analyse van beperkte aantallen genen. De onderzoekers gaan daarom meer proof-of-concept proberen te genereren in preklinische modellen met whole genome arrays. Hiertoe zijn ze gaan samenwerken met microarraybedrijven. Nu gaan ze subsidies aanvragen om samen met deze bedrijven koppeling van technieken en analyses mogelijk te maken en te valideren, waardoor het servicepakket beter aansluit bij de markt.

DC PILE DRIVER

10372

valorisation grant business indicator ★★★

looptijd 2008-2010
projectfinancier STW
thema High Tech Systemen en Materialen
projectleider prof.dr. L.P.H. de Goey,
 Technische Universiteit Eindhoven
medeaanvrager ir. J.S. Winkes, Fistuca BV
octrooien 2
licenties Voor beide patenten zijn licenties aan Fistuca BV afgegeven, met de mogelijkheid tot sublicentiering.
bedrijf Fistuca BV, technostarter (ontwikkelfase)
jaar van oprichting 2008
CEO ir. Jasper Winkes
aantal werknemers 1,5 fte
externe financiering Het partnerbedrijf HERA BV financiert mee in de vorm van materiaal en uren.

project resultaten Op basis van het oorspronkelijke projectplan is met een marktpartij gestart met de ontwikkeling van het heiblok. Toen in 2009 de economische terugval een hoogtepunt bereikte liep de samenwerking met deze partij stuk. Meteen daarop is gestart met een derde partij, Machinefabriek Hera BV uit IJmuiden. Samen met deze fabriek worden de eerste testen met een full-scale machine verricht. Met deze machine zullen heipalen geheid kunnen worden.

vervolg activiteiten Als de resultaten van de testen goed verlopen dan is een waarschijnlijk vervolg dat Fistuca BV en Hera BV gezamenlijk een vennootschap oprichten waarin de verkoop van heiblokken plaats zal vinden. Deze machines kosten (afhankelijk van de bouwgrootte) € 100.000 tot € 200.000 per machine. Enkele Nederlandse bouwbedrijven hebben al aangegeven interesse in een dergelijke machine te hebben. De wereldmarkt voor de machines is tientallen per jaar.

CORONA PLASMA TECHNOLOGY FOR ODOR EMISSION CONTROL

10373

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2008-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ing. A.J.M. Pemen,

Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf Ingenieursbureau Oranjewoud en haar dochter

HMVT

project resultaten De Corona Technologie is een techniek om grote luchtflows met relatief weinig energie te zuiveren. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van 'minibliksems'. Niet alleen verkeersemisies, maar ook emissies uit stallen en allerlei geuren kunnen er zeer goed mee worden gereduceerd. Verschillende proefopstellingen van de Corona-reactor zijn getest bij een compostproductiebedrijf. Uit de testen blijkt dat geuren grotendeels uit de lucht verwijderd worden. Proeven met gesimuleerde tunnellucht toonden aan dat roet met een factor tien afneemt, en stikstofoxiden vrijwel totaal.

vervolg activiteiten Het samenwerkingsverband van Oranjewoud, HMVT en de Technische Universiteit Eindhoven, dat de Corona Luchtzuiveringstechnologie ontwikkelt, is geselecteerd voor een subsidietraject uitgegeven door het SRE te Eindhoven. HMVT/Oranjewoud gaat in het kader hiervan de verkeerslucht in het 'Dommeltunneltje' in het centrum van Eindhoven met behulp van de Corona Luchtzuiverings-techniek zuiveren. Eerdere testen met de Corona Technologie hebben positieve resultaten laten zien op NOx en fijnstof-verwijdering, bijvoorbeeld bij tunnellucht en ondergrondse parkeergarages. De uitvoering van de testen te Eindhoven zal een extra referentie vormen voor de inzet van de Corona Technologie bij reiniging van tunnellucht. De eerste fullscale praktijk-systemen worden naar verwachting eind 2011 geïnstalleerd.

SMART SIGNS SOLUTIONS

10377

valorisation grant business indicator ★★ ★

looptijd 2008-2010

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider dr. M.E.M. Lijding, Universiteit Twente

bedrijf Smart Signs Solutions BV, startup

jaar van oprichting 2008

CEO Maria Lijding

aantal werknemers 8

externe financiering geen, wel is gebruikgemaakt van persoonlijke middelen en een TOP-lening van de Universiteit Twente.

project resultaten Dit project betreft de ontwikkeling van persoonlijke, dynamische wayfinding. Speerpunten van het project: (1) Verhogen van de betrouwbaarheid van het systeem. Een voorbeeld van een relevant aspect op dit gebied is de continue bereikbaarheid van het systeem. Alle aspecten uit het projectplan zijn ontwikkeld, de meeste volledig, enkele tot in een proof-of-concept versie. (2) Verbeteren van de gebruikersinterfaces en het integreren van het systeem in de processen van de klanten. Beide aspecten zijn ontwikkeld en geïmplementeerd in klant-situaties. (3) Installeren van het systeem bij de eerste launching customers. Wij hebben ons systeem bij de volgende launching customers geïmplementeerd: AMC Emma Kinderziekenhuis, VUmc Alzheimercentrum en Jeroen Bosch Ziekenhuis.

vervolg activiteiten Mede door de Valorisation Grant van STW heeft het bedrijf een stevig fundament gelegd voor de organisatie en producten van Smart Signs Solutions. Vanuit dit fundament wil men de komende tijd sterk doorgroeien, zowel binnen diverse marktsegmenten als via een internationale introductie. Deze groei zal worden gerealiseerd op basis van een toename van het aantal orders waardoor niet direct extern groeikapitaal nodig is. Het versnellen van groei zou echter wel een mogelijke reden kunnen zijn om externe financiering aan te wenden.

FIRST-IN-MAN STUDY OF CUSTOM-MADE POLYMERIC MICELLES: IMPROVING THERAPEUTIC RESPONSES

10580

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier ZonMw/Stigon

thema Life Sciences

projectleider dr. C.J.F. Rijcken, Universiteit Utrecht

octrooien 4

licenties Cristal Delivery heeft van de Universiteit Utrecht Holding een optie verworven op een exclusieve licentie voor de diverse patenten. Momenteel worden de specifieke onderdelen en voorwaarden van een concrete licentie agreement besproken.

bedrijf Cristal Delivery, oprichting staat gepland in de loop van 2011.

externe financiering Venture capital bedrijven zijn gepolst en het businessplan is met enkelen gedeeld. Er is interesse van enkele venture capitals, maar om serieuze interesse te genereren bij meerdere investeerders wordt eerst de business-case technisch, productwijs en commercieel aangescherpt.

project resultaten Cristal Delivery ontwikkelt polymerentechnologieën voor de farmaceutische sector, meer specifiek om bestaande of nieuwe geneesmiddelen een betere werking te geven. Door de valorisatiebeurs is een aantal technologische uitdagingen overwonnen met als belangrijkste mijlpaal het aantonen van een gecontroleerde, verbeterde geneesmiddelafgifte in-vivo. Deze mijlpaal heeft ertoe geleid dat het ontwikkeltraject richting een eerste studie bij mensen in gang is gezet. Daarnaast is vooruitgang geboekt in de gehele opschaling van grondstofsynthese en geneesmiddelformulering. Op zakelijk gebied heeft een gedetailleerde analyse van concurrenten plaatsgevonden, is de IP-positie uitgebreid en is het omringend IP-landschap in kaart gebracht. Tevens is een business plan opgesteld, is de strategie aangescherpt en is het team uitgebreid met diverse academische en industriële experts.

vervolg activiteiten De inhoudelijke strategie houdt in dat Cristal Delivery zelf haar eerste product ontwikkelt richting een eerste studie bij mensen, waarbij er tevens licenties op de technologie uitgegeven kunnen worden, mogelijk voorafgegaan door haalbaarheidsstudies voor geïnteresseerde partijen. Het klinische ontwikkeltraject bestaat uit diverse (grote) subprojecten met naventende kosten. Het is de bedoeling dat de ontwikkelstappen (deels) middels beurzen/subsidies uitgevoerd kunnen worden. Er wordt inmiddels ook gesproken met investeerders.

AERODYNAMISCHE VERBETERING VAN VRACHTAUTO'S DOOR MIDDEL VAN DE EPHICAS SIDEWING

10582

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr.ir. M.J.L. van Tooren, Technische Universiteit Delft

octrooien 1

bedrijf Ephicas BV, startup

jaar van oprichting 2008

oprichters Hjalmar (COO) en Gandert Van Raemdonck (CTO)

huidige situatie drie aandeelhouders, oprichters + Hessel

Jongebreur (CEO)

aantal werknemers 5 (inclusief aandeelhouders)

jaaromzet 2009: € 165.600

externe financiering Geen, wel eigen investering van de aandeelhouders en bankfinanciering.

project resultaten In Fase-II van de Valorisation Grant is het structurele en het mechanische ontwerp van de Ephicas SideWing in samenwerking met een ervaren ontwerp bureau afgerond: op 2 juni 2009 vond de eerste vrijgave van de CAD-files plaats. In de zomermaanden is de productie van de mallen gestart. Na oplevering van de mallen en de goedkeuring van de eerste producten in het najaar 2009 zijn de eerste twee complete SideWings, inclusief totale bevestigingsdelen geleverd en gemonteerd op twee verschillende trailertypes. Vervolgens zijn telkens twee SideWing pakketten afgeleverd bij verschillende transportbedrijven die de SideWings uitvoerig op het circuit en tijdens operationele activiteiten in 2010 zullen testen.

vervolg activiteiten Na de Valorisation Grant heeft Ephicas verder geïnvesteerd in de ontwikkeling van de SideWings voor opleggers. In de eerste helft van 2010 zijn met de verschillende technologische partners en transportbedrijven circuit- en operationele testen uitgevoerd. Analyse van deze resultaten toonde een brandstofbesparing tussen 1 en 2 liter per 100 kilometer aan. Daarnaast zijn de mechanische onderdelen verder verbeterd ten behoeve van de assemblage en hanteerbaarheid. Trilbanktesten om de levensduur van de SideWings te bepalen zijn succesvol uitgevoerd. Nadat de laatste details uitgewerkt zullen worden, verwacht Ephicas om begin 2011 de SideWings op de transportmarkt te introduceren.

HCI FOLDABLE CONTAINER, PHASE II: CERTIFICATION AND TESTING

10585

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. J.L. Herder, Technische Universiteit Delft

octrooien Er zijn twee patenten verleend en drie in aanvraag. Deze betreffen de methode van inklappen en vier ondersteunende technologieën. De technologieën worden momenteel exclusief door HCI gebruikt.

bedrijf Holland Container Innovations BV, startup

jaar van oprichting 2008

CEO Gunawan Kusuma

aantal werknemers 7 fte

externe financiering Er zijn meerdere externe financiers bij het project betrokken. Begin 2010 heeft een private investeerder in HCI geïnvesteerd. Verder zijn er meerdere marktpartijen die specifieke delen van het project hebben gefinancierd of zullen gaan financieren.

project resultaten Het door STW gefinancierde deel van het project zal over enkele maanden eindigen. Tot zover zijn meeste doelstellingen gehaald. De verwachting is dat het project succesvol afgesloten zal worden. Het nieuwe ontwerp van de container is af en de bouw van een nieuw full-scale prototype vindt momenteel plaats. HCI werkt nauw samen met de partner die de bouw op zich heeft genomen. HCI heeft binnenkort een gecertificeerde container, die aan de eisen van de markt voldoet. Begin 2011 zal er gestart worden met een pilotproject waarbij een aantal marktpartijen de container kunnen testen.

vervolg activiteiten Fase-III volgt op het afsluiten van het pilotproject dat begin 2011 plaatsvindt. Wanneer de betrokken marktpartijen de container hebben kunnen testen, zullen de eerste containers verkocht worden. Hiervoor worden momenteel productiepartners in Azië gezocht om de container kosten-efficiënt te kunnen maken. HCI verwacht in het eerste jaar enkele honderden containers te kunnen verkopen en produceren, wat oploopt naar enkele duizenden in het jaar daarna. In deze periode gaat HCI door met het ontwikkelen van de container en enkele spin-off technologieën.

WEDACS (WASTE ENERGY DRIVEN AIR CONDITIONING SYSTEM)

10587

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr. L.P.H. de Goey, Technische Universiteit Eindhoven

octrooien 4

licenties Er is door de TU/e een exclusieve licentie vergeven aan de TU/e spin-off Progression-Industry. De uitvinder Michael Boot is hier een van de oprichters van.

bedrijf Progression-Industry BV (spin-off TU/e)

jaar van oprichting 2009

CEO Trudo Arts

aantal werknemers 2 fte

jaaromzet (2009): ongeveer €80.000

externe financiering STW, Agentschap NL en Eureka.

project resultaten en vervolg activiteiten Het prototype is verbeterd, twee (vervolgontwerp)patenten zijn ingediend en twee wetenschappelijke, peer-reviewed publicaties zijn gepubliceerd. Daarnaast is er succesvol financiering voor Fase-III gerealiseerd middels een AgentschapNL 'sterktes in de innovatie subsidie' en cofinanciering van een grote autofabrikant, de TU/e en een toeleverancier van een kritisch onderdeel. Daarnaast zijn de eerste stappen gezet om een dedicated engineering BV op te zetten om de techniek nog sneller naar de markt te brengen. Al met al zijn de technische doelen nagenoeg gerealiseerd en de commerciële doelen zijn overtroffen.

SECURITY MATTERS

10592

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider prof. S. Etalle, Universiteit Twente

octrooien 1

bedrijf Security Matters, startup

jaar van oprichting 2009

CEO Sandro Etalle

aantal werknemers 4

project resultaten De Fase-II Valorisation Grant heeft onder andere de oprichting mogelijk gemaakt van Security Matters in december 2009. Er zijn extra fondsen (in totaal € 400.000) voor de komende vier jaar. Security Matters leidt een consortium van Nederlandse bedrijven die zijn betrokken bij drie nationale projecten gefinancierd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken, die te maken hebben met de beveiliging van Nederlands kritische infrastructuur. Wat de techniek betreft richt Security Matters zich op de ontwikkeling van een volgende generatie Network Intrusion Detection Systems. Op dit moment wordt gewerkt aan het uitbreiden van de kernfunctionaliteiten van het belangrijkste product (SilentDefence) om de markt beter te kunnen bedienen. Er wordt tevens gewerkt aan een aantal pilot-projecten.

vervolg activiteiten De toekomstplannen zijn gebaseerd op twee belangrijke stappen. De eerste stap is het succesvol afsluiten van pilot projecten bij drie launching customers. Deze klanten zijn inmiddels al geselecteerd en overeenkomsten worden opgesteld. De eerste fase moet halverwege 2011 zijn afgerond. Hierna zal het bedrijf nieuw personeel aannemen en een bredere marketing opzetten voor haar producten in de financiële en utility markt. Om deze fase te kunnen realiseren, zijn nieuwe investeringen nodig.

VISUALWISE: A TOOL FOR EFFORT REDUCTION AND FAULT PREVENTION DURING SOFTWARE DEVELOPMENT AND MAINTENANCE

10594

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider dr. G. Gülesir, Universiteit Twente

octrooien 1

bedrijf BloomWise, eenmanszaak

jaar van oprichting 2009

CEO Gürcan Gülesir

jaaromzet € 60.000

project resultaten Dit project richt zich op het verbeteren van softwareontwikkeling en -onderhoud. Met hulp van de Fase-II subsidie is de eerste versie van het product ontwikkeld. Het product is aan een klant geleverd, die het nu evalueert. De startup BloomWise heeft bekendheid gekregen op conferenties (ICT Delta 2008, ICT Delta 2009, ESI Symposium 2009, Bits & Chips 2010). Ook zijn marketing- en communicatiematerialen ontwikkeld zoals een website, een commerciële presentatie en een brochure.

vervolg activiteiten Er lopen afspraken met externe financiers voor derde fase financiering. Zodra de financiering rond is wordt een BV opgericht. Het product en de markt worden verder ontwikkeld. De ambitie is om binnen enkele jaren te groeien naar tien medewerkers.

DIGITAL VERSATILE SOUND CAMERA

10936

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider prof.dr. H. Nijmeijer,
Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf Sorama BV, startup

jaar van oprichting 2009

CEO Rick Scholte en Vincent Locht

aantal werknemers 4

jaaronzet € 60.000

project resultaten Sorama ligt op koers om haar doelstellingen binnen het project te realiseren. Aan de hand van de Sound Imaging service helpt Sorama fabrikanten aan geluidsarmere producten. Sorama heeft voor deze dienstverlening een vaste medewerker aangenomen die fulltime geluidsproblemen uit de industrie oplost. Tweede peiler is de ontwikkeling van het meetinstrument waarmee de geluidsbronnen worden gevisualiseerd. Ook dat loopt op schema en een eerste klant gebruikt sinds deze zomer Sorama's geluidscamera in haar productontwikkeling.

vervolg activiteiten Aan het eind van Fase-II zal er in ieder geval een professionele Sound Imaging dienstverlening staan die fabrikanten snel met het gewenste resultaat aan geluidsarmere producten helpt. Daarnaast zal er een industriële geluidscamera beschikbaar zijn voor bedrijven die onder eigen beheer tijdens de productontwikkeling productgeluid willen beheersen. De verkoop hiervan zal verder worden uitgerold, zowel nationaal als internationaal. Deze worden vanaf de tweede helft van 2011 ondersteund met de uitrol van een gefocust marketing- en verkoopplan in de meest veelbelovende Europese landen.

QUALITY TISSUE ENGINEERING FOR QUALITY OF LIFE

10939

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema Life Sciences

projectleider dr.ir. M.P. Rubbens,
Technische Universiteit Eindhoven, QTIS/e

octrooien Er zijn patenten die de verschillende stappen van het proces beschrijven en beschermen. QTIS/e heeft een licentie op deze patenten.

bedrijf QTIS/e BV, startup

jaar van oprichting 2007, opgericht als een spin-off van de afdeling Soft Tissue Biomechanics and Engineering van Technische Universiteit Eindhoven.

directie dr.ir. M.A.J. Cox en dr.ir. M.P. Rubbens

aantal werknemers 10

externe financiering QTIS/e wordt momenteel gefinancierd op basis van subsidies.

project resultaten QTIS/e richt zich op de ontwikkeling van meegroeïende hartkleppen van lichaamseigen materialen. Met behulp van de STW Valorisation Grant Fase-II wordt een investeringsstrategie richting een eerste externe financieringsronde uitgewerkt. Als onderdeel hiervan zijn resultaten gerealiseerd op het gebied van IP (FTO en licenties), regulatoire strategie (QA en kwaliteitssysteem) en R&D (in-vitro en in-vivo studies). De STW Valorisation Grant heeft uitbreiding van het R&D-team mogelijk gemaakt. Tevens is de expertise van het team op het gebied van ondernemerschap en regelgeving sterk vergroot door opleidingen en consultancy.

vervolg activiteiten Momenteel richt QTIS/e zich op processtandaardisatie en implementatie van kwaliteitssystemen conform regelgeving. Met behulp van financiering uit subsidies kunnen preklinische studies uitgevoerd worden, voor de vervolgstappen zal externe financiering worden aangetrokken. De verwachting is dat in voorbereiding richting patiëntenstudies externe investeerders aangetrokken worden. Financiering is nodig om de hartkleppen in een extern lab onder GMP (good manufacturing practice) richtlijnen te produceren. Tevens zal de expertise op het gebied van management, GMP en (pre)klinische studies uitgebreid worden.

DEVELOPMENT OF AN ELECTROPHYSIOLOGICAL TOCOGRAPHY MODULE

10940

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema Life Sciences

projectleider ir. C.H.L. (Chris) Peters,

Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf NEMO Healthcare BV, startup

jaar van oprichting 2010

CEO ir. Bas Lemmens

aantal werknemers NEMO Healthcare heeft nog geen werknemers in dienst. Vier personen zijn bij NEMO betrokken.

externe financiering Technostars, Eindhoven; VIP-fund,

Arnhem; Welborn BV, Gemert. Deze investeerders zullen gezamenlijk een aandeel nemen in NEMO Healthcare BV in 2011.

project resultaten In het project is de prototypetechnologie uit het Fase-I-traject geschikt gemaakt voor productie op grote schaal conform de geldende regelgeving, inclusief CE-markering. Met deze producten zullen trials worden uitgevoerd in 2011. Daarnaast is de werkmatschappij NEMO Healthcare BV opgericht, van waaruit de vervolgvormgevingen (marktintroductie en commercialisatie, doorontwikkelingen) verder zullen worden vormgegeven. NEMO is in een vergevorderd stadium de financiering voor het vervolg vast te leggen, hierbij zullen investeerders een aandeel in de onderneming nemen. Hiermee ligt de realisatie van de doelen op schema.

vervolg activiteiten NEMO gaat in 2011 samen met Máxima Medisch Centrum Veldhoven een klinische trial uitvoeren om de technologie te evalueren en bij de doelgroep onder de aandacht te brengen. Tegelijkertijd zal NEMO in 2011 de vervolgvormgevingen starten waarbij ook foetale hartactiviteit op de buik van de zwangere vrouw geregistreerd kan worden. In 2012 wordt de technologie uit STW-project 10940 commercieel op de Nederlandse markt geïntroduceerd. Vanaf 2014 is internationale afzet voorzien. NEMO heeft met financiers mondelinge overeenstemming over een participatie in de nieuwe onderneming. Samen met ontwikkelpartners zal NEMO het restant van de benodigde financiering opbrengen tot aan break-even in 2013.

SMART ENERGY GLASS

10941

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ing. C.W.M. Bastiaansen,

Technische Universiteit Eindhoven

octrooien Bij aanvang van het STW-project was er reeds één TU/e patent waarin de basisfunctionaliteit wordt afgedekt.

licentie Het bedrijf Peer+ (uitvoerende van het STW-project) heeft hierop een exclusieve licentie.

bedrijf Peer+ BV, startup

management ir. Teun Wagenaar (algemeen directeur) en dr.ir. Casper van Oosten (technisch directeur)

aantal werknemers 3 fte

jaaromzet ongeveer € 150.000

externe financiering Agentschap NL heeft verschillende subsidies beschikbaar gesteld, zoals Energie Onderzoek Subsidies en Techniek en Milieu subsidie.

project resultaten Smart Energy Glass is een nieuw type raam dat een gedeelte van het invallende licht tegenhoudt en omzet in elektriciteit. De gebruiker heeft daarbij de mogelijkheid om zelf de transmissie van het raam in te stellen. De doelstelling van STW-project 'Smart Energy Glass' is de ontwikkeling van product, productie en marktontwikkeling van Smart Energy Glass tot de overdracht van de assemblage naar een externe producent. In de Valorisation Grant Fase-II (start juli 2009) wordt beoogd dit doel in 1,5 jaar te behalen. Technologie: het product is van labniveau gebracht tot een succesvolle (pilot)serieproductie van ruiten op een automatische productielijn. Markt: het product wordt momenteel met partijen in de markt getest. Daarnaast is er wereldwijde aandacht voor het product en is er een andere presentatie gegeven aan een internationaal gezelschap van architecten in het Nederlandse paviljoen op de wereldtentoonstelling in Shanghai, mei 2010.

vervolg activiteiten Na afloop van de financiering van de STW-grant zal het bedrijf Peer+ nog niet break-even draaien. Een vervolginvestering vanuit venture capital ligt in de verwachtingen. Naast venture capital wordt er ook gewerkt aan gezamenlijke ontwikkelingstrajecten met verschillende partijen. De verwachtingen zijn om over vijf jaar door te groeien naar een jaaromzet van ongeveer € 20.000.000.

NEODEC - SOLUTIONS TO ELECTRODES

10944

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2009-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ing. C.W.M. Bastiaansen,

Technische Universiteit Eindhoven

octrooien 1

bedrijf NeoDec BV, startup

CEO drs. R.A.A. van den Akker

CTO drs. J.J.P. Valeton

aantal werknemers 3

jaaromzet R&D fase, nog geen omzet

externe financiering Nee. Alle kosten zijn tot dusverre opgebracht door de aandeelhouders/oprichters en subsidiegelden.

project resultaten NeoDec heeft op basis van haar ontwikkelde basisinkt (NeoJet) een aantal nieuwe inkten ontwikkeld. Hierdoor zijn de inkten ook te gebruiken met andere technieken dan het oorspronkelijke inktjetten, namelijk met screenprint en flexoprint. Hiermee zijn de toepassingsmogelijkheden van de NeoDec-inkt toegenomen. De inkt is geïntroduceerd bij potentiële afnemers. Nu is NeoDec nog bezig om de inkten op basis van specifieke klantenspecificaties te voltooien. In 2011 moet de eerste inkt commercieel in de markt aangeboden worden. Parallel daaraan blijft NeoDec investeren in de inkt op basis van alternatieve aanbrenghoeven en curingsystemen. Hiermee worden de toepassingsmogelijkheden verder vergroot.

vervolg activiteiten NeoDec zal in de loop van 2011 verschillende commercieel verkrijgbare inkten in de markt introduceren. NeoDec zal, nadat ze haar eerste commerciële klant heeft gebonden, zowel vreemd als eigen vermogen aantrekken in de loop van 2011. De verwachting is dat NeoDec toegroeit naar een omzet van ruim twee miljoen euro in 2014.

DUTCH BLOB TECHNOLOGY

11094

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. K.J. Vollers, Technische Universiteit Delft

octrooien 1

Licentie: Tetterode Glas Voorthuizen

bedrijf Free-D Geometries BV, nieuw opgericht MKB

jaar van oprichting 2010

CEO dr.ir. K.J. Vollers

aantal werknemers 2

jaaromzet € 100.000

externe financiering Free-D Geometries BV

project resultaten Dit project ontwikkelt instelbare malen om bollende ruiten te produceren. Het in Fase-I geteste vervormingsprincipe op een mal van 1800 x 2600 mm resulteerde in een proefopstelling van vier glaspanelen. Vervolgens zijn onderdelen verbeterd. Met bedrijven zijn afspraken gemaakt over participatie. In Fase-II is een oppervlak twee keer zo grote mal in de productiefase. Het betreft een prototype met verder doorgevoerde duurzaamheid die met behulp van de computer wordt ingesteld. De techniek is gericht op toekomstige koppeling aan een buigoven voor glas. Ook een instelbare mal voor in één richting gebogen panelen voor ondermeer de jacht- en architectuurmarkt is in productie, waarmee duurzaamheid en maatnauwkeurigheid belangrijk zijn toegenomen.

vervolg activiteiten De met de mal gevormde ruiten harden in de september 2010 opgestarte chemische hardingsoven van Tetterode Glas Voorthuizen BV. Ontwikkelde technieken integreren tot computergestuurde mal. Merk- en productbekendheid wereldwijd vergroten met de tetterodeglas.nl en free-D.nl websites, presentaties op conferenties/beurzen en via klanten van betrokken bedrijven. Het vrijgebogen glas vermarkten onder de namen Ocean Glass, Free-D Glass en Biradial Glass. Verkoop 2010 in de jacht- en architectuurmarkt: € 50.000, verdeeld over diverse opdrachten. Verkoopverwachting 2011 van met instelbare mal geproduceerd glas: € 600.000. Fase 3 wordt gefinancierd en getrokken door nieuw opgerichte BV: Free-D Glass BV waarin Free-D Geometries BV en TU Delft (brengt patent in) participeren.

FLOWID BV MAKING THE MICROREACTOR BREAKTHROUGH HAPPEN!

11099

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier STW

thema Chemie

projectleider prof.dr.ir. J.C. Schouten,
Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf Flowid BV

jaar van oprichting 2008

CEO Geoffrey van den Berg

aantal werknemers 5

jaaronzet € 200.000

project resultaten Binnen Flowid zijn drie deelprojecten gedefinieerd:

- _ Het Applicatie Laboratorium is een laboratorium dat gebruikt wordt voor demonstraties maar met name het testen van chemie en reactoren. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een groot aantal leveranciers/partners dat inmiddels is uitgebreid naar de tien meest vooraanstaande in de markt van microreactortechnologie.
- _ De ontwikkelingen van de plug & play skid zijn momenteel gericht op het ontwerpen van een werkende opstelling en dan vooral de modulariteit van een pompmodule. Daartoe is in samenwerking met een pompleverancier een eerste demo ontwikkeld.
- _ Simulatiemodel om de technische en economische haalbaarheid aan te tonen van microreactortechnologie: Het financiële stuk van de MicroSim-module is operationeel. Het technische gedeelte is in ruwe schets klaar en wordt dit jaar nog afgerond.

vervolg activiteiten Het meest waarschijnlijke vervolg op Fase-II is dat Flowid zich gaat richten op het vermarkten van applicaties binnen de chemische industrie. Interessante applicaties zijn bijvoorbeeld gedecentraliseerde mini-plants. Dit soort mini-plants maken het mogelijk om op locatie chemicaliën te produceren in de vereiste hoeveelheden. Voorbeelden hiervan zijn bijvoorbeeld brandstofcelapplicaties, of de productie van waterstofperoxide ten behoeve van ontsmetting. De kans is aanzienlijk dat Flowid externe financiering nodig heeft in de nabije toekomst.

LINE ENHANCEMENT AND DETECTION USING ORIENTATION SCORES (LEDOS)

11101

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT

projectleider prof.dr.ir. B.M. ter Haar Romeny,
Technische Universiteit Eindhoven

bedrijf Inviso BV, startup

jaar van oprichting 2005

oprichter dr.ir. Frans Kanters

aantal werknemers Er is momenteel één persoon in loondienst, daarnaast wordt één TOIO ingehuurd aan de TU/e. Volgend jaar zal waarschijnlijk een partner zich inkopen en zal meer personeel nodig zijn.

jaaronzet 2010: € 50.000 euro. Verwacht wordt dat de omzet in 2011 zal groeien naar € 250.000.

project resultaten In het project is een aantal demonstratiemodellen ontwikkeld om de kracht van de op de TU/e ontwikkelde algoritmen te demonstreren. Deze modellen zijn sinds november 2010 gereed en gepresenteerd tijdens de Vision 2010 beurs in Stuttgart (grootste industriële machine vision beurs ter wereld). Naast het technische aspect is hard gewerkt aan het opstellen van een herzien business plan en zijn de marketing en strategie voor Inviso scherper gesteld. Een eerste contract voor een aantal productiemodellen is al gesloten en in het tweede jaar van het project (2011) wordt verwacht dat er een tiental contracten gesloten zullen worden.

vervolg activiteiten Het is nog niet helemaal duidelijk of er in Fase-III gekozen gaat worden voor autonome groei of voor een investeerder. Er zijn momenteel twee investeerders die het project volgen en die bij het behalen van de planning interesse hebben om in te stappen. Echter, doordat een groot deel van de ontwikkelkosten al is gemaakt en de eerste opdrachten al binnen komen, is autonome groei waarschijnlijk ook mogelijk. De verwachting is dat na het project een jaaronzet van € 250.000 tot € 400.000 behaald kan worden en binnen vijf jaar na het project moet een jaaronzet van 1 miljoen euro mogelijk zijn.

COMMERCIALIZING MICRO CRYOGENIC COOLING SYSTEMS

11104

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier STW

thema High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr.ir. H.J.M. ter Brake, Universiteit Twente

bedrijf Kryoz Technologies BV, startup

jaar van oprichting 2008

managing directors Pieter-Paul Lerou, Erik-Jan de Hoon

aantal werknemers 3 fte

schatting jaaromzet 2010: € 160.000; Schatting jaaromzet 2011: € 590.000

project resultaten Productontwikkeling: het design van de volledig geïntegreerde koeler demonstratieversie, zoals origineel beschreven in de Valorisation Grant aanvraag, is gerealiseerd en wordt vervaardigd. Daarnaast is een mock-up versie gefabriceerd welke wordt gebruikt voor klantdemonstraties en PR-doeleinden. Bedrijfsontwikkeling: mede dankzij de Valorisation Grant is Kryoz gegroeid van 1 fte naar 3 fte in het afgelopen jaar. Daarnaast zijn 2 lead-user projecten, met onder andere Dutch Space, Universiteit Twente, ESA en FEI als partners, van start gegaan. Verder is een roadmap voor onder andere bedrijfsstrategie, markt-benadering en financiële en R&D-planning gerealiseerd. Een nieuwe bedrijfslocatie is gevonden op het Business and Science park in Enschede.

vervolg activiteiten Kryoz zet tijdens en na afloop van de Valorisation Grant haar werk voort via lead-user trajecten. Er wordt samengewerkt met verschillende klanten om de technologie verder te ontwikkelen en te optimaliseren voor de toepassingsgebieden van de markt. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden om het bedrijf en haar activiteit op te schalen met behulp van onder andere (financiële) input van mogelijke investeerders.

SCOOP LAMP / AESTHETIC INTERACTIONS BV

11105

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT & High Tech Systemen en Materialen

projectleider dr.ir. P.R. Ross,

Technische Universiteit Eindhoven

octrooien 1 en 1 modelrecht op de vormgeving van de Scoop

bedrijf Aesthetic Interactions BV in oprichting, startup

management ir. Kamiel de Leur is managing director,

dr.ir. Philip Ross is design director

aantal werknemers twee, en twee stagiaires

project resultaten Dit project draait om een interactieve design lamp. Inmiddels is het bedrijf ver gevorderd met het realiseren van het eerste prototype van de Scoop, rekening houdend met maakbaarheid op industriële schaal. Ook is een eerste aanzet gemaakt voor een opvolger. Na uitgebreide studies naar de markt, en gesprekken met experts uit het veld is de eerste versie van het businessplan klaar. Momenteel wordt de financiering rondgemaakt.

vervolg activiteiten Als de financiering rondkomt, kan de Scoop lamp geproduceerd worden en op korte termijn in de markt worden gezet. Aesthetic Interactions zal actief zijn in ontwikkeling, marketing en sales van interactieve design lampen.

GEOMAV, EEN ONBEMAND VLIEGTUIG VOOR LANDMETINGEN

11106

onbepaald (project loopt nog)

looptijd 2010-2011

projectfinancier ICTRegie

thema ICT & High Tech Systemen en Materialen

projectleider prof.dr.ir. J.A. Mulder,

Techinsche Universiteit Delft

bedrijf Heering UAS, startup

project resultaten Het afgelopen jaar, het eerste van Fase-II, is gewerkt aan de ontwikkeling van een prototype van de GeoMAV. In vergelijking met demonstrators is de positiebepaling significant nauwkeuriger en zijn inzetbaarheid en gebruiksvriendelijkheid aanzienlijk verbeterd. Begin 2011 staan de eerste vliegproeven gepland, waaruit zal blijken met hoeveel de verwerkingssnelheid is verbeterd. Synchroon aan deze vliegtesten wordt vanaf januari 2011 begonnen met het in de markt testen van de huidige demonstrators. Deze zullen worden ingezet bij visuele inspecties en landmetingen. Dat zal in eerste instantie gebeuren bij vuilstortplaatsen, zandafgravingen, snelwegen, nieuwbouwwijken en dijklichamen. Voor Fase-III wordt de mogelijkheid van een joint venture met een Nederlandse marktpartij bekeken. Deze partner breekt niet alleen de markt open, maar zal de activiteiten ook financieren.

vervolg activiteiten Met ingang van 2011 zal GeoMAV (binnen eerder genoemde joint venture) in de markt getest worden op inzetbaarheid en winstgevendheid. Dit zal in de vorm van dienstverlening binnen Nederland gebeuren. De hiermee opgedane praktijkervaring zal gebruikt worden voor de doorontwikkeling van het systeem. Het opgebouwde financiële trackrecord zal als basis dienen voor het vinden van geschikte financiers voor de grootschalige exploitatie van GeoMAV-systemen.



Colofon

Een uitgave van:



Technologiestichting STW

bezoekadres

Van Vollenhovenlaan 661

3527 JP Utrecht

postadres

Postbus 3021

3502 GA Utrecht

telefoon

030 6001 267

fax

030 6014 408

e-mail

vg@stw.nl

internet

www.stw.nl

STW bedankt de deelnemende onderzoekers voor hun enthousiaste medewerking. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd of vermenigvuldigd zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

interviews

Sonja Knols, IngenieΣe, Breda

fotografie

Bram Saeys, Eindhoven

Medimate BV (pagina 2, projectinfo pagina 45)

TANIQ BV (omslag en pagina 6, projectinfo pagina 46)

Recore Systems BV (pagina 29, projectinfo pagina 42)

InteSpring BV (pagina 20, 62, projectinfo pagina 47)

Milabs BV (omslag, projectinfo pagina 40)

productie

Astrid van der Stroom, STW

ontwerp

argante argante, Amsterdam

druk

Spinhex & Industrie drukkerij, Amsterdam

STW-nummer

2011/05289/STW

ISBN

978-90-73461-69-7

NUR

950

Medefinanciers Valorisation Grant 2006-2010





