

# Mercator NovioTech

Science Meets Business Nijmegen



Health Valley Event 2015:

**Where health leads innovation**



Aia scriptie awards:

**Banen voor RU-informatica toptalent**



Prof. dr. Stan Gielen:

**Onderzoek basis voor spin off bedrijven**



Radboudumc

Radboud Universiteit





**Royal  
HaskoningDHV**  
*Enhancing Society Together*

# Royal HaskoningDHV verbonden met Nijmegen

Royal HaskoningDHV werd in 1881 opgericht in Nijmegen. Al ruim 130 jaar voelen wij ons als oudste ingenieursbureau van Nederland verbonden met de oudste stad van Nederland. We zijn trots op de projecten waar wij bij betrokken zijn en de opdrachtgevers waarvoor we werken zoals:

- Dijkteruglegging Lent
- Stadsbrug De Oversteek
- Assetmanagement vastgoed gemeente Nijmegen
- Power2Nijmegen
- Montessori College
- GDF Suez
- Radboud Universiteit
- Nuon

Ook in de nieuwe inspirerende omgeving van '52' voelen wij ons thuis.

[royalhaskoningdhv.com](http://royalhaskoningdhv.com)

**Mercator NovioTech Magazine**  
**Science Meets Business Nijmegen**  
 een uitgave van Craanen Communicatie Management  
 & Consultancy



in samenwerking met:

Mercator Incubator  
 Nijmegen



BV Campus Radboud Universiteit Nijmegen



Novio Tech Campus



SMB Life Sciences



Radboudumc



Gemeente Nijmegen



#### Postadres

Craanen Communicatie (CCM&C)  
 Postbus 1326, 6501 BH Nijmegen

#### Kantooradres

Groesbeekseweg 4, 6581 BH Malden  
 www.ccmc.nl  
 024 388 11 79  
 info@ccmc.nl

#### Uitgever en hoofdredactie

drs. Arie Craanen

#### Redactie

drs. Janine Adriaansens, Peter Bijkerk, drs. Arie Craanen,  
 drs. Tefke van Dijk, Lous van Oijen, drs. Hein van der Pasch,  
 Mariska Schok

#### Fotografie

Broer van den Boom Fotografie,  
 RU Nijmegen/Marjolein van Diejen

#### Vormgeving

Studio Wijkamp Silvolde 2015©

#### Sales & traffic

Marly van Raaij  
 (mediagegevens en tarieven op aanvraag)  
 024 388 11 79  
 sales@ccmc.nl

#### Oplage en verspreiding

4.500 exemplaren. Verspreiding naar innovatieve bedrijven in de regio Nijmegen en Arnhem en grootste (inter)nationale bedrijven in Nederland op het gebied van life sciences, food technology, farma, ICT, telecom, medische sector, ingenieursbureaus, financiële instellingen en investeringsmaatschappijen. Deelnemende bedrijven ontvangen exemplaren voor verspreiding naar hun relatiebestand. Overige verspreiding naar onderzoekscentra, relevante overheidsorganisaties en Instellingen.

#### Auteursrechten voorbehouden

© Craanen Communicatie Management & Consultancy  
 Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever worden openbaar gemaakt of veeleelvoudig. Gegevens zijn ontleend aan betrouwbaar te achten bronnen. Redactie en uitgever kunnen evenwel geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden.

## Ontmoetingen en verbindingen

Bereikbaarheid en toegankelijkheid van kennis zijn nodig voor innovatieve bedrijven en organisaties. Zij gaan zelf op zoek naar de gewenste kennis. Kennisinstellingen werken via meerdere wegen, zowel digitaal als fysiek, aan hun "societal impact". Dit nummer van Mercator NovioTech geeft voorbeelden van "Science Meets Business", van ontmoetingen en verbindingen tussen kennis en maatschappij. Dit voorjaar boden het Health Valley Event, het ICT Netwerk Nijmegen en het Innovation Bootcamp 2015 van Gelderland Valoriseert nieuwe ontmoetingskansen op bijzondere locaties in het stadscentrum van Nijmegen, op NovioTech Campus en op de campus van de Radboud Universiteit. Bij het ontmoeten helpt de uitstekende bereikbaarheid. Zo kunnen treinreizigers nu ook gebruik maken van de nieuwe stationslocatie Nijmegen Goffert.

De Nijmeegse Monitor Vestigingsklimaat laat zien dat bedrijven, naast bereikbaarheid, ook belang hechten aan kennisrelaties. Dat geldt in meerdere mate voor high tech-bedrijven, die als vestigingsfactor de beschikbaarheid van kennis centraal stellen. Research en researchfaciliteiten zijn onmisbaar. Op beide Nijmeegse campuslocaties zijn die beschikbaar en krijgen jonge kenniswerkers goede opleidingen en praktijkervaring. Bedrijven blijven zoeken naar toptalent voor hun volgende innovaties. Dan helpen contacten met jonge onderzoekers en studenten, ook tijdens de studie, zoals bleek bij de jaarlijkse Beta Bedrijven Beurs, en bij de MeetINN van het ICTNetwerk Nijmegen over loopbaanperspectieven in de ICT-sector. Evenals Nijmeegse toponderzoekers trekken diverse universitaire spin off-bedrijven de wereld in voor technologisch-wetenschappelijke vernieuwingen. Voorbeelden in de life sciences en chemie zijn Synthon en Mercachem. In de ICT-sector hebben GX en Aia Software een groeiend aantal internationale activiteiten, o.a. op de Amerikaanse markt.

Ter versterking van het start up-ecosysteem in de stad en de regio zijn verbindingen en verbinders nodig. Zo worden (inter)nationale verbindingen gelegd via StartUp Delta en RockStart, primair gericht op kansrijke jonge ondernemers in ICT & digital health. Ook de provincie Gelderland en de gemeente Nijmegen zetten extra in op de potentie van jonge innovatieve ondernemers. Dat bleek dit voorjaar bij de Nacht van de Gelderse Economie in Nijmegen. En nog voor de zomer organiseert de gemeente Nijmegen een bijeenkomst over Jong Ondernemerschap. Zo worden binnen het dynamische Nijmeegse start up-ecosysteem meer verbindingen gelegd. Uit de diversiteit aan innovatieve jonge ondernemers kunnen meer bedrijven tot groei en bloei komen. Volop kansen voor de regionale kennis-economie.

**ir. drs. Antoine Fraaij,**  
 BV Campus Radboud Universiteit.

**drs. Hein van der Pasch,**  
 Mercator Incubator Nijmegen.

**dr. John J. Schalken,**  
 SMB Life Sciences.

**ir. Rikus Wolbers,**  
 Novio Tech Campus.

## INHOUD

Health Valley Event 2015: nog meer innovaties	4
MindAffect: Dialoogsoftware verrijkt communicatie	7
Loopbaanperspectieven voor Radboud-informatica-studenten	8
InnovationBootcamp: <i>Gelderland Valoriseert!</i>	10
Rockstart op Novio Tech Campus	12
Modderkolk: Partnership in onderhoud en beheer	14
Monitor Vestigingsklimaat 2014: ondernemers positief over campuslocaties	16
Kenniswerkers betrekken bij duurzame mobiliteit	18
Hekkelman: De kunst van het samenwerken	20
Applied Nanolayers: Het geheim van grafeen kennen is goud waard	21
Arnold + Siedsma: octrooi voor een 'laagdrempelige' innovatie	22
Beta Bedrijven Beurs: Nijmeegse Innovatieketen werkt	24
Avivia: pragmatische farmaceutische productontwikkelaar	25
Kadans Science Partner: Partner voor huisvestingsprocessen	26
Expat Platform MeetingPoint op Music Meeting 2015	28
Updates	29

*Radboudumc-decaan  
prof. Paul Smits en Gelders  
gedeputeerde Annemieke Traag*



# Health Valley Event 2015: nog meer innovaties

Op 18 maart jl. was in De Vereniging in Nijmegen de zevende editie van het Health Valley Event. Het thema 'Where health leads innovation' trok ruim 1000 bezoekers. Mevr. Chris Doornik, directeur van Health Valley, opende dit Health Valley Event. Burgemeester Hubert Bruls van Nijmegen prees de aanjaagfunctie van Health Valley bij innovaties in de zorg. Gedeputeerde Annemieke Traag, provincie Gelderland, legt de lat hoger: "Health Valley steunt nu al 450 innovatieve bedrijven; meer is mogelijk".

## EVENT

### Innoveren is samenwerken

"Design is belangrijk bij innovaties in de gezondheid", aldus prof. Caroline Hummels van de Technische Universiteit Eindhoven. "Naast techniek zijn bij innovaties sociale interacties en creativiteit nodig. Designers zetten hun creativiteit in bij de oplossing van problemen, waar andere professionals vastlopen. Succesvol innoveren in de zorg is een creatief proces en eist gedragsverandering van alle betrokkenen". Bestuurslid Tiana van Grinsven van Espria/Woonzorg NL benadrukte dat de zorg om innovaties vraagt met een focus op het welbevinden van patiënten, door partners die samenwerken, zoals gemeenten, mantelzorgers, corporaties, zorgverzekeraars, de thuiszorg, huisartsen en andere zorgaanbieders. Voor nieuwe kennis en voor de evaluatie van effecten zijn universiteiten en andere kennisinstellingen onmisbaar.

### Digital health

Diverse sprekers en presentaties gaven voorbeelden van innovatieve ICT-tools. Spreker

Hajo van Beijma van Text to Change (TTC) noemde succesvolle 'mobiele' voorbeeldprojecten uit de praktijk: 'In Afrika kijken we voor innovaties eerst naar de behoeften van mensen en naar de technologie die zij op zak hebben.' TTC is actief in ontwikkelingslanden en opkomende markten, waar bewoners vaak geen computer maar wel mobiele telefoons hebben. Met gebruik van sms geeft TTC aan bewoners specifieke informatie over onderwerpen als gezondheid of landbouw. Ook kunnen bewoners meer informatie krijgen als antwoord op per sms gestelde vragen. Het bedrijf begon in 2008 met een informatie-campagne in Oeganda om Hiv-testen te stimuleren. Anno 2015 is TTC met 32 medewerkers actief in 23 landen. Trendwatcher Yuri van Geest liet zien welke impact digitalisering heeft voor bedrijven en voor de zorg. Hij zag in de afgelopen zes jaar een nieuwe soort organisatie ontstaan die tien keer sneller, effectiever en goedkoper is dan de concurrenten in dezelfde sector die lineair zijn georganiseerd.

De nieuwe organisaties maken gebruik van innovatieve organisatieconcepten en nieuwe technologieën en zijn zo in staat om razendsnel een enorme groei te realiseren. Van Geest noemt voorbeelden als Uber, Airbnb en Tesla. Die bedrijven gebruiken exponentiële technologieën als 3D-printing, robotisering, sociale media, mobiele technologie, artificiële intelligentie of big data.

Het thema 'Precision Medicine; effective health care tailored to the individual' kwam aan de orde in een interactieve setting onder leiding van Mirjam Mol-Arts, directeur Pivot Park, met o.a. prof. Alain van Gool, hoogleraar Personalized Healthcare van het Radboudumc, prof. Albert van den Bergh, wetenschappelijk directeur MIRA, Universiteit Twente, en CEO Hans Schikan van Prosensa. Bij precision medicine worden in biomedisch onderzoek moleculaire of cellulaire patiëntgegevens samengevoegd voor een snelle en gerichte behandeling van individuele patiënten.



*Inleider prof. Marcel Olde Rikkert, hoogleraar Geriatrie Radboudumc*

### Healthy Brain: vital society & smart business

Deze speciale sessie werd ingeleid door prof. Marcel Olde Rikkert, hoogleraar Geriatrie Radboudumc, en ging in op innovaties die de afnemende hersenfunctie op oudere leeftijd proberen tegen te gaan. Teun Aalbers van het Radboudumc Alzheimercentrum liet zien hoe je met app-projecten als 'De Brain Aging Monitor' en 'Scoren op Leefstijl' deelnemers kunt ondersteunen bij het maken van keuzes voor een gezonde leefstijl. Hierbij wordt slim gebruik gemaakt van game-technologie om mensen aan te zetten tot gedragsverandering. In 2010 startte Aalbers aan het Radboudumc zijn promotietraject 'Gezonde hersenen met de Brain Aging Monitor'. Voor dit project ontwikkelde hij de website

[www.brainagingmonitor.nl](http://www.brainagingmonitor.nl) om deelnemers te stimuleren gezonder te leven en zo fysiek en cognitief langer gezond te blijven. Dit project kreeg een vervolg in het project 'Scoren op Leefstijl' in samenwerking met Betaald Voetbal Organisaties om gezond leven onder supporters te bevorderen. "Met innovatieve e-Health interventies en online/mobiele applicaties zijn er nog veel meer mogelijkheden om de gezondheidszorg te verbeteren", aldus Teun Aalbers.

*Prof. Guillén Fernández, directeur Donders Institute for Brain, Cognition & Behaviour*

Prof. Guillén Fernández, directeur Donders Institute for Brain, Cognition & Behaviour van de Radboud Universiteit, onderzoekt interdisciplinair de interactie tussen angst, geheugen en genen. In zijn lezing ging hij in op de werking van het brein in relatie tot angst. De evolutie heeft ons geleerd bij dreigende situaties

optimaal te reageren om zo te overleven. Herinneringen aan emotionele gebeurtenissen helpen ons te anticiperen op toekomstige gevaren in vergelijkbare situaties. Neuroscience laat ons zien hoe ons brein reageert op bepaalde bedreigingen. Bij kwetsbare individuen kan deze respons leiden tot problemen als depressie of angst. Neuroscience kan met inzicht in de werking van het breinmechanisme gerichte interventies ontwikkelen om het gestresseerde brein te beschermen. Door de stressreacties in de hersenen in detail te onderzoeken wil prof. Guillén Fernández bijdragen aan betere behandelingen van stressproblemen. Fernández maakt gebruik van fMRI, een techniek waarbij met behulp van magnetische resonantie de fluctuaties in hersenactiviteit in beeld worden gebracht. Op basis hiervan kan men bij bepaalde stimuli achterhalen welke hersengebieden actief waren of met elkaar in verbinding stonden. Twee hormonen, cortisol en noradrenaline, spelen bij stressreacties een belangrijke rol. Met medicatie kan hun werking worden beïnvloed.

Dr. Ric van Tol, Director Global R&D van Mead Johnson Nutrition, liet aan de hand van onderzoeksresultaten zien dat de samenstelling van ons dieet al vanaf het prenatale stadium belangrijke effecten heeft op onze gezondheid op langere termijn. Specifieke tekortkomingen aan voedingsstoffen in het vroege leven hebben nadelige effecten op celfuncties en verbindingen in het brein. Onderzoek richt zich dan ook steeds meer op het zogeheten "programmerende" effect van voeding op de ontwikkeling van het brein.





# Ontdek het potentieel van uw Intellectuele Eigendom

Iedere vrijdag op de Campus van  
de Radboud Universiteit,  
van 9.00 – 12.30 uur

activate  
your  
ideas

Intellectueel Eigendom (IE) vertegenwoordigt een belangrijke waarde en biedt u volop kansen bij het vermarkten van uw uitvinding. Een goede, effectieve strategie om die kansen te verzilveren vraagt om kundige specialisten. Zoals Natalia Panina, Octrooigemachtigde bij V.O. Vanaf 13 maart loopt u gemakkelijk bij haar langs in de meet-and-greet ruimte van het Universitair Bedrijven Centrum op de Campus van de Radboud Universiteit. Het adres is Mercator-UBC, Toernooiveld 100 in Nijmegen. Hier helpt ze u geheel vrijblijvend verder met al uw IE-vragen. Natuurlijk kunt u haar ook altijd bereiken op 073 548 20 70 of [n.panina@vo.eu](mailto:n.panina@vo.eu).

[www.vo.eu](http://www.vo.eu)



Patents & Trademarks

The Hague • Groningen • Arnhem • 's-Hertogenbosch • Amersfoort • Eindhoven • Munich • Regensburg • Leuven • Amsterdam



Merijn Klarenbeek, CEO MindAffect

## Dialogsoftware verrijkt communicatie

Digitale technologie kan mensen met een beperking ondersteunen in de communicatie. Mensen die moeite hebben met spreken, kunnen op deze manier toch een gesprek voeren. Als spin-off van de Radboud Universiteit ontwikkelde MindAffect dialogsoftware voor verschillende groepen mensen. Met de software wil het bedrijf de grenzen vervagen tussen digitale, geautomatiseerde en reguliere gesproken communicatie. Een gesprek met directeur Merijn Klarenbeek.

Door: Tefke van Dijk

MindAffect is formeel opgericht in 2012, nadat het al langer bestond als spin-off van de Radboud Universiteit. Onderzoek van professor Peter Desain leverde technologie op voor een nieuwe vorm van digitale communicatie: de Chat-by-Click technologie, waarvoor hij in 2012 de zorgvernieuwingsprijs heeft gekregen. Bij deze technologie voeren mensen een gesprek door te klikken op een scherm. Zo kan er een hele gesproken conversatie plaatsvinden, met slechts enkele klikken.

Merijn Klarenbeek onderzoekt vanuit zijn studie Technische Bedrijfskunde aan de Universiteit Twente de toepassingsmogelijkheden in de praktijk. MindAffect en de onderzoekers kregen een valorisatiesubsidie en gebruikten die voor verder onderzoek, ontwikkeling en business development. Klarenbeek: "We zijn nu met vijf mensen bij MindAffect: ikzelf als algemeen directeur, een technisch directeur, een contentspecialist en twee programmeurs. De samenwerking met de universiteit is er nog steeds."

### Boomstructuur met vaste zinnen

Eind 2013 was de subsidieperiode afgelopen en moest het bedrijf op eigen kracht verder. MindAffect wil met communicatiesoftware de grenzen vervagen tussen digitale, geautomatiseerde en reguliere gesproken communicatie. "We ontwikkelen dialogsoftware die de communicatie kan verrijken", vertelt Klarenbeek. "Onze software is breed inzetbaar voor diverse doelgroepen. Zo kunnen ALS-patiënten bijvoorbeeld communiceren via onze app cChats."

Hij pakt zijn tablet en laat zien hoe het werkt. Na het kiezen van een categorie voeren we een gesprek met vooraf gestructureerde antwoorden. Een vriendelijke vrouwenstem spreekt de geselecteerde zinnen uit. Zes zinnen later is de conclusie dat we buiten gaan wandelen. Klarenbeek: "Het programma werkt met een

boomstructuur van voorgeprogrammeerde zinnen. Dit lijkt beperkt, maar achter iedere dialoog gaan duizenden zinnen schuil. Het voordeel is dat je snel kunt communiceren en het is een foutloos systeem."

Naast cChats is er cPlays, voor beter contact tussen meervoudig beperkte kinderen. Deze app is ontwikkeld in samenwerking met de Sint Maartenskliniek. Kinderen kunnen er een groepsgesprek mee voeren. Uit onderzoek is gebleken dat ze meer gaan communiceren. "Een jongetje reageerde eerst alleen op vragen", vertelt Klarenbeek. "Na een tijdje ging hij uit zichzelf vragen stellen, ook zonder de app."

### Digitale buddy voor zieke kinderen

MindAffect werkt op het moment aan de app Ask Alfred, samen met de Kwak Stiftung in Goch, Donders Centre for Cognition en het Radboud UMC. Met een avatar van Alfred Jodokus Kwak is het een digitale buddy voor zieke kinderen, die ze informeert over de gang van zaken en afleiding biedt. Klarenbeek: "De technologische mogelijkheden zijn eindeloos, zowel binnen de zorg als daarbuiten. We denken bijvoorbeeld aan de stap naar e-coaching gericht op sollicitatietraining voor oudere kinderen in het speciale onderwijs."

Ambities voor de toekomst zijn er genoeg. Klarenbeek: "Onze dialogsoftware is ook heel geschikt voor e-coaching en e-consults. Bovendien kunnen we cChats omzetten in Engels, Duits en Spaans. Organisaties kunnen losse dialogen aanschaffen, eigen zinnen invoeren via een online editor en alles in een omgeving zetten met een eigen avatar. Of denk aan Brein Computer Interface, waarbij je de app niet aanstuurt met je handen of ogen, maar direct via je hersenen. Het kan allemaal. We hebben de techniek en kennis in huis om het mogelijk te maken."

[www.mindaffect.nl](http://www.mindaffect.nl)

Uitreiking Aia-scriptieprijsen tijdens ICT Netwerk Nijmegen-MeetINN 11

# Loopbaanperspectieven voor Radboud-informatica-studenten

In de ICT-sector gaan technologische innovaties snel en zijn de problemen complex. Dit vereist een groeiende en flexibele inzet van hoog opgeleide ICT-professionals. Developers, programmeurs en accountmanagers met een informatica-opleiding en commerciële vaardigheden zijn veel gevraagd. Studenten van specialistische ICT-opleidingen, en met bedrijfskundige kennis en ervaring, wacht een mooie toekomst. Bedrijven blijven zoeken naar de beste medewerkers voor hun sterkste innovaties.

Er gebeurt al veel, maar opleidingen en bedrijven moeten elkaar nog beter weten te vinden voor een betere aansluiting tussen vraag en aanbod van ICT-experts. Aldus een aanbeveling van MeetINN 11, bijeenkomst van het ICT Netwerk Nijmegen op 29 april in het Gymnasium van de Radboud Universiteit. Hier bleek ook dat bedrijven die voorop lopen met innovaties veel contacten hebben met opleiders en studenten, ook ruim voor het afstuderen. De Aia-scriptieprijsen voor studenten informatica van de Radboud Universiteit zijn daarvan een interessant voorbeeld. Aan het eind van de bijeenkomst van 29 april vielen twee jonge Nijmeegse toptalenten in deze prijzen.

**Lotte de Bruijn,**  
directeur  
Nederland  
ICT



## Ambitie: Nederland digitale delta van Europa

Deze MeetINN begint met een schets van de stand van zaken in de ICT-sector door directeur Lotte de Bruijn van branche-organisatie Nederland-ICT die 550 bedrijven vertegenwoordigt, waarvan 60 uit de regio Nijmegen.

Zij verwacht dat "Nederlandse ICT-bedrijven nog veel groeipotentie hebben en hun internationale rol in de toekomst nog kunnen uitbreiden. Ons concurrentievoordeel komt van de digitale infrastructuur, hoogwaardige kennisinfrastructuur en opleidingen, en de snelle adaptatie van nieuwe technologieën door de Nederlandse bevolking". De Bruijn plaatst een

kanttekening bij bezuinigingen op ICT, waardoor Nederland voor digitale innovaties nu terrein verliest. Ze illustreert dit aan de hand van de Digital Evolution Index die meet waar de digitale economieën van de belangrijkste landen staan. "Nederland liep altijd voorop, neemt nog wel een top 10-plaats in, maar onze digitale prestaties dalen sterk t.o.v. andere landen. Toch is het onze ambitie dat Nederland in 2020 de eerste digitale economie van Europa is. Nederland is dan leidend in het ontwikkelen en gebruiken van digitale technologieën, waardoor start ups en internationale bedrijven worden aangetrokken. De komst van Google en Netflix geeft blijk van ons aantrekkelijk vestigingsklimaat".

## Dé ICT-er bestaat niet!

**Onderzoeker  
ir. Robbin te  
Velde van  
bureau Dialogic  
uit Utrecht**

Onderzoeker ir. Robbin te Velde van bureau Dialogic uit Utrecht, presenteerde de conclusies van zijn onderzoek naar ICT-professionals op de arbeidsmarkt. Uit het onderzoek komen verschillen tussen specifieke functies, opleidingsniveaus en regio's in Nederland. Ten op-





zichte van de uitstroom uit de opleidingen is er veel vraag naar HBO-gediplomeerden en minder naar MBO-gediplomeerden. WO-gediplomeerden hebben een vrij klein aandeel. Technologische ontwikkelingen als Cloud computing, Big Data, Cyber Security, en natuurlijk ontwikkelingen in de markt, hebben veel invloed op de vraag naar nieuwe ICT-professionals voor de komende vijf jaar. Die zal naar verwachting met 18% groeien. Nu werken veel ICT-professionals nog zonder ICT-vooropleiding. Werkgevers zullen in de toekomst ICT-vooropleidingen verlangen. Op dit moment is de vraag het grootst naar Developers, 90% op HBO-WO niveau. De behoefte aan Developers is met name groot onder ICT-aanbieders. Bij ICT-gebruikers is meer behoefte aan mensen met bedrijfskundige kennis zoals Business Analyst en Enterprise Architect. Ook groeit de vraag naar Accountmanagers. Hier sluiten de competenties uit ICT-opleidingen onvoldoende aan bij de functie-eisen. Wat betreft regionale verschillen volgt de regionale vraag naar ICT-professionals het bekende onderscheid tussen industrie en diensten. Deze laatste zijn dominant in de regio's Noordwest- en Midden-Nederland, waar de tekorten aan ICT-ers groot zijn.

### RU-informatica topopleiding

Dr. Elena Marchiori, directeur opleidingen informatica en informatiekunde Radboud Universiteit, presenteerde studierichtingen Informatica, Cybersecurity en Kunstmatige Intelligentie. Informatica kreeg in de Keuzegids Universiteiten 2014 bij de bachelor-opleidingen het predicaat 'Topopleiding'. En de Radboud Universiteit als geheel werd uitgeroepen tot beste brede universiteit van Nederland. Informatica doet het erg goed op punten als kleinschaligheid, informeel contact tussen studenten en docenten, beste onderzoeksinstituut, maatschappelijk belang en universitaire faciliteiten. Er is dan ook een forse groei bij de instroom van eerstejaars. Voor contac-

ten tussen studenten en toekomstige werkgevers organiseren studenten de jaarlijkse Béta Bedrijven Beurs. Informatica-studievereniging Thalia is zeer actief. Als bedrijfsgericht studieonderdeel noemt Elena Marchiori het practicum GiPHouse, een virtueel softwarebedrijf gerund door studenten die projecten uitvoeren, met docenten als begeleiders en bedrijven als opdrachtgevers. Voor 2015-2016 is er een gezamenlijk thema: 'Velo-city 2017', in verband met het internationaal congres in Nijmegen over ICT & fietsmobiliteit, samen met andere fietsvriendelijke wereldsteden en regio's.

### Aia-scriptieprijs

De uitreiking van Aia-scriptieprijs vormde de feestelijke afsluiting van MeetINN 11. ICT-bedrijf Aia Software, sinds maart 2015 onderdeel van het Amerikaanse Kofax, stelt jaarlijks prijzen ter beschikking voor een Nijmeegse bachelor en master student Informatica. Aia, 27 jaar geleden opgericht door oud-studenten van de Radboud Universiteit, is nu wereldspeler op het gebied van software voor klantcommunicatie. Ruim een jaar geleden kreeg Aia een mooie ranking in het Magic Quadrant van het Amerikaanse onderzoeksbureau Gartner. In zijn inleiding memoreerde Leon Pillich, VP Product Development, een ICT Netwerk-bijeenkomst van februari 2014 in het Nijmeegse stadhuis. Hier werd in aanwezigheid van Gartner-vertegenwoordigers en wethouder Bert Jeene stil gestaan bij die ranking van 3 Nijmeegse top-ict-bedrijven: Aia, GX en Planon. Hun exposure in de VS kreeg een boost. Leon Pillich wees bij de uitreiking van de scriptieprijs op de talrijke contacten met de Radboud Universiteit. De bachelorprijs ging naar Ben Brücker voor zijn scriptie "Government intervention on consumer crypto hardware". Ben Brücker kwam na vergelijking van complexe encryptie-algoritmen tot de vaststelling dat er ook jaren geleden al sprake was van pogingen van de NSA om invloed te



*Vlnr: Informatica-student Ben Brücker en begeleidend hoogleraar prof. dr. Bart Jacobs bij de overhandiging van de scriptieprijs en bloemen door Leon Pillich, VP Product Development van Aia Software.*



*Laurens van de Wiel ontving de prijs voor zijn masterscriptie. Links op de foto ook prof. dr. Tom Heskes als begeleidend hoogleraar.*

krijgen op software-beveiliging, zodat die 'government friendly' wordt, dus toegankelijk voor de NSA. De scriptie is volgens de jury maatschappelijk bijzonder relevant, en is met veel doorzettingsvermogen uitgevoerd, aldus begeleidend hoogleraar prof. Bart Jacobs. Laurens van de Wiel kreeg de prijs voor zijn master scriptie "Differentiating Shigella from E. coli using hierarchic feature selection on MALDI-ToF MS data". Dit onderzoek maakt het mogelijk om onderscheid te maken tussen de gevaarlijke Shigella bacterie (o.a. oorzaak van dysenterie) en de E. coli bacterie. De Shigella bacterie kost jaarlijks 2 miljoen mensen het leven in ontwikkelingslanden en dient daarom snel, goedkoop en accuraat geïdentificeerd te worden. Deze methode maakt het mogelijk om uit een monster een massa-spectrogram te maken. De jury roemde het maatschappelijk belang van de onderwerpkeuze, evenals de zorgvuldigheid waarmee Laurens van de Wiel het onderzoek uitvoerde, met prof. dr. Tom Heskes als begeleidend hoogleraar.



*Dr. Elena Marchiori, directeur opleidingen informatica en informatiekunde Radboud Universiteit*



# InnovationBootcamp 2015

*De kick-off van IJSLAB op Novio Tech Campus tijdens InnovationBootcamp 2015. Vlnr John Schalken (SMB Life Sciences), Pedro Hermkens (HAN), Jan-Willem Dijk (Radboud Universiteit), Karin Visser (ROC de Leijgraaf), Jan van Boekel (ROC Rijn IJssel), Eveline van Hoppe (IJSLAB), Chiel van Dijen (Kadans Science Partner), Janneke Hoekstra (HAN) en Rikus Wolbers (Novio Tech Campus).*

Op 2 april jl. vond InnovationBootcamp 2015 van *Gelderland Valoriseert!* plaats op de Novio Tech Campus in Nijmegen. Rikus Wolbers (directeur Novio Tech Campus) en prof. Stan Gielen (decaan RU FNWI) heetten de bezoekers welkom.

## EVENT



*Prof. dr. Stan Gielen*

### Economisch belang spin-offs

Prof. Stan Gielen schetste de ontwikkeling van spin offs van de faculteit NWI van de Radboud Universiteit. Momenteel zijn er 66 actieve bèta spin offs waarvan 22 op het gebied van Life Sciences & Chemie, 17 in ICT, 8 in Materials Science, 6 in milieukunde en 13 in overige sectoren. Uit eerste schattingen over de economische impact komt de conclusie dat deze spin offs nu werk bieden aan ongeveer 1.780 medewerkers en een jaarlijkse omzet maken van 187 miljoen euro. De meeste van deze bedrijven bestaan langer dan 10 jaar en het merendeel levert een directe economische bijdrage aan de regio. Stan Gielen: "Wetenschap is een noodzakelijke basis voor de start van nieuwe economische activiteiten die uniek zijn voor deze regio en die niet gemakkelijk gekopieerd kunnen worden. Het is daarbij ook van belang dat we studenten meer opleiden in de richting van ondernemerschap."

Hij introduceerde vervolgens een drietal jonge pitchers, studenten die al de eerste stappen hebben gezet naar een eigen bedrijf. Robert van de Ven volgde een cursus aan de RU met een praktisch onderdeel 'Student Company', waarin studenten kennis maken met ondernemerschap en leren om een bedrijf te starten. Hij gaf een pitch over Silvertones en zijn vinding: een splitter voor elektrische gitaareffecten. Karel Raets volgde de course Panorama Science aan de RU waar studenten kennis maken met maatschappelijke aspecten en de toepasbaarheid van de wetenschap. Hij presenteerde zijn bedrijf AeroChem dat een ultrafijnstofdetelector ontwikkelt. De derde pitcher was HAN-student Civiele Techniek Bob Boonzaaijer. Hij stelde zijn bedrijf AutoTight voor dat alternatieve afdichtingen voor motorkoeling ontwikkelt. De drie pitchers ontvingen een subsidiecheque van *Gelderland Valoriseert!*

### iLAB's, COCI's en MKB-steunpunt Topsectoren Energie-Chemie

Prof. Floris Rutjes van de Radboud Universiteit gaf een update over iLABS (Innovation Lab) en COCI's (Centre for Open Chemical Innovation) binnen de topsector Chemie. iLABS zijn incubators met faciliteiten voor chemie- en life sciences-start ups nabij universiteiten en R&D-locaties van bedrijven. COCI's bieden bedrijven in de doorgroeifase mogelijkheden om hun productiecapaciteit te verhogen en daarmee hun marktpositie te versterken. Op dit moment zijn er in Nederland 10 iLABS, waarvan 6 operationeel en 4 in oprichting. iLAB Nijmegen heeft twee locaties, de eerste in Mercator III op de Radboud Campus en sinds vorig jaar de tweede op Novio Tech Campus. In Nederland zijn 5 COCI's operationeel en 2 COCI-prospects. <zie kaartje>



Prof. dr. Floris Rutjes

Floris Rutjes gaf aan dat er een nauwe samenwerking is tussen de iLAB's en COCI-locaties. iLAB's en COCI's zijn verbonden met locaties in de regio voor chemie & life sciences, maar er is volgens Rutjes ook een crossover-trend te zien naar andere topsectoren. Ook ontstaan er links met HBO-instellingen. De ambitie voor 2015 is om innovatie en onderwijs meer te verbinden door het koppelen van iLAB-COCI's met CoE's (Centers of Expertise-HBO) en CiV's (Centra voor Innovatief Vakmanschap-MBO). Volgens Rutjes kan het lokaal verbinden van deze centra tot meerwaarde leiden. Als succesvol voorbeeld noemde hij het IJ5Lab, een publiek-private samenwerking van ROC RijnIJssel en ROC de Leijgraaf met de HAN, de Radboud Universiteit en een aantal bedrijven. Nieuw is ook de komst van een nationale coördinator, en een MKB-steunpunt Topsectoren Energie-Chemie dat moet bijdragen aan interacties met het MKB en dat verbonden wordt met de iLAB's en COCI's.

## LOCATIES

### iLABs

1. Nijmegen (Mercator III en NTC)
2. Eindhoven
3. Amsterdam
4. Delft (onderdeel Biotech Campus)
5. Zwolle (onderdeel Green PAC)
6. Wageningen
7. Utrecht (i.o.)
8. Groningen (i.o.)
9. Enschede (i.o.)
10. Leiden (i.o.)

### COCI-locaties

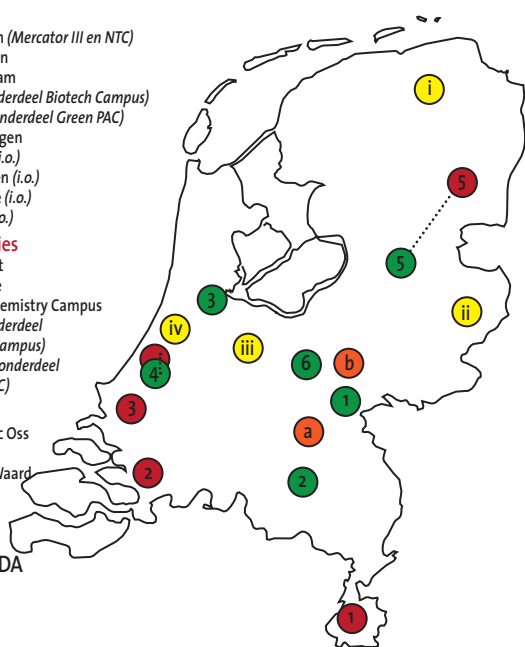
1. Chemelot
2. Plant one
3. Green Chemistry Campus
4. Delft (onderdeel Biotech Campus)
5. Emmen (onderdeel Green PAC)

### Prospects

- a. Pivot Parc Oss (COCI)
- b. Kleefse Waard Arnhem (COCI)

### LEGENDA

- iLAB
- COCI
- iLABs i.o.
- COCI prospects
- tandem



## Radboud Nanomedicine Alliance

Prof. Wilhelm Huck gaf een presentatie over Radboud Nanomedicine Alliance, een samenwerking tussen de Radboud Universiteit, Radboudumc en bedrijven. De eerste onderzoeksthema's zijn het controleren van de extracellulaire matrix (ECM) van de cel in haar omgeving op nanometrische schaal en de targeting van mitochondriële ziekten. Radboud Nanomedicine Alliance wil de komende jaren groeien en er lopen gesprekken



Prof. dr. Wilhelm Huck

met potentiële bedrijfsleden en andere partijen. Inmiddels is ChemConnection als bedrijfslid aangesloten; met dit bedrijf werkt men samen aan nano-medicijntransport bij mitochondriële ziekten.

Tijdens de InnovatieBootcamp 2015 vonden ook pitches plaats onder leiding van SMB Life Sciences, van Khondrion, EmulTech en GATT Technologies. Naast het plenaire programma waren er workshops en een beursvloer met o.a. Radboud Research Facilities, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), Health Valley, RedMed Tech Ventures en INTERREG. Aansluitend was er een inspirerende lezing van Jan van der Greef hoogleraar analytische biowetenschappen aan de universiteit Leiden, werkzaam bij TNO, gerenommeerd natuurfotograaf en als innovatief ondernemer betrokken bij meerdere kennisbedrijven.

## Kick-off IJ5Lab

Eveline van Hoppe, directeur IJ5Lab, gaf een inleiding op de kick-off van het IJ5Lab, dat gebruik gaat maken van labfaciliteiten op Novio Tech Campus. Het doel van IJ5Lab is het verbeteren van kennisdeling tussen het onderwijs en het werkveld en het vergroten van de innovatieve kracht in de regio. De topsectoren pleiten er immers voor dat het bedrijfsleven niet alleen met wetenschappelijk onderwijs en onderzoek samenwerkt, maar ook met het HBO en MBO. Studenten kunnen in IJ5Lab praktijkgericht onderzoek doen in een bedrijfsmatige omgeving en zich zo beter voorbereiden op een baan bij bedrijven. Ondernemers kunnen terecht met kennis- en kundevragen op het gebied van chemie, biotechnologie en life sciences. Ook biedt IJ5Lab scholing voor medewerkers en ondersteuning bij het vinden van stagiaires, afstudeerders en werknemers. Eveline van Hoppe benadrukte dat het ontwikkelen en uitvoeren van cursussen, projecten en onderzoek in opdracht van ondernemers bijdraagt aan verbetering van het onderwijs. Een vruchtbare kruisbestuiving dus.



Eveline van Hoppe

# Rockstart lanceert nieuwe accelerator voor digital health start-ups op Novio Tech Campus

Rockstart lanceerde op 20 mei jl. haar eerste accelerator programma voor Digital Health start-ups. Dit programma wordt georganiseerd op Novio Tech Campus in Nijmegen. Hier gaan de start-ups vanaf dag één direct samenwerken met patiënten, zorgprofessionals en andere belanghebbenden in Nederland en daarbuiten. Deze start-ups zijn gefocust op het verbeteren van gezondheid en zorg en worden geholpen met het valideren en het schalen van hun bedrijf. Dit gebeurt in samenwerking met een uitgebreid internationaal netwerk van mentoren, investeerders en zorginstellingen.



**Maarten den Braber, Program Director Digital Health van Rockstart**

Sinds haar lancering in 2012 heeft Rockstart 58 start-ups geholpen sneller te groeien met zes succesvolle accelerator programma's, waarvan vier op het gebied van Web & Mobile en twee rondom Smart Energy. De basis van het nieuwe programma wordt gevormd door de succesvolle methode voor het begeleiden van start-ups waar Rockstart om bekend staat, maar is verder volledig afgestemd op de specifieke behoeftes van start-ups op het gebied van digital health.

## Toegangspoort Europa

Het programma Digital Health richt zich op het ondersteunen van internationale start-ups bij het bouwen, valideren en implementeren van nieuwe digitale diensten en producten die innovatieve software en hardware ontwikkelen voor de gezondheidszorg. Rockstart Accelerator Digital Health is gevestigd op Novio Tech Campus en werkt onder andere samen met verschillende partners binnen Health Valley voor het ondersteunen van de start-ups waaronder SMB Life Sciences. Nederland fungeert voor deze start-ups als de toegangspoort tot vooraanstaande onderzoekscentra en zorginstellingen in Europa.

## Preventie, connectie & communicatie

Het zes maanden durende programma, dat van start gaat in september 2015, richt zich voornamelijk op start-ups die nieuwe oplossingen ontwikkelen op het gebied van preventie, connected patients en communicatie platforms & hulpmiddelen. De verbondenheid met bestaande zorgsystemen en de focus op validatie maakt het programma uniek in Europa. Om de start-ups rele-

vante diensten te laten ontwikkelen, worden zij vanaf dag één in contact gebracht met de patiënten, professionals en andere belanghebbenden waarvoor zij hun product of dienst ontwikkelen. Zo kunnen zij veel beter voorspellen waar een aansluiting is met hun technologie en hoe zij de meeste waarde kunnen toevoegen.

## Support en investering

Rockstart Accelerator Digital Health is ontwikkeld in samenwerking met partners in de gezondheidszorg, investeerders en een internationale groep mentoren bestaande uit meer dan vijftig professionals, specialisten en succesvolle ondernemers. Het programma wordt geleid door Maarten den Braber, digital health strateeg en mede-oprichter van Quantified Self Europe, ondersteund door onder meer Rune Theill en Don Ritzen, medeoprichters van Rockstart. De start-ups, die van over de hele wereld worden geselecteerd, krijgen onder andere een investering van 20.000 euro, kantoorruimte, workshops van experts en een podium op (inter)nationale evenementen gecombineerd met een intensieve (mentor) ondersteuning. Dit alles in ruil voor een 8% aandeel in hun start-up. Met deze investering kunnen zij zich tot Demo Day volledig richten op het bouwen en ontwikkelen van hun product of service. Op Demo Day presenteren de start-ups zichzelf aan een groot publiek bestaande uit investeerders (in de zorg en technologie), partners en media.

## Ecosysteem voor Digital Health

Rockstart Accelerator Digital Health heeft een sterke internationale focus. Dit houdt in dat de start-ups worden geholpen bij het identificeren van hun internationale mogelijkheden waarna vervolgens ook de toegang tot deze markten wordt gefaciliteerd. Rockstart Accelerator Digital Health is gevestigd op Novio Tech Campus in Nijmegen, centraal gelegen in het hart van Health Valley. Deze regio staat bekend als een van de meest innovatieve eco-systemen voor innovatie en gezondheidszorg met een directe toegang tot 700+ bedrijven en zorginstellingen. Rockstart Accelerator Digital Health werkt onder anderen samen met, Radboudumc, SMB Life Sciences, Kadans Science Partner, de provincie Gelderland, Noaber Ventures, Arbo Unie, PPM Oost, Health Valley, de Gemeente Nijmegen en de Rabobank. Hekkelman Advocaten & Notarissen is de juridische partner van het programma.

## Aanmeldingen geopend!

Aanmeldingen voor Rockstart Accelerator Digital Health zijn nu geopend. Meer informatie over het aanmeldingsproces en het programma zie [www.rockstart.com/accelerator/digitalhealth](http://www.rockstart.com/accelerator/digitalhealth)

# Innovative Tax: uw tax partner bij innovatie

*"Met passie, vastberadenheid en doorzettings-  
vermogen valt er fiscaal en sportief veel te winnen"*

Mount Mc Kinley (Alaska)

Innovative Tax is een onafhankelijk belastingadvieskantoor in Nijmegen dat is gespecialiseerd in de fiscale begeleiding van vermogende particulieren en bedrijven die nationaal en internationaal opereren.

Door onze jarenlange fiscale ervaring in de nationale en internationale belastingadviespraktijk zijn wij uitstekend in staat voor de diverse, vaak complexe, vraagstukken die aan de orde zijn bij onze cliënten kwalitatief goede en praktische fiscale oplossingen te realiseren. Onze werkwijze is transparant en doortastend waarbij wij uw doel niet uit het oog verliezen.

## Innovatiebox

De fiscale begeleiding van innovatiebox projecten is een van onze expertisegebieden. Wij hebben inmiddels brede ervaring opgebouwd met het maken van fiscaal aantrekkelijke afspraken met de Belastingdienst over de implementatie van de innovatiebox (voor bedrijven die zelf IP hebben ontwikkeld via de WBSO of patenten) voor onze cliënten in topsectoren zoals de life sciences.

## Wat kunt u van Innovative Tax verwachten?

- persoonlijke en proactieve betrokkenheid
- vakkundige benadering van uw (inter)nationale fiscale vraagstuk
- resultaatgerichte fiscale dienstverlening
- hoog serviceniveau en snelheid van handelen

## Wij hebben een speciale regeling voor startende bedrijven!



Wij maken graag vrijblijvend kennis met u.

- [info@innovativetax.nl](mailto:info@innovativetax.nl)
- T. 024 - 760 01 36
- [www.innovativetax.nl](http://www.innovativetax.nl)

# Maximaal rendement uit subsidies!

M&K Subsidieadvies is gespecialiseerd in subsidievererving op vier thema's: Techniek & Innovatie, Energie & Duurzaamheid, Internationaal ondernemen en Personeel. Wij zijn zeer ambitieus als het gaat om subsidievererving en hebben als missie om maximaal rendement uit uw subsidiekansen te halen.



**Maas & Kleiberg**

SUBSIDIEADVIES

Voor u, als R&D georiënteerde onderneming, kunnen subsidies een extra stimulans voor uw innovatieprojecten vormen. De topsectoren, regionale programma's en Europese calls bieden veel kansen. Zeker op het gebied van Agro & Food, Life Sciences & Health, High Tech Systemen & Materialen en Energie- en Milieutechnologie.

Maas & Kleiberg Subsidieadvies heeft veel ervaring in deze sectoren en verzorgt graag het subsidiemanagement voor u.

## Maas & Kleiberg Subsidieadvies

Bij Maas & Kleiberg kiest u voor kwalitatieve dienstverlening met persoonlijk betrokken adviseurs. Naast de beleidskundige en technische achtergrond van onze adviseurs zijn de voordelen van M&K Subsidieadvies:

- Unieke signaleringsfunctie
- Toegang tot ons subsidie kennisnetwerk
- Uitgebreide administratieve ondersteuning
- Ruime expertise en ervaring met innovatieprojecten
- Gemiddeld 20% meer rendement uit subsidies

Daarnaast hebben wij een groot netwerk aan professionals rond het thema "Innoveren".

## Meer weten?

Wilt u weten welke mogelijkheden er zijn voor uw onderneming? Maak dan geheel vrijblijvend een afspraak met een adviseur van M&K voor een persoonlijk kennismakingsgesprek,;

- [info@mksubsidieadvies.nl](mailto:info@mksubsidieadvies.nl)
- 085 - 273 46 83



# Mobiële operatiekamer is kwalitatief alternatief

*De afgelopen jaren heeft modderkolk op zo'n tien locaties mobiele operatiekamers aangelegd. (foto Rob van Liefland)*

De mobiele operatiekamer is aan een opmars bezig. En terecht, vindt accountmanager Industry & Healthcare Solutions Oscar Arenz van installatiebedrijf Modderkolk, dat al jaren validatie- en onderhoudsprojecten in en aan OK's uitvoert.

## PRESENTATIE



Arenz constateert dat steeds meer instellingen de mobiele operatiekamer ontdekken als kwalitatief beter alternatief voor de 'logistieke fratsen' die ziekenhuizen voorheen moesten uithalen bij de verbouwing van een operatiekamer of operatieafdeling. "Geen gedoe met stofschermen en andere risicovolle overlastmaatregelen op de operatieafdeling, maar verbouwen alsof je nieuw aan het bouwen bent. Dit is mogelijk door de inzet van een mobiele, plug-and-play OK-unit op een andere plek, waar je de ruimte hebt om te handelen. Daardoor waarborg je de continuïteit van het zorgproces, zonder dat je onnodige risico's hoeft te nemen."

*'Geen gedoe met stofschermen en andere risicovolle overlastmaatregelen, maar een plug-and-play unit op een plek waar je ruimte hebt om te handelen'*



*Modderkolk is specialist in validatie & inspectie van operatiekamers en medische ruimten en cleanrooms.*

### Nauwe samenwerking

Vanguard en Modderkolk werken hierin nauw samen. De mobiele operatiekamers waar over Arenz het heeft, worden geleverd door Vanguard Healthcare Solutions. Deze verzorgde de complete logistiek en installatie, geheel conform de Nederlandse wet- en regelgeving. Daarbij wordt nauw samengewerkt met Modderkolk, dat als bedrijf verantwoordelijk is voor het inregelen van de luchtbehandeling, het valideren van de operatiekamers en het onderhoud aan de units. Arenz heeft wel een vermoeden waarom er voor Modderkolk is gekozen: "Veel partijen kunnen alleen inregelen of valideren. Wij kunnen het allebei. OK's valideren én complexe technische vraagstukken oplossen."

### *'Bij verbouwingen valt de keuze steeds vaker op tijdelijke OK'*

### Zelfs in de tropen, op Bonaire

De afgelopen jaren heeft Modderkolk in samenwerking met Vanguard al op zo'n tien locaties mobiele operatiekamers aangelegd. Niet alleen in Nederland, maar ook in België en zelfs op Bonaire. Het project op Bonaire was extra bijzonder, vanwege het tropische klimaat: "Een standaard klimaatinstallatie is dan niet voldoende. Dit hebben we opgelost door de bestaande luchtbehandelinstallatie uit te breiden met een voorbehandelinstallatie en de inregeling van de twee systemen nauw op elkaar af te stemmen."

### Advies en informatie

Modderkolk adviseert ziekenhuizen en klinieken graag over de mogelijkheden van mobiele operatiekamers. Speelt dit ook binnen uw organisatie?

**Neem dan contact op met Oscar Arenz, via 024 – 648 64 00 of [oarenz@modderkolk.nl](mailto:oarenz@modderkolk.nl).**

## BETROUWBARE EN MULTIDISCIPLINAIRE PARTNER VOOR ZIEKENHUIZEN

*Ziekenhuizen zijn de laatste jaren veel efficiënter gaan werken. En gezien de groeiende zorgvraag zal deze trend zich voortzetten. Zorginstellingen moeten steeds meer doen met hetzelfde budget. Steeds hogere kwaliteit leveren tegen lagere kosten. Hierdoor is er steeds meer behoefte aan een multidisciplinaire aanpak van onderhoudsactiviteiten. Het scheelt natuurlijk of een operatiekamer nog maar één dag stil ligt voor onderhoud of inspectie in plaats van vijf dagen.*

### **Alle inspecties in één beurt**

*Modderkolk kan een operatiekamer binnen één dag volledig inspecteren of valideren, omdat niet alleen de elektrotechnische inspectie wordt uitgevoerd, maar meteen ook de luchttechnische inspectie, de werktuigbouwkundige inspectie, de microbiologische inspectie en de inspectie op gassen. In één inspectiebeurt. Met één aanspreekpunt voor de complete coördinatie.*

### **Onderhoud en aanleg**

*Voor ziekenhuizen voert Modderkolk voornamelijk werkzaamheden uit op het gebied van onderhoud, validatie en inspectie, maar kan ook complete installaties aanleggen. Modderkolk kan ook worden ingezet voor een elektrotechnische inspectie of bijvoorbeeld het controleren van branddeuren.*

### **Pluspunten van Modderkolk:**

- Hogere beschikbaarheid van behandelruimtes en operatiekamers;
- Multidisciplinaire aanpak van onderhoudsactiviteiten, inclusief voorraadbeheer;
- De hoogste normen in kwaliteit en veiligheid, gewaarborgd door certificaten.

[www.modderkolk.nl](http://www.modderkolk.nl)

# Monitor Vestigingsklimaat 2014: ondernemers positief over campuslocaties Nijmegen

Mooie conclusies in de tweejaarlijkse gemeentelijke Monitor Vestigingsklimaat: het gaat goed met de bereikbaarheid en de kwaliteit van de Nijmeegse campuslocaties bij de Radboud Universiteit, Radboudumc en Hogeschool Arnhem Nijmegen en Novio Tech Campus bij NXP. Zij hebben veelal uitstekende verbindingen voor auto, bus, fiets of trein. Voor het autoverkeer is Nijmegen een stuk beter bereikbaar geworden. Met de komst van de Oversteek en de aansluitende S100-route zijn de vertragingen voor het autoverkeer in en rondom Nijmegen afgenomen. De verkeersintensiteit op de Waalbrug en de singels is een stuk minder geworden.

Op loopafstand van de kennis- en bedrijfslocaties bevinden zich Station Nijmegen Heyendaal en het nieuwe Station Nijmegen Goffert, dat 15 december 2014 door burgemeester Bruls werd geopend. Het is het vijfde treinstation in Nijmegen en maakt Novio Tech Campus en bedrijven op het aangrenzende bedrijventerrein Winkelsteeg beter bereikbaar. In de spits rijden nu vier Sprinters per uur tussen Wijchen en Nijmegen. Die frequentie gaat nog omhoog: eind 2016 rijden er op werkdagen vier sprinters per uur tussen Wijchen en Arnhem. Het nieuwe station Nijmegen Goffert vormt het hart van een nieuw Openbaar Vervoerknooppunt met overstap voor bus en (OV-)fiets. De verwachting is dat het aantal in- en uitstappers groeit naar 3.000 à 4.000 per dag.

*Het nieuwe Station Nijmegen Goffert*

## Van campus tot campus

In en om Nijmegen breiden de snelfietsroutes snel uit. Dit zijn doorlopende en aantrekkelijke fietsroutes dwars door de stad, die woonlocaties verbinden met belangrijke stedelijke bestemmingen, ook vanuit de regio. Snelfietsroutes zijn autoluw en zo

## RIKUS WOLBERS, DIRECTEUR NOVIO TECH CAMPUS:

*“Novio Tech Campus, grenzend aan NXP en het FiftyTwo Degree-gebouw, wordt ontwikkeld als hoogwaardige locatie voor ondernemers op het gebied van Life Sciences, Health & High Tech. De ambitie is om hier de komende jaren 1.200 nieuwe arbeidsplaatsen te huisvesten. Belangrijke bron van bedrijvigheid zijn de Nijmeegse kennisinstellingen Radboud Universiteit, Radboudumc en de Hogeschool Arnhem Nijmegen (HAN). De uitwisseling tussen de Heyendaal Campus en Novio Tech Campus neemt nu en in de toekomst toe. Steeds meer personen zullen pendelen tussen beide locaties, voor afspraken, werkzaamheden of het gebruik van de aanwezige voorzieningen. Het nieuwe Station Nijmegen Goffert is voor onze locatie een ware ‘asset’ en we zijn ook verheugd over de plannen om een snelfietsroute aan te leggen die een directe verbinding geeft tussen de beide campussen.”*







Station Heyendaal

direct mogelijk; ze bieden de fietser extra kwaliteit in de vorm van doorstroming (voorrang, minder oponthoud, groen bij verkeerslichten), vlakke verharding en andere aantrekkelijke punten als schone lucht en sociale veiligheid. Met snelfietsroutes willen gemeenten in de regio Arnhem-Nijmegen meer forenzen op de (elektrische) fiets krijgen. Er ligt al ruim 40 km en de route langs de Goffert en knooppunt Neerbosch wordt nu aangelegd. De route langs de Muntmeesterlaan en De Goffert breidt binnenkort nog uit van campus naar campus. Nijmegen is door de aanwezigheid van prominente kennis- en zorginstellingen en de goede bereikbaarheid een aantrekkelijke vestigingslocatie voor innovatieve bedrijven.

## HEIN VAN DER PASCH, DIRECTEUR MERCATOR INCUBATOR NIJMEGEN:

*“Uit de Monitor Vestigingsklimaat komt een positief oordeel van ondernemers over de locatie Heyendaal / Mercator Science Park. Naast bereikbaarheid en gebouwen gaat het hier vooral om de vestigingsfactor KENNIS. Daar komen veel bedrijven op af. In toponderzoek, topklinische zorg en de bijbehorende researchfaciliteiten van kennisinstellingen vinden we de basis voor talrijke (uit)vindingen en innovaties. Bovendien wordt hier toptalent opgeleid, studenten en jonge onderzoekers die een sterke bagage meekrijgen voor functies in bedrijven en elders in de maatschappij. Bedrijven opgericht door (ex-)studenten en onderzoekers zijn een bijzonder aspect van de groeiende “societal impact” van universitaire kennis. Deze spin off-bedrijven zorgen voor innovatieve producten en diensten, en voor nieuwe werkgelegenheid.”*

## Ondernemers positief over vestigingsklimaat

Elke twee jaar meet de gemeente in de Monitor Vestigingsklimaat de mening van ondernemers over verschillende onderdelen van het vestigingsklimaat: het ondernemersklimaat, de bedrijfsomgeving, huisvesting en de gemeentelijke dienst- en vergunningverlening. In 2014 is een uitgebreide meting gedaan onder 13.000 bedrijven en instellingen. Onderzocht werd onder meer het vestigingsklimaat van de kennisclusters Heyendaal/Mercator Science Park en Novio Tech Campus. In 2014 gaven de ondernemers van Heyendaal een 7,6 voor hun bedrijfsomgeving en een 7,8 voor de eigen huisvesting. Bedrijventerrein De Winkelsteeg dat grenst aan de Novio Tech Campus stond voor de bedrijfsomgeving op een 6,6, maar met de komst van het nieuwe Station Nijmegen Goffert is de bereikbaarheid van het bedrijfsterrein flink verbeterd. Eigen huisvesting scoort op Winkelsteeg een 7,6. Beide kennishotspots geven het ondernemersklimaat in Nijmegen een 6,8.

Gemiddeld geven de ondernemers het Nijmeegs ondernemersklimaat een 6,5. De bedrijfsomgeving scoort met 6,9 ruim voldoende; ondernemers beoordelen hun eigen huisvesting met een 7,4. Positieve ontwikkelingen zijn er bij de beoordeling voor de bereikbaarheid van de stad (van 6,3 in 2012 naar een 6,9 in 2014). Ondernemers vinden dat het stimuleren van innovatie en kennisuitwisseling tussen bedrijven en instellingen een van de belangrijkste prioriteiten zou moeten zijn binnen het gemeentelijk economisch beleid. Goede mobiliteit en infrastructuur vormen hiervoor de basis. De provincie Gelderland geeft in haar beleid aan dat het voor de ontwikkeling van de Gelderse economie van groot belang is dat de stedelijke gebieden, bedrijventerreinen en topsectoren goed bereikbaar zijn. Dit vraagt volgens de provincie om gecombineerde maatregelen op het gebied van wegen, fiets en openbaar vervoer. Het mobiliteitsbeleid van de gemeente Nijmegen sluit hierbij aan en de gemeente blijft op zoek naar verbeteringen.

Fotografie: Radboud Universiteit/  
Marjolein van Diejen e.a..

Radboud Universiteit op weg naar Velo-City 2017:

# Kenniswerkers betrekken bij duurzame mobiliteit

Arnhem-Nijmegen haalt het prestigieuze evenement Velo-City 2017 binnen. Deze internationale conferentie staat voor juni 2017 op de agenda met een groot aantal activiteiten voor fietsexperts over mobiliteit en duurzaamheid. Bij de voorbereiding zijn, naast de overheid, deskundigen betrokken uit bedrijven, de Radboud Universiteit en Hogeschool Arnhem-Nijmegen. Op 5 februari bleek bij het ICT-Netwerk Nijmegen in FiftyTwoDegrees, nabij het nieuwe NS-Station Nijmegen Goffert, dat ICT-experts en andere kenniswerkers meer kunnen bijdragen aan de oplossing van knelpunten bij verkeersveiligheid en duurzame mobiliteit.

Het jaar 2015 wordt een topjaar voor fietsliefhebbers. Bestuursvoorzitter prof. Gerard Meijer van de Radboud Universiteit maakte in zijn nieuwjaarsrede een pilot bekend voor verhuur van Radboud-fietsen aan internationale studenten. Hij zette dit nieuws kracht bij door met zo'n fiets de trappen van de aula te beklimmen. Kort daarna werd ook bekend dat de Giro d'Italia in 2016 naar de regio komt, en dat Arnhem-Nijmegen het internationale fietscongres Velo-City gaat organiseren, van 13 tot 16 juni 2017, met als thema "The Freedom of Cycling", voor 1.500 deelnemers uit de hele wereld. Velo-City is een jaarlijks evenement, 2015 in Nantes, 2016 in Taipei, eerder in Adelaide, Wenen, Vancouver en Sevilla. De Radboud Universiteit, in het bijzonder de faculteit Managementwetenschappen, is actief betrokken bij de voorbereiding van Velo-City 2017. Verkeerskundige en planoloog dr. Karel Martens kondigde in de ICT Netwerkbijeenkomst de komst bij de Radboud Universiteit aan van de Amerikaanse hoogleraar prof. dr. Kevin Krizek. "Hij heeft in de USA onderzoek gedaan, o.a. naar de plaats van de fiets in woon- werkverkeer. In Nijmegen verzorgt hij ook workshops, gaat hij natuurlijk meer onderzoek doen, en fietskennis en praktijkervaring opdoen. Nederland is voor hem een fantastische proeftuin. Krizek gaat fietskennis verdiepen en verspreiden over andere landen. En hij wil graag bijdragen aan Velo-City 2017".

## Creatief en duurzaam

Slimme mobiliteit, verkeersveiligheid en duurzaamheid zijn cruciale punten voor bedrijven

en kennisinstellingen in de regio, zo blijkt uit de brede betrokkenheid bij Velo-City 2017. Naast overheden, de universiteit en hogeschool zijn dat bedrijven als: Alliander, Arcadis, NXP, Royal HaskoningDHV, en het jonge bedrijf VANMOOF dat innovatieve stadsfietsen met ICT-tools ontwerpt en produceert. VANMOOF is in 2009 gestart door de broers Taco en Ties Carlier, in Nijmegen een bekende naam voor popconcerten in het Goffertpark, eind jaren 60 door Joost Carlier gestart in Lochem. De mix van evenementen, muziek, sport en ICT-tools blijkt een succesformule te zijn, o.a. voor ICT-bedrijven als Championchip/ Mylaps, de Nijmeegse Zevenheuvelenloop, Music Meeting en Doornroosje. Op weg naar

Velo-City 2017 wezen experts bij het ICT Netwerk Nijmegen op combinaties van technologie, creativiteit en duurzaamheid, met kansen voor bedrijven en ICT-ers. Daarbij past het nieuwe station Nijmegen Goffert, stedelijk knooppunt voor fiets, auto, bus en trein. Het verbetert de bereikbaarheid van NovioTech Campus en de verbindingen met Station Heyendaal bij de campus van de Radboud Universiteit. Reindert Augustijn, hoofd mobiliteit regio Arnhem-Nijmegen en provincie Gelderland, stak zijn trots over Velo-City 2017 niet onder stoelen of banken. "Velo-City 2017 sluit aan bij de in Arnhem-Nijmegen al gerealiseerde duurzame mobiliteitsprojecten. ICT-experts kunnen binnenkort met inno-

**ir. Reindert Augustijn, hoofd mobiliteit Arnhem-Nijmegen / provincie Gelderland**



vatieve ideeën komen en Velo-City 2017 als platform gebruiken. Dit is een unieke kans om onderzoek, innovaties en bedrijven uit deze regio internationaal te profileren”.

### Slim parkeerbeleid

Aansluitend volgde een innovatie van Karel Martens, planoloog aan de Radboud Universiteit, ontwikkelaar van ParkAgent, ICT-tool met een innovatief parkeermodel dat het gedrag van veel individuele autobestuurders tegelijkertijd kan simuleren. Het model voorspelt de effecten van parkeerbeleid en nieuwe locaties, belangrijk voor overheden, projectontwikkelaars en parkeergarage-exploitanten, zoals blijkt uit de eerste resultaten van experimenten in Tilburg, Antwerpen en Tel Aviv. Voor de doorontwikkeling en opschaling zijn nieuwe participanten en financiers nodig.

Meer voorbeelden van de rol van ICT bij duurzame mobiliteit geeft Erik Jaspers, CTO van het in Nijmegen gevestigde wereldwijd actieve ICT-bedrijf Planon Software. Hij sprak over “Smart Cities” en de rol van ICT bij duurzame oplossingen van problemen die samenhangen met de sterke groei van de wereldbevolking vooral in grote steden. Hoe houd je dat beheersbaar en vooral leefbaar? Volgens Jaspers ligt het antwoord o.a. in het delen van de stedelijke infrastructuur. “In de ‘smart city’ van de toekomst moeten we niet alleen de fysieke ruimte met velen zien te delen, maar ook rekening houden met de virtuele samenleving, het mobiliteitsgedrag begrijpen en voorspellen met behulp van sensoren en andere ICT-toepassingen: Urban Informatics”. Als voorbeeld noemt Jaspers het Copenhagen-wheel, een elektrische fiets met een achterwiel vol slimme technologie.

### Kansen voor ondernemers

Ondernemer John van Beek van het Nijmeegse ICT-bedrijf IQuality signaleerde een te kleine



*dr. Karel Martens, verkeerskundige, planoloog, Radboud Universiteit*

bijdrage van innovaties aan duurzaamheid en gebruikersvriendelijkheid: “Veel innovaties zijn hooguit een stap naar een volgende innovatie, zoals we zien bij auto’s of treinen. Met gebruikers wordt weinig rekening gehouden. Geslaagde innovaties moeten bijdragen aan MVO, gebaseerd op een bedrijfsvisie, en rekening houden met stakeholders, zoals gebruikers”. ICT is de bindende factor en maakt duurzaamheid ook zichtbaar en aantrekkelijker, zo bleek daarna uit de slotpresentaties.

Radboud informatica-student Job Scheepers van de studievereniging Thalia, liet mogelijkheden van LeapMotion zien voor besturing met hand- en vingerbewegingen. LeapMotion is een device waarbij twee IR-camera’s deze bewegingen registreren en omzetten in 3D. Nieuwe applicaties, passend bij bestaande systemen, worden ontwikkeld en zijn deels al te vinden in de LeapMotion App Store. Voor deze technologie zijn ook kansen in onderwijs,

gaming, robotica en healthcare. Studenten en pas afgestudeerden van de Informatica-opleiding van de Radboud Universiteit, die actief zijn in het ICT Netwerk Nijmegen, denken ook aan het opzetten van nieuwe ICT-bedrijven. Daarbij helpt de kennis en praktijkervaring uit hun studietijd.

### Studenten met ICT-ervaring

Dat wordt bevestigd door prof. Marko van Eekelen, Radboud Universiteit Institute for Computing & Information Sciences, sectie Digital Security, tevens verbonden aan de Open Universiteit Nederland. Hij ziet het aantal informatica-studenten nog groeien, evenals de studie-onderdelen met praktische ICT-toepassingen, zoals het practicum GipHouse: “Hierin werken studenten aan projecten voor echte klanten, net als in een ‘softwarehouse’. GipHouse bestaat ruim 20 jaar, en is in die tijd flink veranderd. Wat constant en heel bijzonder blijft is dat het helemaal door studenten gerund wordt, inclusief management, acquisitie en evaluatie. Als docent fungeer ik vooral op de achtergrond als vangnet bij problemen en op de voorgrond bij het aanreiken van een theoretisch kader. In evaluaties springt GipHouse er altijd positief uit vanwege deze unieke formule. Gezien de groeiende studentenaantallen bij Informatica (ruim 80 eerstejaars in 2013 en in 2014) verwacht GipHouse in 2016 extra projecten samen met bedrijven aan te kunnen nemen. ICT-security-aspecten krijgen veel aandacht. Ook zijn er plannen om ‘ondernemerschap’ nadrukkelijker aan de orde te stellen, zodat jonge ICT-ers nog beter worden voorbereid op de toekomstige ICT-praktijk. Velo-City 2017 komt met nog meer interessante praktijkmogelijkheden. We verwachten in ieder geval in de toekomst, net als in 2013 en 2014, de beste Nederlandse universitaire informatica-opleiding te blijven”, aldus prof. Van Eekelen.



*prof. Kevin Krizek, verkeerskundige, fietsprofessor Radboud Universiteit*



Heeft u vragen of wilt u een afspraak maken? Neem dan contact op met Eva Rotte, advocaat Intellectuele eigendom & ICT: [e.rotte@hekkelman.nl](mailto:e.rotte@hekkelman.nl) - T. 024 382 83 84

## De kunst van het samenwerken

Samenwerkingspartners vinden. Kennis delen. Contracten sluiten. Het klinkt misschien gemakkelijk, maar in de praktijk is het voor start-ups vaak niet eenvoudig om deze stappen te zetten. Niet alleen omdat het vinden van de juiste partner moeilijk kan zijn, maar ook vanwege de angst om de controle kwijt te raken over de eigen kennis en de uitvinding. Die angst kan bij de contractonderhandelingen een struikelblok vormen. Samenwerken heeft echter ook vaak het voordeel dat de time to market wordt versneld en daarmee een verbetering van de concurrentiepositie. Hieronder volgen enkele overwegingen bij het aantrekken van een samenwerkingspartner.

In de vorige editie van Mercator NovioTech Magazine heb ik uiteengezet wanneer bescherming van uw uitvinding aan de orde kan komen. Een volgende stap in het ontwikkelingsproces kan het aantrekken van een partner zijn. Niet alleen voor financiering van de gewenste bescherming, maar ook voor meer financiële of operationele slagkracht om het product naar de markt te brengen. Kleine bedrijven hebben niet altijd de middelen en het netwerk daarvoor. Een groter bedrijf kan beter in staat zijn de productie en vermarkting in te passen in de bestaande organisatie. Anderzijds kunnen nieuwe concepten en technieken van start-ups voor grote bedrijven een manier zijn om relevant te blijven.

### Onvoldoende gebruik gezamenlijke kennis en kunde

Uit een KMPG onderzoek van vorig jaar (met de veelzeggende titel *"Corporates & Startups; Hip, but not happening"*) blijkt dat grote Nederlandse ondernemingen en start-ups wel het belang zien van samenwerking om tot de noodzakelijke innovatie te komen, maar dat zij er niet altijd in slagen deze samenwerking voldoende diepgang te geven. Veelal beperkt een samenwerking zich tot het delen van distributiekanaalen en afzetmarkten en maakt men onvoldoende gebruik van de gezamenlijke kennis en kunde. Dat de samenwerking nog niet in het hart van de strategie plaatsvindt, blijkt overigens ook uit het feit dat de onderzochte start-ups vooral focus willen blijven houden op de eigen missie en dat zij hechten aan onafhankelijkheid in de samenwerking.

Uiteraard staat het een startende onderneming vrij om zo onafhankelijk mogelijk te willen blijven. Zo kan men ervoor kiezen om een samenwerkingspartner alleen toestemming te geven voor bepaalde handelingen, zoals via een licentieconstructie. Dat een licentienemer meer op afstand blijft van de onderneming, kan natuurlijk ook een nadeel zijn. De tweede manier van samenwerken is intensiever. De partner maakt dan onder-

deel uit van uw onderneming en kan dus ook meebeslissen over strategische dan wel operationele zaken. Denk aan joint ventures, participaties en franchiseformules. Dat vergt wellicht wat gewenning, maar kan er ook voor zorgen dat men toegang krijgt tot bepaalde know how die de start-up naar een hoger niveau tilt.

### Drijfveren en doelen

In mijn werk zie ik dat startende ondernemers veel energie steken in het vinden van creatieve samenwerkingsvormen (creativiteit zit immers in hun DNA). Men spreekt echter vaak onvoldoende door wat de drijfveren en doelen zijn bij een samenwerking. Het verdient vanuit bewijsperspectief bovendien de voorkeur om afspraken op schrift te stellen. Bij een goed contract kan minder snel discussie ontstaan over de inhoud van de afspraken. Het is bovendien raadzaam om zorg te dragen voor een derde, neutrale blik op de afspraken. Tijdens de onderhandelingen zijn partijen voornamelijk geïnteresseerd in de zaken waar zij goed in zijn en proberen zij op dat gebied de ander te overtuigen. De investeerder zal meer gebrand zijn op de financiën van de start-up, de technicus op de functionaliteit van het uitvinding. De aanvullende clausules zijn op het eerste gezicht misschien minder interessant, maar de waarde van de overeenkomst wordt echter minstens, zo niet méér, door die clausules bepaald. Verantwoordelijkheden, intellectuele eigendom, kosten en aansprakelijkheden zijn aspecten waarover men liever nog niet praat als de sfeer nog goed is. Ze zijn echter wel noodzakelijk zijn voor het welslagen van de samenwerking. Ook is het van belang om aan de start al vooruit te kijken naar de finish; onder welke voorwaarden kan men uit elkaar gaan en wat gebeurt er dan met de (gezamenlijke ontwikkelde) kennis en kunde? En hoe om te gaan met geschillen; wie hakt, indien nodig, de knoop door over de toekomst? Een goede samenwerking begint met het in kaart brengen van het einde, hoe onlogisch dat misschien ook klinkt.

[www.hekkelman.nl](http://www.hekkelman.nl)

# Het geheim van grafeen kennen is goud waard

De mogelijkheden van grafeen zijn gigantisch. Het materiaal is sterk, transparant, flexibel en geleidend en daarmee uitermate geschikt voor chips, sensoren en touchscreens. Om grafeen te kunnen produceren moet je flink investeren, maar deze investering gaat zich zeer waarschijnlijk dik terugbetalen. Waar je moet zijn voor een mooie laag grafeen? In Nijmegen, bij Applied Nanolayers.

Door: Tefke van Dijk

Net als de geheimen van grafeen gaat er een wondere wereld schuil achter de sobere gevel van het bedrijf Applied Nanolayers. Van een gigantische hal vol apparaten uit de chipindustrie, genoeg om twee NXP-fabrieken te vullen, tot de machines waarmee dr. Richard van Rijn en zijn collega's grafeen maken. "We zitten nog in de opstartfase, over een half jaar tot een jaar hopen we volop in de productie te zitten."

Grafeen, velen zullen het kennen sinds Andre Geim (verbonden aan de Radboud Universiteit) samen met Konstantin Novoselov de Nobelprijs voor de natuurkunde kreeg voor hun onderzoek naar de eigenschappen van grafeen. Ze ontwikkelden een manier om het koolstofmateriaal te produceren. Naar verluid kwamen ze tot de ontdekking tijdens een vrijdagmiddagborrel. Ze gebruikten plakband om voorzichtig een enkele laag koolstofatomen van een blokje grafiet (potlood) los te trekken.

## Sterkste materiaal, snelste halfgeleider

Van Rijn snapt de ophef over de ontdekking van het laagje koolstof eerlijk gezegd niet zo goed. "Natuurkundigen ontdekken geregeld nieuwe materialen, maar dat wordt zelden zo groot uitgemeten in de media." Grafeen is dan ook een veelbelovend materiaal gebleken, vooral voor de halfgeleiderindustrie. "Grafeen is inderdaad heel mooi", zegt Van Rijn. "Het is vele malen beter bestand tegen breken dan staal, voor zover bekend is het een van de sterkste materialen ter wereld. Daarnaast is het een van de snelste halfgeleiders, zo'n honderd keer sneller dan silicium."

Kortom: met de juiste techniek om grafeen te produceren heb je goud in handen. Het materiaal heeft veel potentie. Zo wordt het onder meer gebruikt als sterk en flexibel membraan, voor chips, sensoren en in biotechnologische toepassingen. "Dat is nog maar het begin. Als je grafeen gaat combineren met andere materialen met andere goede eigenschappen, kun je prachtige dingen maken. Denk aan doorzichtige, flexibele apparatuur."

## Geen fancy website nodig

Applied Nanolayers heeft een manier gevonden om een nageoeg perfecte laag grafeen te produceren. Hoe dat precies werkt, kan Van Rijn niet zeggen. Het is te concurrentiegevoelig. We mogen wel even een kijkje nemen in de geheime ruimte waar drie machines staan voor productie, procesontwikkeling en onderzoek. "We werken nu aan de automatisering van het productieproces, zodat we tegen een betaalbare prijs altijd dezelfde kwaliteit grafeen kunnen leveren."

dr. Richard van Rijn

Wereldwijd is de vraag naar grafeen groot. Het blijkt een kleine wereld, want grote organisaties vinden nu al de weg naar Nijmegen. Op de Radboud Universiteit is grafeen bovendien een belangrijk onderzoeksthema. ANL-medewerker dr. Evgenia Kurganova deed daar vier jaar promotieonderzoek en onderhoudt nog steeds contacten met onderzoekers. "Vooralsnog hebben we geen fancy website nodig, mensen die grafeen willen hebben, weten waar ze moeten zijn." In Nijmegen dus. Waarom heeft het bedrijf zich hier gevestigd? "Zelf komen we uit Leiden, Delft, Engeland, Luxemburg en Kazachstan. Maar Nijmegen is ideaal vanwege de jarenlange aanwezigheid van Philips Semiconductors en later NXP. In de regio Nijmegen is er hierdoor veel expertise die van belang is bij de ontwikkeling onze technologie. Dat is perfect, ik zie ons hier voorlopig niet weggaan."

[www.appliednanolayers.com](http://www.appliednanolayers.com)



# VARI-STEPP: octrooi voor een 'laagdrempelige' innovatie

De VARI-STEPP is een waterkerende flexibele dorpel voor toepassing in ziekenhuizen, zorgcentra, grootkeukens, luchthavens of stations. Leon Damen, managing director van VARI-STEPP, is niet alleen bedenker van het product maar zorgt ook voor de productie en vermarkting in binnen- en buitenland. Merken- en octrooibureau Arnold + Siedsma verzorgde de octrooiaanvragen en de merkregistratie.

## PRESENTATIE

Leon Damen startte zijn nieuwe activiteit vanuit zijn bestaande bouwmanagement adviesbureau Damen Interim Building. "Drie jaar geleden schreef ik voor een renovatieproject bij een antroposofische zorginstelling de bestekken en was verantwoordelijk voor de realisatie van het project. De zorginstelling hield de tilliftsystemen voor patiënten in eigen beheer en ik werd belast met de inkoop. Bij een aantal leveranciers ging ik zelf ook 'in de touwen' hangen om de kwaliteit van de tillift te kunnen beoordelen. Bij het verplaatsen stootten de wielen steeds op de aanwezige dorpels als obstakel. Behalve ongemak voor de patiënt is dit ook een extra ergonomische belasting voor de verpleegkundige en een slijtageslag voor het rollend materieel. Ik gaf de uitvoerder de opdracht om te zoeken naar een bouwkundige oplossing voor dit probleem. Als briefing kreeg hij van mij een globale omschrijving van een mogelijke flexibele dorpel. Na drie weken kwam hij terug met de boodschap dat zoiets niet bestond."

Bij Leon Damen ging het uitvindingslampje branden en hij werkte zijn idee verder uit: een waterkerende, maar indrukbare dorpel voor

omgevingen waar rollend materieel zoals medische trolleys, keukentrolleys, containers, tilliften, rolbedden en rolstoelen e.d. worden gebruikt. Ofwel de VARI-STEPP. "Met mijn eerste ontwerp klopte ik eerst aan bij een octrooibureau in Eindhoven, maar gaf toch de voorkeur aan Arnold + Siedsma in Nijmegen. Het overleg met octrooigemachtigde Bart Jacobs voelde meteen goed en we hebben de octrooi-procedure opgestart. Na een traject van drie jaar ontwerpen, materiaalkeuzen, prototyping en labtests is uiteindelijk octrooi verleend voor de VARI-STEPP. In Nederland is het product inmiddels op de markt en we zijn nu klaar voor de introductie van de VARI-STEPP op de buitenlandse markt."

Leon Damen vervolgt: "In het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch mochten we eind 2013 met de VARI-STEPP een proef doen in een transportgang voor afvalcontainers van 200-300 kg die via goederenliften werden aangevoerd. Het schrobwater van de gang mocht in geen geval in de goederenlift terechtkomen en daarvoor had men 2,5 cm hoge houten dorpels geplaatst. Die waren echter binnen de

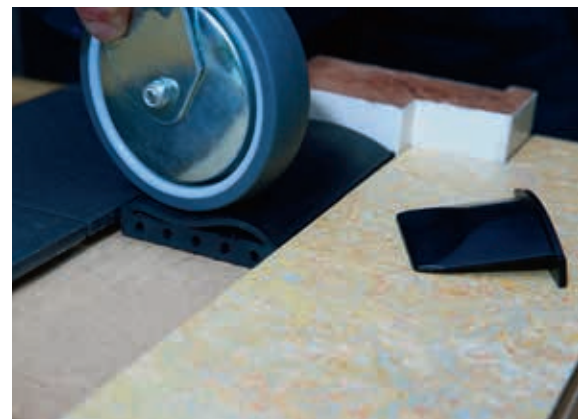
kortste keren kapot gereden. We hebben als proef een VARI-STEPP aangebracht en na een week werden we gebeld om de overige dorpels ook te vervangen. We hebben berekend dat alleen al de nieuwbouwprojecten in de zorg in Nederland goed kunnen zijn voor tienduizend strekkende meter VARI-STEPP per jaar. Daarbij komt nog de vervangingsmarkt bij renovatieprojecten, verbeteren van rolstoel toegankelijkheid in openbare gebouwen en bijvoorbeeld woningaanpassingen in de particuliere markt."

## Kern van de uitvinding

Bart Jacobs: "Uit onderzoek bleek dat er wel indrukbare dorpels op de markt zijn, maar van dunner en kwetsbaarder materiaal. Bij een octrooiaanvraag van de VARI-STEPP was daarom het principe van de indrukbaarheid lastig te beschermen. Het aspect van de waterkering is op zichzelf ook geen onderdeel van de conclusie, in de productbeschrijving geef je alleen aan waarom de dorpel geschikt is voor waterkering. De kern van de uitvinding zat vooral in de einddoppen, die waterinstroom en bacterievorming tegengaan. De

## HET PRODUCT VARI-STEPP

*De VARI-STEPP is een gepatenteerde oplossing voor een langdurig probleem in natte ruimten zoals douches en keukens waar rollend materieel wordt gebruikt. Om schrob- en douche-water tegen te houden is een verhoging in de vloer nodig. Voor rollend materieel vormen dorpels hinderlijke obstakels. De VARI-STEPP bestaat uit een EPDM-profiel dat aan de bovenzijde indrukbaar is. Waar de wielen passeren 'deukt' de rubberen VARI-STEPP in tot het vloerniveau en neemt daarna weer de oorspronkelijke vorm in. Het product is waterkerend en daardoor zeer geschikt voor natte ruimten en ruimten waar hoge hygiëne-eisen gelden. Aan de twee kopse uiteinden van het profiel worden inzetdoppen verlijmd. Bij een Nederlands bedrijf worden de EPDM-profielen in lengten van 6 meter geëxtrudeerd en een spuitgietbedrijf produceert de doppen. De twee halffabrikaten gaan naar het bedrijf Storax in Zwijndrecht, die de profielen op de gewenste dorpelbreedte snijdt, de doppen verlijmt en de distributie voor Nederland en België voor zijn rekening neemt. De VARI-STEPP vindt zowel toepassing bij renovatie- als bij nieuwbouwprojecten. [www.vari-stepp.com](http://www.vari-stepp.com)*





V.l.n.r. VARI-STEPP directeur Leon Damen, ir. Bart Jacobs en drs. Petri van Someren, beiden octrooigemachtigden bij Arnold + Siedsma.

harde doppen zijn zelf niet indrukbaar zodat ze gemakkelijk tegen de deurstijlen kunnen worden afgekit. De wigvormige doppen lopen geleidelijk taps af, waardoor de wielen die te dicht bij de deurstijl komen iets naar het midden wegglijden. Hierdoor wordt materiaal-slijtage voorkomen en blijft de kitvoeg aan de deurstijl in takt. Het product is gedurende het ontwikkelingsproces een paar maal veranderd. Zolang je het nieuwheidsrapport niet hebt ontvangen, weet je niet waarvoor je uiteindelijk bescherming zal gaan krijgen. Het is dan verstandig dat de datum van elke nieuwe ontwikkeling is vastgelegd. We hebben daarom verschillende aanvragen ingediend, waarbij we steeds elke nieuwe ontwikkeling meenamen. In de uiteindelijke PCT-aanvraag zijn al die ontwikkelingen samengevat."

Octrooigemachtigde Petri van Someren: "Heb je de eerste octrooiaanvraag voor een land ingediend, dan geeft je dit het zogeheten prioriteitsrecht. Je kunt dan octrooi aanvragen in andere landen met dezelfde aanvraagdatum als die van de eerste aanvraag. Je hebt dan nog één jaar de tijd om te beslissen in welke andere landen je een octrooi wil aanvragen. Dit prioriteitsjaar geeft je als uitvinder/ondernemer dus de mogelijkheid om de definitieve keuze voor een ander land nog een jaar uit te stellen. Je kunt dan bijvoorbeeld de commerciële haalbaarheid in dit land onderzoeken en kijken of er geschikte partners zijn. In dit prioriteitsjaar kun je als uitvinder ook nog nieuwe aspecten aan je vinding toevoegen. Aan het eind van het prioriteitsjaar kun je kiezen voor een PCT-aanvraag waarmee je in één keer voor zo'n 130 landen een internationale octrooiaanvraag in gang zet. Na het indienen van de PCT-aanvraag heb je na het prioriteitsjaar nog eens anderhalf jaar extra om te besluiten in

welke van de PCT-lidstaten je de octrooiaanvraag daadwerkelijk wil doorzetten. De definitieve beslissing en de bijbehorende kosten kunnen zo worden uitgesteld."

### Met Alexander en Maxima op handelsmissie

Bart Jacobs: "Wij proberen altijd een advies te geven dat het best past bij de zakelijke situatie. Er zijn namelijk verschillende tijdstippen in het octrooioproces waarop betaald moet worden. Octrooi is meestal een investering vooraf, maar door de meest geschikte route te kiezen kun je er wel voor zorgen dat de kosten meer naar achter worden geschoven of –indien gewenst – juist naar voren worden getrokken. We stellen altijd de vraag: Hoe ga je deze investering terugverdienen? In bepaalde gevallen adviseer je om maar geen octrooi aan te vragen, of helpen we iemand op weg door hem in contact te brengen met andere partijen. Dat Leon Damen zowel uitvinder als ondernemer is, maakte de kans op een daadwerkelijke vermarkting van een uitvinding een stuk groter. Ondernemerservaring en een goed zakelijk netwerk ontbreken nog weleens bij uitvinders. Soms heb je een briljant idee, dat goed octrooibaar is, maar loopt het vervolgens stuk op de uiteindelijke vermarkting." Leon Damen beschikt vanuit zijn werkverleden over een uitstekend netwerk en is bovendien als partner aangesloten bij Health Valley. "Ik heb recent beurzen in Londen en Düsseldorf bezocht en onlangs tipte de Task Force Health Care mij over de handelsmissie in gezelschap van koning Willem Alexander, koningin Maxima en minister Koenders naar Denemarken gericht op de health-markt. Ik heb me meteen aangemeld en werd uitgenodigd om hieraan deel te nemen. Denemarken

gaat tot 2020 voor maar liefst zes miljard euro investeren in nieuwbouw en renovatie van ziekenhuizen. Voor VARI-STEPP dus een uiterst interessante markt. Het zo snel mogelijk internationaal uitrollen heeft absolute prioriteit." Bart Jacobs knikt: "De PCT-aanvraag splitst zich op een bepaald moment in nationale of regionale octrooiaanvragen. Splits je bijvoorbeeld in een Europese of een Amerikaanse aanvraag, dan kost het ca. 10.000,- om de procedure door te zetten. Kies je meer afzonderlijke landen, dan stijgen navenant de kosten. Met de Europese aanvraag ben je weer voor een tijd gedekt voor heel Europa. Het liefst wil een ondernemer wereldwijde bescherming, maar dat is financieel nagenoeg niet haalbaar. Je moet je ook afvragen of het zin heeft om octrooi aan te vragen in een land, waar je uiteindelijk niet op de markt kunt of wilt komen. Het is belangrijk om de ondernemer bij die keuze optimaal te adviseren."

Leon Damen: "Goed advies inwinnen vanaf het prille begin van het ontwikkelingsproces is essentieel. Arnold + Siedsma heeft hiervoor ook al meteen een geheimhoudingsovereenkomst opgesteld waardoor ik met leveranciers en potentiële partners gesprekken kon aangaan zonder risico op namaak. Ook verzorgden ze de Europese merkregistratie en voor eventuele juridische kwesties beschikt Arnold + Siedsma bovendien over een eigen advocatuursectie. In Nederland is VARI-STEPP nu succesvol geïntroduceerd. We gaan ons nu vooral richten op de afzetmogelijkheden in andere landen. Een PCT-aanvraag geeft hierbij bescherming, maar is bovendien een overtuigend marketinginstrument."



## BBB-Carièrebeurs: bèta-studenten erg in trek

De Stichting BètaBedrijvenBeurs organiseerde op 20 mei jl. de jaarlijkse BBB-Carièrebeurs. Ook dit jaar weer kwamen studenten zich oriënteren op een toekomstige carrière als bèta in het bedrijfsleven. Veel potentiële werkgevers waren op de beursvloer aanwezig om studenten te adviseren bij het vinden van een passende baan of stage. Prof. Stan Gielen, decaan Faculteit Natuurwetenschappen, Wiskunde & Informatica (FNWI) Radboud Universiteit Nijmegen, opende de BBB-Carièrebeurs in Het Huygensgebouw op de RU-campus.

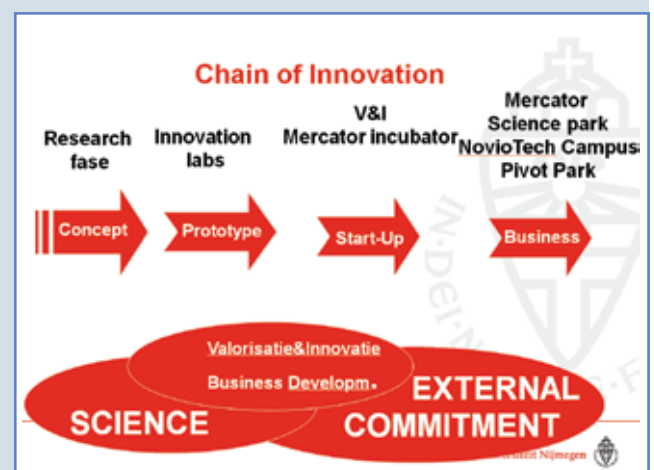


Prof. Stan Gielen opent de BBB-Carièrebeurs

### FNWI koploper in onderzoeksprojecten

De decaan liet in zijn presentatie zien hoe sterk het aantal studenten aan zijn faculteit de laatste jaren groeide; van 2000 in 2011 naar 2800 anno 2015. Aan de hand van een grafiek lichtte Gielen de FNWI-begroting toe die voor 2015 uitgaat van 100 miljoen euro. Er is een lichte groei van de 1e geldstroom (Rijksbijdrage) naar ca. 50 miljoen euro. De overige geldstromen uit onder meer contract research, NWO-bijdragen en EU-subsidies laten de afgelopen jaren echter een flinke groei zien naar eveneens 50 miljoen euro. Ook de instroomcijfers van FNWI-studenten stegen flink: van 482 in 2012 naar 682 in 2014. Er zijn dan ook uitbreidingsplannen om ruimte te creëren voor de toename van mede-

werkers en studenten. Stan Gielen benadrukte hoe de bèta-faculteit landelijk voorop loopt in het aantal externe onderzoeksprojecten. Van alle universiteiten heeft RU bovendien het grootste aantal Spinozaprijs winnaars. Een belangrijk deel van het succes is de aandacht voor arbeidsmarkt in de bachelor- en de masterfase, waarbij bèta-studenten meer inzicht krijgen in hun carrièremogelijkheden en de aansluiting met het bedrijfsleven. Afsluitend noemde prof. Gielen het belang van een goed werkende innovatieketen, waarbij contacten tussen wetenschap en bedrijfsleven essentieel zijn, en veel innovaties op de markt komen via universitaire spin-off-bedrijven. Het succes van meer dan 60 bèta spin-offs is opvallend. Hun gezamenlijke omzet wordt geschat op 187 miljoen euro met ongeveer 1780 medewerkers. Zij zijn belangrijke participanten in de Nijmeegse Innovatieketen.





## Avivia: pragmatische farmaceutische productontwikkelaar

Avivia is als innovatielaboratorium werkzaam voor farmabedrijven en herformuleert bestaande farmaceutische producten om ze beter af te stemmen op de patiënt. Avivia vestigde zich onlangs bewust op Novio Tech Campus en werd daarbij gefaciliteerd door SMB Life Sciences. In Nijmegen liggen namelijk de roots. Oprichter Hans Platteeuw studeerde hier Scheikunde, hij en zijn drie partners zijn bovendien allen oud-medewerkers van Synthon. Platteeuw vindt ook de link met de Radboud Universiteit en de centrale ligging in Health Valley belangrijk.

Hans Platteeuw startte in 2005 zijn eigen bedrijf Avivia, aanvankelijk als consultancy bedrijf maar de laatste jaren vooral als farmaceutisch productontwikkelaar. Avivia maakt de pragmatische vertaalslag van API (Active Pharmaceutical Ingredient) naar het eindproduct. "Er is veel behoefte aan dit soort onderzoek naar productvernieuwing, zowel bij grote farmabedrijven als bij spin-offs van universiteiten. In 2013 werd bekend dat Synthon in het kader van een reorganisatie hun generieke R&D activiteiten verhuisde van Nijmegen naar landen als Spanje en Tsjechië. Ik vond het jammer dat op die manier de aanwezige kennis en ervaring uit elkaar zou vallen en heb daarop contact gezocht met enkele oud-collega's. Zij voelden wel voor een partnerschap bij Avivia en we hebben daarnaast ook apparatuur kunnen overnemen. Tot die tijd werkten we altijd met contract-labs, maar nu hebben we dus intern de mogelijkheid om zaken te onderzoeken."

### Pouchitis

Avivia verbetert bestaande farmaceutische producten door een herformulering van de stoffen. "Zo zijn we onder meer betrokken bij een project aan de KU Leuven voor de ontwikkeling van een middel tegen pouchitis. Wanneer bij ernstige colitis de dikke darm chirurgisch moet worden verwijderd, kan men van een stuk dunne darm een reservoir reconstrueren die de functie van de endeldarm overneemt, een zogeheten pouch. Zo heb je geen stoma nodig en blijf je continent. Deze patiënten hebben een historie van ontstekingen en ons antibioticum kan die ontsteking van de pouch tegengaan. Veel patiënten stoppen echter al na 1 of 2 weken met de inname vanwege de bijwerkingen. We hebben op basis van dezelfde actieve stof de farmaceutische

formulering veranderd, zodat het wel effectief blijft maar minder bijwerkingen heeft. Hierbij hebben we een pH-afhankelijke coating om de actieve stof heen gedaan, zodat die lokaal in de pouch wordt vrijgegeven. Een vorm van modified-release targeted drug delivery. In ons lab hebben we met deze coating in relatie tot de pH-waarde geëxperimenteerd. Onze opdrachtgever wilde dit middel zelf niet doorontwikkelen, omdat het niet binnen hun kernactiviteiten paste. Wij hebben nu de kennis overgenomen en brengen de verbeterde variant onder een nieuwe naam naar de patient. Op dit moment bereiden wij de productie onder cGMP voor van een klinische batch die in de Leuvense kliniek zal worden getest.

Farmabedrijven schakelen Avivia in voor productverbetering, maar het bedrijf zoekt op vakcongressen en bijeenkomsten van patiëntenverenigingen ook zelf proactief naar potentiële interessante projecten. "Zien we een oplossing voor verbetering, dan doen we een voorstel aan de betreffende klinici of we zoeken zelf financiering. In totaal zijn de ontwikkelaars van Avivia als uitvinder betrokken bij meer dan 60 patenten, waarvan steeds meer onder eigen beheer. Wij werken niet vanuit de techniek, maar kijken vanuit de eindgebruiker of er verbeteringsmogelijkheden zijn en zoeken er dan de passende techniek bij. Deze pragmatische instelling wordt zeer gewaardeerd door onze opdrachtgevers."

Avivia verwacht vanwege de goedgevulde orderportefeuille en de snelle groei binnenkort al 2 tot 3 keer meer ruimte nodig te hebben binnen Novio Tech Campus.

[www.avivia.nl](http://www.avivia.nl)



*Hans Platteeuw (links) en Hans van der Steen in het lab voor de Sotax dissolutie-apparatuur. Om een generiek product op de markt te brengen moet in een studie in mensen worden aangetoond dat je hetzelfde plasma-profiel krijgt van vrijgave van de actieve stof als bij het originele product. Avivia beschikt o.a. over Bio-Diss en Flow-through cell apparaten voor dissolutietesten. Hiermee wordt de oplosbaarheid van tabletten, poeders en capsules in het menselijke lichaam gesimuleerd om biorelevante vrijgavemodellen te maken. De combinatie van deze specialistische apparatuur en de uitgebreide praktische ervaring is volgens Hans Platteeuw uniek in Nederland.*



# Kadans Science Partner

*De partner voor het huisvestingsproces van kennisintensieve bedrijven en instellingen*

*Chiel van Dijen MRE, adjunct directeur bij Kadans Science Partner*

## PRESENTATIE

“Laten we vooropstellen dat het huisvesten van kennisintensieve ondernemingen en instellingen geen sinecure is”, opent Chiel van Dijen. Van Dijen is adjunct directeur bij Kadans Science Partner en verantwoordelijk voor de uitrol van de ambities van Kadans. “Er spelen namelijk veel partijen een rol bij dit proces en er zijn veel krachten van invloed op de beslissing van een onderneming of instelling om ergens huisvesting te betrekken. Uiteraard zijn er de basale criteria zoals de hoogte van de huurprijs, de looptijd van een huurovereenkomst of de uitstraling van ruimten en gebouw. Deze criteria zijn met name voor startende ondernemingen echter van ondergeschikt belang ten opzichte van toegang tot risicodragend kapitaal en financiering, subsidie-mogelijkheden, de aanwezigheid van soortgelijke bedrijven en contacten met de kennisinstellingen in de buurt.”

### **Kadans overall partner bij het huisvestingsproces**

Kadans Science Partner richt zich, met veel up-to-date kennis en ervaring, op de investering in, de verhuur van en het beheren van

specifieke bedrijfsgebouwen. Deze gebouwen bieden vaak een combinatie van laboratoria, cleanrooms, technohallen, pilot plants en kantoorruimte. Chiel van Dijen: “Deze voorzieningen verhuren we aan R&D-afdelingen van grotere bedrijven, kennisinstellingen en kennisintensieve bedrijven in de innovatieve (top)sectoren, zoals agri-food, life sciences, health, medische technologie, biobased industry en high tech.”

Kadans biedt de ondernemers in haar gebouwen daarbij altijd de mogelijkheid om specifieke wensen qua indeling, inrichting of apparatuur te integreren. Hierdoor ontstaat voor de huurder een maatwerk huisvestingsoplossing die ‘past’ bij het ontwikkelproces van de onderneming.

### **Smartware**

Behalve huisvesting - de hardware - biedt Kadans Science Partner alle mogelijkheden om in een gebouw met incubatorfunctie door te groeien. Zo krijgen bijvoorbeeld starters, in veel gevallen spin-off bedrijven van bedrijven en kennisinstellingen, een

totaal pakket aan diensten geboden: specifieke en vaak unieke werkruimte, faciliteiten, coaching, advies, financiering en toegang tot een waardevol netwerk. Van Dijen vervolgt: “We noemen dit de ‘smartware’, die samen met de fysieke huisvestingsbehoefte opgaat in een integrale, vaak flexibele huisvestingsoplossing.”

Met doorlopende flexibele huurcontracten en in de functie van beheerder en facilitator, blijft Kadans Science Partner betrokken bij de huurders. Kadans is zo in staat voortdurend sturing te blijven geven aan de veranderende huisvestingsbehoefte van een organisatie. Door deze opstelling blijven veel bedrijven lange tijd aan Kadans verbonden. Momenteel huisvest Kadans 45 bedrijven waarin zo’n 500 mensen werkzaam zijn.

### Ontwikkeling van Kadans Science Partner

In de 14-jarige historie van Kadans Science Partner heeft de onderneming zich flink ontwikkeld. Onder de vleugels van Wageningen UR en PPM Oost is in 2001 de onderneming Biopartner Center Wageningen opgericht. Die werd in 2010 overgenomen door Kadans en omgedoopt tot Kadans Science Partner. Sindsdien is Kadans ook succesvol doorgegroeid buiten Wageningen. Anno 2015 ligt de focus van Kadans bij bedrijven en instellingen in de life sciences, (inclusief medische technologie), health, bio-based industry, agri-food en high tech. Deze bedrijven hebben allemaal een duidelijke link met de kennisinstellingen, waarbij wordt gebouwd op een wetenschappelijk fundament. Vanaf de oprichting overheerste de relatie met life sciences en agri food sectoren, maar Kadans ontwikkelde zich de afgelopen jaren door tot een onderneming die meerdere (top)sectoren bedient.

Kadans is nu in vier regio’s in Nederland actief. Zo exploiteert Kadans op dit moment in Wageningen vier gebouwen en wordt er nu midden op Wageningen Campus een vijfde gebouw ontwikkeld. Verder beschikt Kadans op Landerd Campus over state-of-the-art huisvestingsmogelijkheden op het gebied van dierfaciliteiten. Met de Pastoefabriek in Utrecht heeft Kadans een huisvestingslocatie voor de Hogeschool voor de Kunsten en vele ondernemers in de creatieve industrie. Op de Novio Tech Campus in Nijmegen ontwikkelt Kadans momenteel een tweede gebouw, Gebouw A. “Dit gebouw is vanuit de campusgedachte een perfecte toevoeging aan het eerste gebouw (M) op de Novio Tech Campus. In Gebouw A komt ruimte voor de startende ondernemers die (nog) geen behoefte hebben aan de laboratorium- en cleanroomfaciliteiten in Gebouw M, maar die wel onderdeel wil-



len zijn van het netwerk op Novio Tech Campus”, legt Chiel van Dijen uit.

### Toekomstvisie en ambitie

Over de toekomstvisie is hij duidelijk: “Onze ambitie is om in alle universiteitssteden met een duidelijke focus op een topsector, dé huisvestingspartner te worden voor bedrijven en instellingen bij die kennisinstelling.

Naarmate het aantal gebruikers in deze gebouwen groeit, kan Kadans meer en meer als ‘connector’ optreden tussen de netwerken van al deze gebruikers. Zodoende gaat een gigantisch kennisintensief netwerk ontstaan van kennisinstellingen en ondernemingen van start-up tot volwassen bedrijf”.

Een ding is duidelijk; Kadans timmert hard aan de weg om haar ambitie in samenwerking met alle partners tot werkelijkheid te brengen. “En uiteindelijk profiteren daar niet alleen Kadans en de ondernemingen van, maar de totale BV Nederland”, aldus een ambitieuze Van Dijen.

### Voor meer informatie:

Chiel van Dijen MRE  
T. 0411-625628  
c.dijen@kadansvastgoed.nl  
[www.kadanssciencepartner.nl](http://www.kadanssciencepartner.nl)

## NOVIO TECH CAMPUS

*Kennis is de motor van de Nederlandse economie. Terwijl de productie van goederen naar goedkopere landen verschuift, liggen er kansen voor Nederland zich op wereldniveau te onderscheiden in het omzetten van kennis naar economische activiteiten. Dit vraagt om een bundeling van kennis en ondernemerschap. Om kennisuitwisseling te stimuleren tussen universiteiten en bedrijven, maar ook tussen bedrijven onderling, zijn science parken tot ontwikkeling gekomen. Het idee is dat er een wisselwerking gaat ontstaan tussen theorie en praktijk die leidt tot nieuwe producten en economische groei. Met name universiteiten en universitaire medische centra hebben hierin geïnvesteerd door het initiëren van zogenaamde valorisatieprogramma's. Clustering bevordert daarbij de synergie tussen bedrijven doordat ze gemakkelijker met elkaar communiceren, concurreren, maar ook samenwerken.*

*Een goed voorbeeld van een dergelijke clustering van bedrijven, faciliteiten en voorzieningen, alsmede de link met de kennisinstellingen op diverse niveaus is Novio Tech Campus. Aan de ontwik-*

*keling van dit science park lag dan ook een brede, maatschappelijk en politiek gedragen bodem ten grondslag. Volgens Van Dijen is dat ook een voorwaarde voor Kadans om te investeren in een dergelijke locatie. De medewerking vanuit politieke hoek is echt een kritische succesfactor, samen met de link naar de kennisinstelling, de samenwerking met de regionale ontwikkelingsmaatschappij en de professionaliteit van de campusorganisatie.*

*Sinds oktober 2013 exploiteert Kadans op een succesvolle wijze Gebouw M op Novio Tech Campus. Hierin zijn inmiddels circa 25 bedrijven en instellingen gefaciliteerd door middel van een compleet aanbod aan kantoor-, laboratorium- of cleanroomruimten. Bij het faciliteren werkt Kadans nauw samen met de campusorganisatie en SMB Life Sciences. SMB Life Sciences stimuleert daarbij de startende ondernemers door hoogwaardige faciliteiten aan te bieden en ze ondersteunt startende ondernemers en jonge bedrijven in de vorm van gesubsidieerde coachings- en begeleidingsprojecten.*

## MeetingPoint Internationale Kenniswerkers op Music Meeting 2015

Na 3 jaar is het een traditie: op de laatste dag van de Music Meeting, dit jaar 25 mei, organiseert het Expat Platform Nijmegen een MeetingPoint voor Internationale Kenniswerkers. Sinds 2007 kent Nijmegen regelmatig ontmoetingen voor hoger opgeleiden die werken bij Nijmeegse bedrijven als NXP, Synthon, Heinz, Mead Johnson, Smit Transformatoren en Royal HaskoningDHV, en bij kennisinstellingen als de Radboud Universiteit, Radboudumc, Hogeschool Arnhem-Nijmegen en het Max Planck Instituut.



*Gelders gedeputeerde dr. Michiel Scheffer ontmoet internationale kenniswerkers bij het Meeting Point voor Expats op Music Meeting 2015.*

Music Meeting, dit jaar editie 31, en het Expat Platform, nu al weer Meeting Point 17, vonden elkaar eerder in hun bijdragen aan Nijmegen als gastvrije kennisstad. Music Meeting biedt jaarlijks een aantrekkelijke ambiance met telkens een verrassend programma van wereldmuziek, met een grote diversiteit aan stijlen en genres: brass-house, gospel, salsa, impro-jazz, funk, afropop en crossovers. Daarnaast biedt Music Meeting bezoekers een festivalmarkt, talrijke akoestische sessies, workshops, masterclasses, interviews en lekker eten uit keukens van meerdere continenten.

### Internationaal talent onmisbaar

Het Expat Platform vertegenwoordigt de stad Nijmegen en de grootste werkgevers van internationale kenniswerkers, zowel in onderzoek en onderwijs als het bedrijfsleven. De ongeveer 75 gasten werden op het festivalterrein in Park Brakkenstein gastvrij ontvangen bij restaurant La Raccolta, begroet door mede-

werkers van de gemeente Nijmegen en Bureau Routine. Expat Platform-bestuurslid Hein van der Pasch sprak een woord van welkom en introduceerde als speciale gast de kersverse Gelderse gedeputeerde dr. Michiel Scheffer. Hij kon putten uit eigen ervaring in het buitenland en wist hoe belangrijk het dan is dat je snel de weg weet te vinden in de doolhof van instanties, procedures en faciliteiten, die het je soms makkelijker, soms ook moeilijker maken je thuis te voelen in je nieuwe omgeving.

“Activiteiten als deze Meeting Point zorgen ervoor dat u ook elkaar weet te vinden, zoals nu. In de toekomst is het nog belangrijker dat overheidsorganisaties bereikbaar en toegankelijk zijn voor mensen die hier komen werken en hun talenten inzetten voor onze economische ontwikkeling. Bedrijven en kennisinstellingen werken veel samen met internationale partners en kunnen voor hun onderzoek en innovaties niet meer zonder de talenten en expertise van medewerkers uit het buitenland,” aldus gedeputeerde Michiel Scheffer.



## NovoLanguage Gelderse start up van het jaar

Het Nijmeegse bedrijf NovoLanguage werd dit voorjaar verkozen tot Gelderse Start Up van het jaar. NovoLanguage is een spin-off bedrijf van de Radboud Universiteit op het gebied van taal-/spraaktechnologie en gevestigd op de campus in gebouw 1 van Mercator Technology & Science Park Nijmegen. Het bedrijf ontwikkelt software en hoogwaardige producten voor taaltrainingen en werkt hiervoor nauw samen met het universitaire Centre for Language and Speech Technology (CLST) en Radboud in'to Languages. NovoLanguage bestaat twee jaar, groeit ook internationaal en heeft nu 12 medewerkers. De Start Up-prijs werd uitgereikt in de Nacht van de Gelderse economie in het Nijmeegse Honigcomplex. CEO Martijn Enter van NovoLanguage ontving de trofee uit handen van de Gelderse Commissaris van de Koning Clemens Cornielje, en kreeg van Rabobank Rijk van Nijmegen een cheque van 10.000 euro.

[www.novolanguage.com](http://www.novolanguage.com)



*Clemens Cornielje reikt de trofee uit aan Martijn Enter  
(Foto Provincie Gelderland, Jaap Zoet)*

## HCM-Medical



Hightech Contract Manufacturing–Medical (HCM-Medical) heeft in Nijmegen een medische productiefaciliteit ingericht met laboratoria en cleanrooms waar medische implantaten worden geproduceerd. HCM-Medical ontwikkelt met opdrachtgevers meerdere producten en technologieën, bijvoorbeeld voor cardiovasculaire, urologische, dermatologische en orthopedische toepassingen. Deze middelen hebben een biologische oorsprong als oplossing voor complexe problemen. Bijvoorbeeld het herstellen van weefselbeschadigingen, ontstaan door trauma, infecties of tumor-medische ingrepen. HCM-Medical is opgericht door Henriëtte Valster en Christian van Munster, biochemici met een zeer ruime ervaring in de Farma-, Medical Device- en Weefsel-processing industrie.

[www.hcm-medical.com](http://www.hcm-medical.com)

*Henriëtte Valster en Christian van Munster*

## RU-spin off Deskbookers omarmd door Rockstart

De Nijmeegse startup Deskbookers biedt een online platform waar ondernemers en medewerkers flexibele werkplekken kunnen vinden, boeken en betalen. De oprichters van Deskbookers zijn Jeroen Arts en Frank Derks, oud-studenten van de faculteit Managementwetenschappen van de Radboud Universiteit. Deskbookers is onlangs door Rockstart uitgekozen voor het Web-Mobile Accelerator programma. Met dit programma worden 10 kansrijke internationale startups voor

een periode van 150 dagen begeleid op weg naar een internationale doorbraak. Deskbookers realiseerde in het afgelopen jaar een forse omzetgroei en heeft een indrukwekkende klantenlijst met bedrijven als PostNL, T-Mobile en Randstad. Op dit moment bieden al ruim 600 locaties hun flexwerkplekken aan via Deskbookers.

[www.deskbookers.com](http://www.deskbookers.com)



# herald

## labels & tags

**Uw specialist in etiketten**  
024 3586987 - [www.herald.nl](http://www.herald.nl)



**FARMA RESEARCH**  
*Animal Health*



**Hans van Hattum, D.V.M.**  
Test Facility Manager

Farma Research Animal Health B.V.  
Toernooiveld 300-H  
6525 EC Nijmegen  
the Netherlands  
Phone: +31(0)24 3505574  
Email: [h.v.hattum@frah.nl](mailto:h.v.hattum@frah.nl)  
Website: [www.frah.nl](http://www.frah.nl)

*Kennis van de natuur  
Helpt en inspireert in advies*



**natuur BALANS** **limes DIVERGENS**

RADBOD UNIVERSITEIT MERCATOR III  
TOERNOOIVELD 1 6525 ED NIMEGEN  
024 352 88 01 [INFO@NATUURBALANS.NL](mailto:INFO@NATUURBALANS.NL)

POSTBUS 6508  
6503 GA NIMEGEN  
[WWW.NATUURBALANS.NL](http://WWW.NATUURBALANS.NL)

NATUURBALANS - LIMES DIVERGENS  
ADVIESBUROU VOOR NATUUR EN LANDSCHAP

**SEARCH - CONSULT**  
*maatwerk in werving & selectie*

**Roeland Kavelaar**  
*Consultant*

Tel: +31 (0)24-3528815  
Fax: +31 (0)24-3540090  
Privé tel: +31 (0)481-371507

[rrkavelaar@search-consult.nl](mailto:rrkavelaar@search-consult.nl)

**Search-Consult**  
Toernooiveld 136  
6525 EC Nijmegen  
<http://www.search-consult.nl>

Specialisatie:  
ICT Technologie Sales Financieel

**UniPartners**

De **topconsultants**  
van morgen zitten  
bij UniPartners

Academisch Adviesbureau T +31 (0)24 361 16 60  
UniPartners Nijmegen E [nijmegen@unipartners.nl](mailto:nijmegen@unipartners.nl)  
Thomas v. Aquinostraat 3 [unipartners.nl](http://unipartners.nl)  
6525 GD Nijmegen W [www.unipartners.nl](http://www.unipartners.nl)

# Sterk in Engineering!

Specialists in  
Mechanical 3-D CAD &  
Electronic engineering



## CCC Projects & Engineering diensten

- Complete engineering projecten van idee tot product
- Elektronica ontwikkeling en PLC besturing
- Capaciteitsondersteuning bij opdrachtgevers
- Realiseren van prototypes in eigen werkplaats
- Testen en beproeven van ontwerp
- Ontwerpen van productiehulpmiddelen
- Uitvoeren van sterkteberekeningen
- Kostprijs engineering
- Training en workshops (in company)



**Sterk in Engineering!**

*Continuïteit Creativiteit Capaciteit*

CCC projects & Engineering b.v.  
Bolder 3, 6582 BZ Malden  
t. 024 38 81 462  
f. 024 38 81 463  
e. [info@ccc-engineering.nl](mailto:info@ccc-engineering.nl)  
w. [www.ccc-engineering.nl](http://www.ccc-engineering.nl)

**VOOR MEER INFORMATIE GA NAAR: [WWW.CCC-ENGINEERING.NL](http://WWW.CCC-ENGINEERING.NL)**



NOVIO TECH CAMPUS

health  
tech  
region

## Where **innovation** works!

For life sciences and high tech

Offices and meet & greet  
**accommodation**

Accelerates **innovation** and  
**entrepreneurship**

Provides high quality  
**laboratories, flexlabs**  
and **cleanrooms**

Hosts **meetings**  
for science  
and business

Provides **service,**  
**support & coaching**  
for start-ups

Access to  
**investors &**  
**(inter)national**  
**networks**

Offers **equipment**  
on demand and  
**facility sharing**



[noviotechcampus.com](http://noviotechcampus.com)

Partners Novio Tech Campus

**SMB**  
Facilities & Support in Life Sciences

**KADANS**  
SCIENCE PARTNER

Provincie Gelderland, Gemeente Nijmegen, NXP Semiconductors, Oost NV,  
Radboud Universiteit, Radboudumc, Hogeschool Arnhem Nijmegen.

**Novio Tech Campus**

Transistorweg 5, 6534 AT Nijmegen

t: 0031 6 28876081

[info@noviotechcampus.nl](mailto:info@noviotechcampus.nl)



**Europese Unie**

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Hier wordt geïnvesteerd in uw toekomst!



Gelderland & Overijssel  
Gebundelde Innovatiekracht

## Bedrijfsruimte op hoog niveau

**mercator**  
technology & science park nijmegen



Het Mercator Technology & Science Park biedt interessante huisvestingsmogelijkheden. Uitgaande van de brede doelgroep kennisintensieve bedrijven is er ruimte voor zowel startende ondernemingen als doorgroeiers en grotere bedrijven. Dit betekent dat kantoorruimte gehuurd kan worden in units variërend van 25 m2 tot enkele hele verdiepingen.

Het gehanteerde 'easy in-easy out'-beginsel vertaalt zich naar korte huurperiodes specifiek voor starters in een full-service kantooromgeving. Mercator biedt binnen haar concept meer dan alleen het kantooroppervlak. De faciliteiten voor jonge bedrijven, hun onderlinge samenwerking en de lijnen naar de universiteit maken dat Mercator meer is dan een park met traditionele kantoorverzamelgebouwen.

Het Mercator Technology & Science Park heeft een unieke ligging aan de rand van de universiteitscampus in een regio met grote r&d-georiënteerde ondernemingen. Met de aanwezigheid van prominente kennisinstellingen is het ook de plaats waar jong talent bijeenkomt. Onderzoeken en ondernemen gaan hand in hand en zorgen voor veel economische vernieuwingen en externe contacten.

BV Campus matcht uw huisvestingsvraag met de mogelijkheden binnen het Mercator Technology & Science Park of elders binnen het areaal van de Radboud Universiteit. Wilt u meer informatie? U kunt contact opnemen via: 024-3611653.

**Radboud Universiteit**

