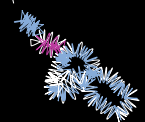


UNIVERSITEIT TWENTE.



**KONING OPENT INNOVATIECENTRUM
THE GALLERY**

MR. BLUETOOTH

**TOPONDERNEMER GERARD SANDERINK:
toptalent naar Twente halen**



4
DOSSIER
KRAAN ÉN DWEIL



18
DE MEETBARE
MENS



22
MR. BLUETOOTH



25
VISION 2020



32
OP DE CAMPUS



40
HUIZE COOK



10
CYBERPESTEN

4 DOSSIER
Technologie in de zorg

10 PROMOVABEL
Cyberpesten

12 FONDS JUBILEUM

14 ONDERWIJS
Ontwerpen, onderzoeken en organiseren

16 DE ACTIEVE STUDENT
Studievertraging voor het goede doel

18 ONDERNEMEN
Hoe blijft gezondheidszorg hoogwaardig en betaalbaar?

20 HET LAB IN

22 DROOM & DAAD
De eigenzinnige blik van Joep van Beurden

25 VISION 2020
Create the UT of Tomorrow

28 ALUMNI NIEUWS

32 OP DE CAMPUS

35 MASTERCLASS
Wie doorleert blijft jong

36 ONDERZOEK
Uitvinder Leon Terstappen

38 VERTREKPUNT TWENTE
Talent binnenboord houden

40 STUDENTENHUIS
Je moet maar denken dat het koffie is

42 MIJN BAAN

44 SPIN-OFF

EIGEN INNOVATIEKRACHT

Tijdens een bezoek dat ik recent bracht aan Singapore, viel mij onder meer de bruisende kenniscampus CREATE op. De snelheid waarmee innovatie daar wordt aangejaagd, is indrukwekkend. Tegelijk waren onze gesprekspartners in Singapore zeer benieuwd naar de UT-campus, als broedplaats van kennisintensieve bedrijvigheid. Het bezoek leverde waardevolle nieuwe contacten en samenwerkingsverbanden op, maar vulde mij ook met grote zorg over het innovatiebeleid in Nederland. Als ik zie met welk tempo in Singapore een onderzoeksprogramma op het gebied van, bijvoorbeeld, grafeen uit de grond gestampt wordt met overheidssteun, kunnen we daar iets van leren. Vooral kijk ik met bewondering naar de ondernemende attitude waarmee dit gebeurt. Natuurlijk zijn de financiële randvoorwaarden niet helemaal te vergelijken. Maar als je als universiteit, als regio, ergens vol voor gaat, worden die randvoorwaarden wel ingevuld. Als ondernemende universiteit kunnen we het ons niet

permitteren, af te wachten tot de wind van het overheidsbeleid weer gunstiger waait. We moeten ook niet krampachtig proberen een nieuwe Silicon Valley te worden, of zo'n campus in Singapore. We hebben genoeg eigen innovatiekracht. De technologie die we in onze laboratoria ontwikkelen, loopt nu eenmaal decennia voor op de politieke besluitvorming. Wat wél versterkt kan worden, is de manier waarop we die technologie ook inzetten voor nieuwe producten die we in eigen regio maken. Daarom ben ik ook zo blij met het initiatief van alumnus en topondernemer Gerard Sanderink waarover dit magazine bericht. Hij wil investeren in excellente jonge mensen en in nieuwe werkgelegenheid. Hij ziet dat we de regio een beslissende stap verder kunnen brengen, met werkgelegenheid op alle niveaus: van high tech R&D tot en met de uitvoerende niveaus van productie en onderhoud. Dankzij dit soort initiatieven kan de UT ook de motor zijn van een nieuwe maakindustrie in Twente. ●



“DE TECHNOLOGIE DIE WE IN ONZE LABORATORIA ONTWIKKELEN, LOOPT DECENNIA VOOR OP DE POLITIEKE BESLUITVORMING”



MR. VICTOR VAN DER CHIJS
(1960) IS SINDS OKTOBER 2013 VOORZITTER VAN HET COLLEGE VAN BESTUUR VAN DE UNIVERSITEIT TWENTE.

ONLINE VERSIE Ben je benieuwd naar de verhalen achter de geïnterviewden, videobeelden of extra informatie over faciliteiten? Bezoek de online versie van het relatiemagazine: www.utwente.nl/touch/magazine For an online version of this magazine in English please visit: www.utwente.nl/magazine/en



TECHNOLOGIE IN DE ZORG: SLEUTEL TOT BETERE KWALITEIT ÉN BEHEERSBAARHEID

KRAAN ÉN DWEIL

Door vergrijzing en nieuw aanbod zullen de vraag naar, en de uitgaven aan zorg blijven stijgen. Vooral ziekenhuiszorg en ouderenzorg leggen in toenemende mate beslag op de rijksbegroting. Veel wordt verwacht van technologie, als middel om de zorg efficiënter en beheersbaar te maken. Kan het die verwachtingen waarmaken, of is technologie eerder een oorzaak van de groeiende zorgkosten? DOOR Kees de Rijk FOTOGRAFIE Kees Bennema

Als 'dweilen met de kraan open' een passende metafoer is voor onze pogingen om de snel groeiende zorgkosten (zie kader pagina 5) te beteugelen, dan is technologie de dweil én de kraan, vindt prof. dr. Maarten J. IJzerman (hoogleraar Health Technology & Services Research en waarnemend Wetenschappelijk Directeur van Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine (MIRA)). "De zorg wordt onmiskenbaar duurder", aldus IJzerman, "want door technologische innovaties kunnen we steeds meer. En omdat we ook meer vragen en daarvoor willen betalen, doen we meer diagnostiek en meer behandeling. Daar komt bij dat meer produceren wordt beloond in ons huidige zorgfinancieringssysteem."

Collectieve druk

De technologie en de markt lopen voor op de zorgpraktijk, stelt IJzer-

man vast: "Aan de invoering van nieuwe therapieën gaan vele jaren klinisch onderzoek vooraf. Maar als een nieuwe behandeling eenmaal is ingevoerd, is deze moeilijk weer terug te draaien, ook als er weinig wetenschappelijk bewijs voor is. Dat maakt dat er nauwelijks sprake is van substitutie, er komt gewoon steeds meer nieuw aanbod bij." Mensen willen kwaliteit, keus en service, en blijken bereid daarvoor te betalen. Voor wie zich dat niet kan veroorloven garandeert ons systeem basiszorg van hoog niveau. Maar de collectieve druk van de zorgbegroting kan de economie gaan hinderen, denkt IJzerman: "Wij geven nu 15 procent van ons BBP uit aan zorg, in de VS is dat al 20 procent. Ik vermoed dat daar ergens de grens ligt. Dat betekent dat het verschil tussen betaalbare basiszorg en dure topzorg in de toekomst groter zal worden."

Kostenbewustzijn

In de gezondheidszorg is gezondheidswinst de inzet van technologische innovaties, weet IJzerman, en is besparen doorgaans hooguit een bijeffect: "Twintig jaar geleden kostte een total-hip operatie een week ziekenhuisopname, nu ben je na twee dagen weer thuis. Als een nieuw heupimplantaat minder snel wordt afgestoten is dat pure gezondheidswinst, maar op termijn ook een besparing." Mogelijkheden voor technologie die puur op efficiencywinst is gericht ziet IJzerman vooral in de inzet van thuishet technologie (zie kader pagina 7), die patiënten in staat stelt zelf meer regie te nemen, en in technologie die de informatieoverdracht tussen systemen en zorgprofessionals verbetert. "In het verlengde daarvan verwacht ik dat zorgverzekeraars steeds meer zullen gaan sturen op kostenbewustzijn bij de ziekenhuizen:



ZOR GKOSTEN

De totale uitgaven aan zorg in Nederland stegen tussen 2007 en 2013 met bijna een kwart, tot ruim 92 miljard euro – ofwel 15,4% van het Bruto Binnenlands Product (BBP). Ziekenhuiszorg (25%) en ouderenzorg (20%) nemen daarvan een substantieel deel voor hun rekening, een deel dat in die periode sneller groeide (+28%) dan het gemiddelde. [bron: CBS]

zij zullen nadrukkelijker worden aangesproken op hun prestaties."

Hand-in-hand

Op termijn liggen volgens IJzerman de winstkansen op het terrein van preventie: "Denk aan technologie voor vroege detectie, e-health en telemedicine ter mobilisering van mensen met een chronische lichamelijke of geestelijke aandoening. Op grotere schaal denk ik aan technologie voor het plannen van zorgvoorzieningen in dunbevolkte arme landen, of point-of-care technologie voor de diagnostiek van malaria of HIV, om de kwaliteit van zorg in die landen te verbeteren. Daar liggen de kansen om gezondheidswinst én kostenreductie hand-in-hand te laten gaan."

Draaiende schijven

Prof. dr. Miriam Vollenbroek-Hutten (bijzonder hoogleraar Technology

Supported Cognitive Training, en clustermanager Telemedicine bij Roessingh Research and Development (RRD) in Enschede) doet onderzoek in telemedicine – het met behulp van ICT laten revalideren van chronisch zieken thuis. Vollenbroek vergelijkt het Nederlandse zorgsysteem met draaiende schijven die steeds op elkaar moeten worden afgestemd om goed samen te werken: "Nieuwe technologie houdt vaak nog onvoldoende rekening met de werkprocessen van zorgprofessionals. Ook kent de zorgpraktijk op veel plaatsen nog onvoldoende prikkels om te innoveren: het kost tijd en geld om je werkwijze te veranderen." Uit haar onderzoek blijkt dat patiënten vaak wel bereid zijn nieuwe technologie te gebruiken. "Zij zien er de voordelen wel van in als ze zelf het tijdstip voor een teleconsult kunnen kiezen en minder vaak naar

het ziekenhuis hoeven. Maar in de zorgpraktijk is een videoconsult momenteel al heel vooruitstrevend."

Nut én noodzaak

Inmiddels hebben Vollenbroeks onderzoeken de revalidatiesector wel kunnen overtuigen van het nut van thuisoefeningen met webondersteuning: "Nut én noodzaak, want het groeiend aantal chronisch zieken is op termijn niet meer op de traditionele manier te behandelen. We zijn dan ook een portfolio aan het maken met technologieën die de regie in toenemende mate bij patiënten leggen. De pareltjes daaruit willen we integreren en voorzien van een intelligente schil die samenwerking met de patiëntsystemen van behandelaars mogelijk maakt en volledig gepersonaliseerde adviezen genereert." Als opmaat naar zo'n systeem voor zelfmanagement coördineert Vollenbroek een Euro-



“Als een buddy die mij onvoorwaardelijk steunt, die de uitdaging telkens naadloos aanpast bij wat ik op dat moment aankan”



Prof. dr. Miriam Vollenbroek-Hutten (bijzonder hoogleraar Technology Supported Cognitive Training, en cluster-manager Telemedicine bij Roessingh Research and Development (RRD) in Enschede).



Prof. dr. Maarten J. IJzerman (hoogleraar Health Technology & Services Research en waarnemend Wetenschappelijk Directeur van Institute for Biomedical Technology and Technical Medicine (MIRA).



Prof. dr. Richard Boucherie (hoogleraar Stochastic Operations Research, en verbonden aan het Center for Healthcare Operations Improvement and Research, CHOIR).



Dr. Timo Hartmann (UHD Construction Engineering and Management, en verbonden aan het Center for Visualization and Simulation in Construction van de vakgroep Bouw/Infra).

pees onderzoek naar de tools die nodig zijn om mensen meer verantwoordelijkheid voor hun gezondheid te geven.

Buddy

Het gezonde gedrag en de therapietrouw die bij die verantwoordelijkheid horen wil Vollenbroek belonen door het zelfmanagementsysteem menselijke trekjes mee te geven: “Als een buddy die mij onvoorwaardelijk steunt als het minder gaat, maar me ook blijft uitdagen om het beter te doen. Als een behulpzame vriend, die de uitdaging telkens naadloos aanpast bij wat ik op dat moment aankan. Intelligentie en intuïtie, ingebouwd in een smartphone, koelkast of huishoudrobot naar keuze, om mij met rust te laten of te helpen als dat nodig is. Zodat ik mijn moeder, en later mijn kinderen mij, kunnen blijven bezoeken als moeder en niet als patiënt. Dat is de droom waaraan ik werk.”

Stijgende vraag

Prof. dr. Richard Boucherie (hoogleraar Stochastic Operations Research, en verbonden aan het Center for Healthcare Operations Improvement and Research, CHOIR) is uitgesproken over de bijdrage die hij vanuit de zorglogistiek wil leveren aan de verhoging van doelmatigheid in de zorg: “Door schaarse middelen als bedden, operatiekamers en personeel beter te benutten, kunnen we de stijgende zorgvraag bijhouden.”

Met logistieke interventies verwacht Boucherie de dreiging van personeelstekorten de komende twintig jaar het hoofd te kunnen bieden, terwijl de kwaliteit van zorg op hetzelfde hoge niveau blijft: “Nederland is rijk, op dure nieuwe technologie gaan we vast niet besparen. Maar als we de mensen niet meer hebben om die zorg te leveren, hebben we een probleem.”

Wachtrijtheorie

Onderzoekscentrum CHOIR (zie kader), dat mede door Boucherie is opgericht, deed in tien jaar tijd zo’n 250 onderzoeken op de werkvloer. Daarbij viel op dat veel zorgaanbieders de oplossing voor logistieke problemen zoeken in het toevoegen van capaciteit. “Onze ervaring is dat in veel gevallen de oplossing kan worden gevonden in aanpassing van de planning, waardoor met hetzelfde aantal mensen extra zorg geleverd kan worden.”

Het besef dat met logistieke of procesoptimalisatie grote verbeteringen te behalen zijn, is in de gezondheidszorg nog pril, maar in de industrie bestaat dat streven al een eeuw, weet Boucherie: “Onze algoritmes bouwen voort op de wachtrijtheorie van Erlang, de Deense wiskundige die begin vorige eeuw de basis legde voor de kwantitatieve analyse van moderne telefonie.”

Implementatie

De resultaten die met CHOIR’s algoritmes worden bereikt zijn veelbelovend. Zo werd in het AMC de wachttijd voor CT-scanners teruggebracht van drie weken naar twee dagen, en werd in het NKI/ Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis een zesde OK gerealiseerd zonder dat daarvoor extra verplegend personeel nodig was. In een ander ziekenhuis werd de operatieplanning aangepast, waardoor men met 20 procent minder bedden toe kan. Boucherie weet inmiddels wel dat dit soort spectaculaire resultaten alleen worden gerealiseerd als de implementatie direct wordt opgepakt, iets wat in de praktijk lang niet altijd makkelijk te realiseren is: “Een zorgvuldig implementatietraject is noodzakelijk, willen we het verbeterpotentieel realiseren. Daarom ondersteunen we de oprichting van een spin-off bedrijf, dat nog tijdens het onderzoek ondersteuning biedt bij de implementatie van de uitkomsten.”

Inefficiënt

Volgens dr. Timo Hartmann (UHD Construction Engineering and Management, en verbonden aan het Center for Visualization and Simulation in Construction van de vakgroep Bouw/Infra) is er veel geld te besparen als zorgfaciliteiten als ziekenhuizen en diagnostische centra slimmer worden ontworpen. “In de huidige praktijk duurt een gemiddeld ontwikkeltraject voor zo’n complex gebouw tien tot twin-

tig jaar. Vervolgens vindt door gebrek aan flexibiliteit in het ontwerp gemiddeld eens per vier jaar een grote renovatie plaats. Dat is inefficiënt.” Hartmann is goed bekend met de cijfers uit de VS: “Als ik die percentages toepas op de Nederlandse situatie, kunnen de jaarlijkse gebouwgebonden besparingen op vier á vijf miljard euro uitkomen.”

Eén proces

“Tegen de tijd dat zo’n ziekenhuis er eindelijk staat, zijn de marktbehoeften en beschikbare technologieën fundamenteel veranderd”, licht Hartmann toe. Om dat te voorkomen ontwikkelde hij een interactieve methode waarin alle stakeholders – van medisch personeel tot systemengineer – met behulp van visualisatietechnieken bij het ontwerpproces worden betrokken: “Stakeholders zien hoe hun processen elkaar beïnvloeden en wat de impact is van wijzigingen in locaties en ontwerp. Het in één proces afwegen van persoonlijke belangen en rationale beslissingen verbetert en versnelt het eindresultaat.”

Locatiekeuze

Onderdeel van Hartmann’s methode is om behalve naar het gebouw, ook te kijken naar de optimale locatie voor een zorgfaciliteit, afhankelijk van verschuivingen in factoren als demografie en verwijsgedrag van huisartsen. “Ik verwacht met onze simulatietechnieken voor de planning van zorgfaciliteiten de toegankelijkheid en beschikbaarheid van

THUISTECHNOLOGIE

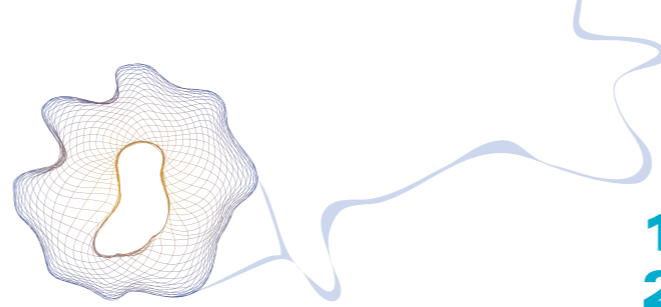
Onder de noemer High Tech Health Farm is tussen 2010 en 2013 met subsidie van de Provincie Overijssel een onderzoekprogramma uitgevoerd naar nieuwe technologieën voor de zorg. Onder leiding van UT onderzoeksinstituut MIRA werden technologieën en implementatiemodellen ontwikkeld voor o.a. ambulante of thuismeting van de nierfunctie (nierfalen), EEG (epilepsie), de pijndrempel (chronische pijn), de bloeddruk (bloeddialyse) en bloedvaten (reumatoïde artritis).

bijvoorbeeld diagnostische diensten te kunnen optimaliseren. De juiste combinatie van locatiekeuze en aanbod verhoogt de preventieve waarde van deze extramurale voorzieningen, en zal op termijn miljardenbesparingen opleveren.”

Oorzaak en oplossing

Kan technologie oorzaak van, én oplossing voor de stijgende zorgconsumptie zijn? Afgaand op het bovenstaande, valt een zekere paradoxale werking van technologische vernieuwing niet te ontkennen: zolang alles wat bedacht wordt ook wordt geïmplementeerd en er nauwelijks sprake is van substitutie, zal elke innovatie meer consumptie, dus kostenstijging met zich meebrengen. Aan de andere kant vervullen logistieke interventies, het slimmer plannen en ontwerpen van gebouwen, en thuisdiagnostiek en -behandeling hun preventieve taken steeds overtuigender. De beheersbaarheid van ons zorgsysteem en onze kwaliteit van leven en zorg varen er uiteindelijk wel bij.

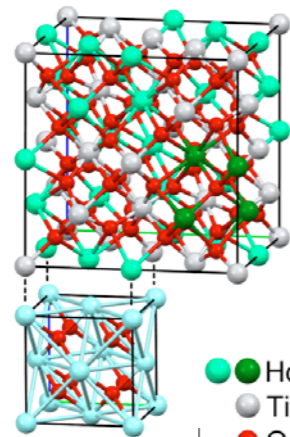
Zie over kosten in de gezondheidszorg ook de innovatielezing, p. 18-19



LEVENSCYCLUS POLITIEKE PARTIJEN

Tussen 1960 en 2010 hebben politieke partijen in West-Europa jaarlijks gemiddeld 1,9 procent van hun leden verloren, zo blijkt uit promotieonderzoek van Ann-Kristin Kölln. Dat komt neer op een gemiddelde daling van ruim veertig procent over vijftig jaar. De kaalslag is het sterkst bij partijen die voor 1945 zijn opgericht. De dalende trend lijkt daarmee een

onderdeel van de levenscyclus van partijen: hoe beter partijen gevestigd zijn in een politiek systeem, hoe meer leden ze verliezen. Het gevolg van de daling: de partijorganisaties nemen meer personeel in dienst, zijn sterker afhankelijk van overheidsfinanciering en richten zich met name op de verkiezingen en veel minder op de periodes daartussen.



● Ho
● Ti
● O
● Y/Zr

SPIN-IJS

Onderzoekers van de UT zijn er als eersten ter wereld in geslaagd om dunne films van een zogenaamd spin-ijs materiaal te creëren. Spin-ijs materialen zijn voor natuurkundigen zeer interessant, omdat er magnetische monopool-achtige verschijnselen in kunnen optreden. In deze materialen is het mogelijk om de magnetische polen van elkaar los te koppelen en zelfstandig door het materiaal heen te laten bewegen. Om toepassingen dichterbij te brengen heb je dunne lagen van het materiaal nodig, die je bijvoorbeeld op een chip kunt verwerken. UT-onderzoekers zijn er nu in geslaagd deze te creëren.

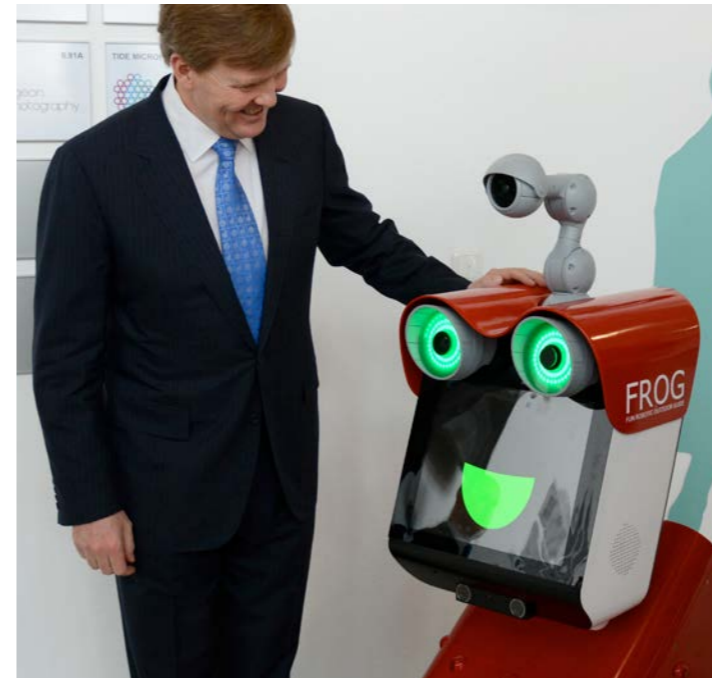


HELMBABY'S

In Nederland wordt bij een op de vijf baby's in de eerste levensmaanden schedelvervorming vastgesteld, een cosmetisch probleem dat kan worden behandeld met een zogenaamde redressiehelm. Hierbij moet de baby vanaf vijf à zes maanden oud 23 uur per dag een helm dragen tot hij een jaar oud is. Jaarlijks kregen ongeveer 4.000 baby's een helm. Uit promotieonderzoek van Renske van Wijk blijkt nu echter dat de helmbehandeling niet effectiever is dan het afwachten van het natuurlijk herstel. Daar komt bij dat de behandeling duur is en vaak leidt tot meerdere bijwerkingen.

In totaal zijn er meer dan **100** studie-, sport-, cultuur-, gezelligheids- en internationale verenigingen, met meer dan **400** bestuursleden

150 bedrijven kregen vanaf **2012** een boom aan de Laan van Innovatie – dit staat symbool voor de duurzame innovatie van bedrijven die geworteld zijn in Twente



KONING OPENT INNOVATIECENTRUM

Koning Willem Alexander heeft onlangs op de campus van de UT The Gallery geopend. Dit innovatiecentrum biedt huisvesting en hoogwaardige faciliteiten en serviceloketten voor innovatieve bedrijven. Daarmee is het gebouw een 300 meter lange landmark voor innovatie in Twente. Voordat de koning de openingshandeling verrichtte werd het massaal toegestroomde publiek onthaald op een bijzondere gast: de nieuwe Campusrobot van de Universiteit Twente. Deze robot, met een eigen persoonlijkheid, is in staat de omgeving te verkennen en groepjes mensen zelfstandig rond te leiden op culturele plekken. Later dit jaar zal de robot zelfstandig op de campus van de UT gaan rondrijden.

De Universiteit Twente biedt **20** bacheloropleidingen en **31** masteropleidingen

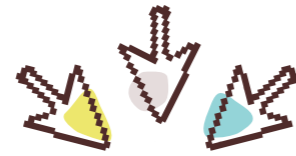
REISPLANNER

De NS is gestart met een proef met de reisplanner die ontwikkeld is door UT-onderzoeker Kien Tjin-Kam-Jet en het spin-off bedrijf Q-Able. In deze vereenvoudigde reisplanner hoef je nog maar één zoekveld in te vullen. Bij het invullen van bijvoorbeeld 'overmorgen om 11 uur van Enschede naar Utrecht' geeft de planner de juiste reistijden. Ook het invullen van twee adressen is mogelijk.



ZELFMOORDNEIGINGEN

Van het nieuwe materiaal siliceen, dat veel gelijkenissen vertoont met het 'wondermateriaal' grafeen, werd veel verwacht voor de halfgeleiderindustrie van de toekomst. Onderzoekers van onderzoeksinstituut MESA+ – die onlangs voor het eerst real time en rechtstreeks de vorming van siliceen wisten te 'filmen' – verstoren de droom echter ruw: uit hun onderzoek blijkt dat siliceen zelfmoordneigingen heeft. Op het moment dat 97 procent van een oppervlak bedekt is met het materiaal, wordt het namelijk vanzelf omgezet naar simpel silicium. Hierdoor is niet mogelijk om een oppervlak volledig te bedekken met siliceen of om meerdere lagen siliceen op elkaar te stapelen.



CYBERPESTEN: JONGERE IS DE EXPERT

Met de opkomst van internet heeft pesten ook een digitale variant gekregen: cyberpesten.

Niels Baas doet aan de UT promotieonderzoek naar het verschijnsel onder jongeren.

“Ik wilde iets doen waarmee ik jongeren kan helpen.” DOOR Joost Bruysters FOTOGRAFIE Rikkert Harink

Pesterige berichtjes via een WhatsApp groep, scheldpartijen op Facebook en naaktfoto's die een klasgenoot op internet zet. Het is het domein van het cyberpesten waar Niels Baas onderzoek naar doet. Wat cyberpesten voor velen ongrijpbaar maakt, is dat het anoniem kan gebeuren en dat het eenvoudig is om pesterijen met een grote groep te delen.

Voor ouders en leerkrachten is het volgens Baas moeilijke materie om mee om te gaan, omdat ze vaak onvoldoende zijn ingevoerd in de digitale belevingswereld van jongeren. “Het lijkt of ouders massaal besloten hebben dat het wel heel snel gaat met het internet en dat ze

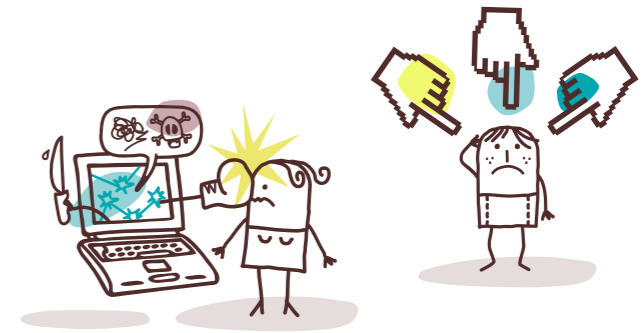
het daarom zo veel mogelijk bij hun kinderen moeten weghouden.” En dat werkt alleen maar contraproductief, weet Baas. “Als we het internet wegduwen bij onze kinderen, duwen we er onze kinderen tegelijkertijd mee weg. Als ze dan iets engs of vervelends meemaken, zullen ze er thuis niet snel over praten. Er is daarom maar één ding dat je kunt doen en dat is de digitale wereld omarmen.”

Mediaopvoeding

Mediaopvoeding is volgens Baas het belangrijkste wapen in de strijd tegen cyberpesten. Hierbij is het belangrijk dat ouders er in slagen om de rol van expert af te schudden, een rol die ze van nature aannemen bij andere onderdelen van de opvoe-

ding. “Geef gewoon toe dat je op dit vlak niet alles weet. Kinderen zijn de experts in de digitale wereld, maar er zijn ook veel dingen die ze niet snappen. Mediaopvoeding is samen ontdekken. Als je kind dus een vraag heeft waar het niet uitkomt, moet je samen achter de computer gaan zitten en het uitzoeken.” Overigens hoeft je als ouders volgens Baas geen uitgebreide digitale kennis te hebben om je kind te helpen. “Het gaat niet om de digi-wereld zelf, het gaat om het gedrag online, waarvoor dezelfde regels gelden als in de echte wereld.” Als belangrijkste tips geeft Baas ouders altijd mee dat ze positief moeten zijn over de online wereld, en dat je regels altijd in overleg

“Er is maar één ding dat je kunt doen en dat is de digitale wereld omarmen”



CYBERPESTEN DE BAAS

Naast zijn werk heeft Baas de eenmanszaak Cyberpesten de Baas, waarmee hij zeer regelmatig ouderavonden en trainingen verzorgt voor bijvoorbeeld scholen, de kindertelefoon, de politie en de overheid. “Onderzoek doen is leuk, maar ik ben een praktijkman. Ik moet feeling hebben met de praktijk. Kennis delen doe ik in deze vorm.” www.cyberpestendebaas.nl

moet opstellen met je kind. Verder is het van groot belang om samen in gesprek te blijven. “Alleen dan is de drempel laag genoeg dat kinderen bij je komen als ze iets vervelends meemaken. Je kind controleren mag, maar wees hier wel open over.”

Een op de vijf

Hoe groot het probleem van cyberpesten precies is, is moeilijk vast te stellen en de cijfers lopen uiteen. Maar volgens Baas krijgt ongeveer een op de vijf jongeren er mee te maken. Toch moeten we cyberpesten niet enger maken dan nodig. “Uiteindelijk is cyberpesten namelijk gewoon pesten. Het gedrag en de drijfveren er achter zijn hetzelfde, alleen heeft het een nieuw sausje

gekregen en gebeurt het digitaal. Kinderen die gecyberpeest worden, worden meestal ook offline gepest en andersom. Het is zo dat je een groter publiek kunt bereiken en dat cyberpesten anoniem kan, maar in de praktijk valt het mee, en blijft het meestal binnen dezelfde groep.” Het belangrijkste verschil tussen ‘klassiek’ pesten en cyberpesten is volgens Baas dat het makkelijker is. “Het is makkelijker om te doen, en het is eenvoudiger voor buitenstaanders om te negeren.”

Schaamte

Omdat Baas in het verleden zelf ook is gepest herkent hij de mechanismes die er spelen. “De pester drukt iemand naar beneden om zichzelf

omhoog te duwen. Pesten creëert een gevoel van schaamte. Je praat er niet zo makkelijk over en je lacht het weg. De pester kiest altijd een gemakkelijk slachtoffer.”

“Uiteindelijk is cyberpesten gewoon pesten”

Baas, die naast zijn promotieonderzoek werkzaam is als docent op de UT, kwam bij zijn onderzoek terecht omdat hij ‘iets’ wilde doen waarmee hij jongeren kon helpen. “Omdat er nog niet veel over cyberpesten bekend was, vond ik dit een mooi onderzoeksonderwerp. Je wilt dat anderen er niet ook mee te maken krijgen.”



Benieuwd hoe cyberpesten plaatsvindt en nieuwsgierig geworden hoe je zelf zou reageren in peestsituaties? Doorloop de interactieve film op itsuptoyou.nl/

AANJAGER VAN DE UNIVERSITEIT



Het boek 'Aanjager', gepresenteerd tijdens de Innovatielezing van 21 mei, gaat uitgebreid in op de rol van het Universiteitsfonds Twente door de jaren heen. Betrokkenen vertellen in de 64 pagina's tellende uitgave over de steun die ze van het fonds hebben ontvangen. Ook beschrijft het boek hoe het fonds vanaf de start tot de dag van vandaag heeft gefungeerd als vliegwiel voor de Universiteit Twente.

Al in 1948 probeerden bedrijfsleven en overheid een technische hogeschool naar Enschede te halen. Ze waren de stichters van de huidige Universiteit Twente en zijn ook nu nog van grote waarde voor het Universiteitsfonds Twente. Met hun steun is het fonds een onmisbare aanjager gebleken voor het academische klimaat op de campus. DOOR **Marco Krijnsen** FOTOGRAFIE **UT-Beeldbank**



Nederland had na de oorlog zoveel ingenieurs nodig dat er behoefte was aan een tweede technische hogeschool na Delft. Tientallen bedrijven en overheden in Oost-Nederland bundelden de krachten om de onderwijsinstelling in dit deel van het land gevestigd te krijgen. Ze richtten in 1948 de Stichting tot bevordering van het technisch

hoger onderwijs in de Noordelijke en Oostelijke provincies op. De eerste poging mislukte: Eindhoven trok aan het langste eind. Maar in 1961 wees minister Cals de derde technische hogeschool toe aan Enschede. Doorslaggevend in de keuze voor Twente was de lobby van de hier aanwezige industrie.

In totaal 47 grote bedrijven (de zogenoemde stichters) stelden minimaal 10.000 gulden beschikbaar voor de hogeschool. Kleinere bedrijven, die beschermers werden genoemd, doneerden 500 gulden. Het Hogeschoolfonds Twente, zoals de stichting was gaan heten, beschikte zo over een startkapitaal van 1,75 miljoen gulden. De regionale industrie was ook bestuurlijk prominent aanwezig. De voorzitters van het fonds waren tot nu toe altijd (voormalig) bestuurders van grote concerns als (Nijverdal) Ten Cate, Akzo en VolkerWessels.

Huisvesting personeel

Het fonds heeft in de meest brede zin steun verleend aan de Technische Hogeschool Twente (later Universiteit Twente). De eerste taak in 1962 was het bouwen van huizen voor nieuwe THT-medewerkers. Bittere noodzaak, want er heerste aan het begin van de jaren zestig grote woningnood in Nederland. Zonder goede huisvestingsmogelijkheden zou de ontwikkeling van de jonge hogeschool gevaar lopen. Er werd een speciaal huisvestingsfonds opgericht, dat met een goed gevulde kas van 1 miljoen gulden huizen liet bouwen. De woningen werden doorverkocht aan medewerkers en soms werd ook een kortlopende lening verstrekt voor de voorfinanciering. In totaal realiseerde het huisvestingsfonds 139 woningen in Enschede, Hengelo en andere plaatsen.

Twente-DNA

Het Hogeschoolfonds (later Universiteitsfonds) heeft als onafhankelijke stichting het academische klimaat op de campus op alle mogelijke manieren helpen verbeteren. Het stimuleerde onderwijs en onderzoek, bijvoorbeeld met bijdragen voor gastdocenten, conferenties en de eerste studieverenigingen. Activiteiten op het gebied van sport en cultuur konden rekenen op financiële ondersteuning. Het fonds stelde geld beschikbaar voor een atletiek-

baan. Zeilvereniging Euros kreeg een subsidie en een lening om een oude klipperaak om te bouwen tot het zeilschip de Ebenhaëzer, nog altijd uitvalsbasis tijdens de zeiltochten op IJsselmeer en Waddenzee. De Batavierenrace werd vanaf 1975 jaarlijks ondersteund. Ook heeft het fonds flink geïnvesteerd in de verbinding van de UT met haar alumni. Zo werden de eerste versie van de alumnidatabase, de eerste uitgaven van het alumnimagazine en menige alumnidag financieel ondersteund. Al deze activiteiten droegen bij aan de vorming van het kenmerkende Twente-DNA bij studenten en alumni.

Leerstoelen

Vanaf de jaren tachtig ging de focus meer richting de wetenschap. Dankzij bijdragen van het bedrijfsleven en van het fonds zelf zijn vele bijzondere leerstoelen opgestart. Onderzoek met een pionierskarakter, dat zonder deze (tijdelijke) steun onvoldoende van de grond zou komen. De bedoeling was en is dat de leerstoelen na verloop van tijd op eigen benen staan, waarna weer financiële ruimte ontstaat om een nieuwe bijzonder hoogleraar aan te stellen. Prijzen en beurzen zijn een andere prikkel gebleken voor (ondernemend) onderwijs en onderzoek. Het Universiteitsfonds Twente kent sinds 1984 ieder jaar een prijs toe aan een ondernemer die een band heeft met de Universiteit Twente en heeft bewezen succesvol te zijn met zijn of haar bedrijf. Het lijstje met winnaars van deze Van den Kroonenbergprijs is een aardige staalkaart geworden van innovatief Twents ondernemerschap, met namen als Xsens, Demcon en Nanomi. Vrouwelijke alumni kunnen aanspraak maken op de Marina van Damme-beurs. Een internationale publicatieprijs voor vrouwelijk toptalent is de Professor De Winterprijs. Voor talentvolle buitenlandse UT-studentes is er de Professor De Winter-beurs.

Draagt u de Universiteit Twente een warm hart toe? Steun dan het Universiteitsfonds Twente!

De Stichting Universiteitsfonds Twente is er voor de UT en haar campusgemeenschap. Wij kunnen steun verlenen dankzij bijdragen van bedrijven, alumni en relaties. Het fonds is een door de belastingdienst erkend goed doel (ANBI-status). Hierdoor zijn bijdragen aan het Universiteitsfonds onder voorwaarden aftrekbaar van de belasting.

Alumni en relaties: **word donateur**

Kan de inzet van het Universiteitsfonds Twente op uw sympathie rekenen? Word dan nu donateur. Vul de antwoordkaart uit dit magazine in of ga naar onze site www.utwente.nl/ufonds.

Op onze site treft u ook meer informatie aan over fiscale voordelen, periodieke schenkingen en fondsen op naam.

Bij een donatie van minimaal € 50 krijgt u het boek 'Aanjager. Universiteitsfonds Twente: motor van de Ondernemende Universiteit' thuisgestuurd.

Bedrijfsleven: **word 'beschermer'**

Bedrijven verwelkomen wij graag als 'beschermer' van het Universiteitsfonds Twente. Voor een bedrag van minimaal € 2.500 per jaar treedt uw bedrijf in de voetsporen van de grondleggers van het Universiteitsfonds Twente. Voor meer informatie: ga naar onze site www.utwente.nl/ufonds.

Heeft u specifieke wensen rond uw bijdrage of wilt u meer informatie? Neem dan contact op met Alfred Stobbelaar, directeur Universiteitsfonds Twente via a.stobbelaar@utwente.nl of 053 489 8057.

Het Universiteitsfonds Twente is ruim 65 jaar na de start nog altijd een onmisbare partner voor de universiteit. De ondersteuning van talloze projecten, activiteiten en evenementen houdt het gedachtengoed van de grondleggers van toen springlevend.

TWENTS ONDERWIJSMODEL: EEN TUSSENBALANS

Als studenten in een bepaald domein zijn afgestudeerd, blijven ze daarin niet meer voor altijd werken. Dus moet de opleiding hun een breder repertoire aan vaardigheden meegeven. Dat beoogt het nieuwe Twents Onderwijsmodel (TOM) dat vorig najaar UT-breed van start ging. Tijd voor een tussenbalans. DOOR Hans van Eerden FOTOGRAFIE Rikkert Harink

TWENTS ONDERWIJSMODEL (TOM)

De UT wil 'T-shaped professionals' afleveren, die op hun vakgebied de diepte in gaan, maar hun kennis ook breder kunnen toepassen. Anderzijds verschillen studenten qua leerstijl en mediagebruik van vorige generaties. Dit is vertaald naar vijf principes:

- Onderwijs in modules;
- Werken in projecten;
- Zelf verantwoordelijk zijn;
- Leren doen studenten samen;
- Snel op de juiste plek.

De UT-bacheloropleidingen omvatten twaalf modules van tien weken, met elk een afgebakend thema. In 2011 startte een pilot met TOM bij Biomedische Technologie, een jaar later volgde Electrical Engineering. Vanaf 1 september 2013 is al het bacheloronderwijs, te beginnen bij het eerste studiejaar, ingericht volgens TOM. www.utwente.nl/onderwijs/twents-onderwijsmodel



“De academische vorming is versterkt aangezet”

“Kennis is gratis op internet en veroudert steeds sneller, dus je moet studenten vooral leren hoe ze nieuwe kennis opnemen en kunnen bevragen op haar waarde”, verklaart Irene Visscher-Voerman, hoofd Onderwijskundige Dienst en directeur Programmabureau Onderwijsvernieuwingen. “Ook gaan onze studenten later werken aan nieuwe vraagstukken die we nu nog niet kunnen voorzien. Dat vraagt andere vaardigheden. Daar kwamen nog bij de prestatieafspraken, en minder geld van het ministerie. Studenten mogen minder lang studeren en het onderwijs moet efficiënter.”

Twentse signatuur

TOM heeft een unieke Twentse signatuur. “Dat zit 'm in de nadruk op de drie O's – ontwerpen, onderzoeken en organiseren – en de ondernemende attitude. De academische vorming, het nadenken over de impact van techniek op de samenleving, had de UT altijd al, maar is versterkt aangezet.” Typisch Twents in het projectonderwijs zijn de grote modules waarin alles zoveel mogelijk thematisch samenhangt.

Samenhang

Blijkens de eerste UT-brede evaluatie zien studenten bij sommige opleidingen inderdaad al de samenhang in een module. “Ze gebruiken in het project bijvoorbeeld meteen de wiskunde die ze krijgen en begrijpen daardoor de relevantie ervan. Ook komen de studenten die hier niet op hun plaats zijn en die vroeger pas

laat zouden uitvallen, nu veel eerder in beeld. Nu kunnen opleidingen eerder bijsturen. Bij de pilotopleidingen, die eerder startten, zijn de studierendementen gestegen.”

Werkdruk

Studenten gaan vanaf dag één aan de slag. Docenten moeten meer dan voorheen met collega's afstemmen, willen veel toetsen afnemen en moeten zo nodig tijdens de module-uitvoering al herontwerpen. “Sommigen waren vooraf sceptisch, maar docenten zien op verschillende plaatsen dat de projecten meer opleveren dan verwacht en hebben daardoor ervaren dat ze wellicht meer ontspannen met toetsen kunnen omgaan.” Zo pakt de eerste tussenbalans positief uit. “Maar er zijn zeker nog slagen te maken en dat blijven we ondersteunen.”

Modern onderwijs

Voorzitter Kees van der Graaf van de Raad van Toezicht van de UT spreekt van een goede ontwikkeling. “Ik ben blij dat we deze stap hebben gezet. Gegeven de grote verandering zijn we bewonderenswaardig vooruitgegaan. Deze moderne manier van onderwijs geven sluit beter aan op hoe studenten later gaan werken: elkaar verantwoordelijk houden voor het resultaat, elkaars sterktes gebruiken en met strikte deadlines werken. Er ligt nu een goede evaluatie met duidelijke verbeterpunten, die we ter harte moeten nemen. Maar dat studenten 40 tot 50 uur per week aan hun studie besteden, daarover

maak ik me geen zorgen. Er blijft voldoende tijd over voor nevenactiviteiten en bijbaantjes.”

Gedisciplineerd

Student Nik Huisintveld onderschrijft dit, maar plaatst een kanttekening. “Je hebt nog tijd voor nevenactiviteiten, maar je moet wel bewuster keuzes maken. Ik weet niet of ik nu nog zou kiezen voor een grote parttime bestuursfunctie. Dan moet je wel heel gedisciplineerd zijn.” Huisintveld begon september 2010 met de opleiding Biomedische Technologie (BMT), ‘oude stijl’. Na een jaar als fulltime onderwijscommissaris bij de BMT-studievereniging maakte hij in z'n derde studiejaar kennis met TOM. “De eerste module was goed geïntegreerd en het project was goed vormgegeven: een robot bouwen die aangestuurd door spiersignalen kon tekenen op papier. Alle vakken stonden in dienst van dit project, van mechatronische constructieprincipes tot signaalverwerking.”

De diepte in

Huisintveld kan vergelijken en kiest voor het nieuwe model, maar een 'module' met alleen vakken slaat hij niet af. “Dan kun je meer de diepte in. Nu pik je er toch vooral uit wat je voor het project nodig hebt, ook al word je breed getoetst.” Volgens Visscher-Voerman komt de verdieping vanzelf: “Doordat we in de bachelor brede aandacht aan vaardigheden besteden, is er in de master meer ruimte voor diepte.”



Hoe wordt het TOM onderwijs ervaren door de eerste lichten studenten? Hoor en zie het op utwente.nl/touch/magazine



De beelden van humanitaire rampen op tv roepen vaak een overweldigend gevoel van machteloosheid op. Het liefst wil je opstaan van de bank en helpen. Maar wat kun je doen, anders dan geld overmaken naar Giro555? DOOR Lidewey van Noord FOTOGRAFIE Rikkert Harink

Dat was de vraag die Robert-Jan den Haan zichzelf stelde toen hij in november 2013 zag wat de tyfoon Haiyan had aangericht op de Filipijnen. Het antwoord op die vraag vond hij online. Hij meldde zich aan bij Geeklist, een online platform voor programmeurs en ontwerpers, en sloot zich aan bij een projectgroep die werkte aan de ontwikkeling van een 'hulp-app'. Robert-Jan: "De app, status.ph, moet hulpverlening in rampgebieden versnellen en efficiënter maken. Het is een laagdrempelig communicatiemiddel tussen slachtoffers en hulpverleners: slachtoffers geven aan waar ze zijn en wat ze nodig hebben, en hulpverleners wat voor hulp ze kunnen bieden."

Robert-Jan, in die periode druk met het afronden van zijn master Industrial Design Engineering, verwacht-

te hooguit drie dagen met het project bezig te zijn. Dat liep anders. "Na de eerste dag realiseerde ik me dat de app zeker potentie had, maar ik betwijfelde of ons werk nut zou hebben. Hartstikke leuk, zo'n app bouwen, maar als niemand weet dat je daarmee bezig bent, wat heeft het dan voor zin?"

Vol overgave stortte Robert-Jan zich op de pr. Vanaf dat moment was hij niet alleen nauw betrokken bij de ontwikkeling van de hulp-app, maar ook bij het overkoepelende #hack4good-project van Geeklist. "Ik heb ruim twee weken lang zo'n tachtig tot honderd uur per week gewerkt. Om media-aandacht te genereren voor ons project, wist ik dat het van belang was om de kloof tussen de 'geeks' en de rest van de wereld op te heffen, een vertaalslag te maken."

Zo maakte Robert-Jan bijvoorbeeld een animatiefilmpje waarin hij uitlegt hoe mensen vanuit hun eigen huis kunnen bijdragen aan initiatieven tot humanitaire hulp. Het werkje: het filmpje werd onder andere opgepikt door de NOS en RTV Oost. Maar het bleef niet bij nationale media-aandacht: "Zowel de Verenigde Naties als Artsen Zonder Grenzen hebben interesse getoond in de app. Voor de Filipijnen kwam hij te laat, maar ze willen de app bij een volgende ramp gaan gebruiken als intern communicatiemiddel."

Door alle tijd die Robert-Jan in de ontwikkeling van de app en de pr heeft gestoken, studeerde hij uiteindelijk een maand later dan gepland af. "Maar daar heb ik absoluut geen spijt van," zegt hij vol overtuiging. "Het was het dubbel en dwars waard."



Benieuwd naar hoe je in rampsituaties media-aandacht (en crowdsourcing) kan genereren? Hoor en zie het op utwente.nl/touch/magazine

SCIENCE IN TRANSITION: POPULISME OF DEMOCRATISERING?

Kort geleden werd de wetenschap opgeschrikt door een kanonschot dat nog steeds nagalmt. Een groep wetenschappers schreef onder de titel 'Science in Transition' een manifest over de zorgwekkende staat van de Nederlandse wetenschap. Door eenzijdige beoordelingsmechanismen – namelijk door publicaties te tellen – is een systeem ontstaan dat bergen publicaties produceert die niet allemaal van hoge kwaliteit zijn, en zeker ook niet allemaal goed gelezen worden. Bovendien wordt de onderzoeksagenda op een weinig transparante manier bepaald, waardoor de belastingbetaler te weinig zicht en invloed heeft op wat er met zijn en haar geld gebeurt. Maar doordat wetenschap nu eenmaal de zuivere waarheid oplevert, is er nauwelijks kritiek op te leveren.

Zo kan het niet langer: het roer moet om, vonden de initiatiefnemers van Science in Transition. Maar ze hebben nogal wat over zich heen gekregen. De samenleving zou allang begrijpen dat wetenschap niet onfeilbaar is, dat er meningsverschillen bestaan en wordt gefraudeerd. De wetenschap zou heus niet alleen gericht zijn op aantallen publicaties maar vooral op kwaliteit en relevantie. Alle kritiekpunten hebben dus al de volle aandacht, en juist daarom is het makkelijk scoren, want de media duiken gretig op de interne twist. Science in Transition is vanuit deze optiek vooral een

populistisch verhaal van gefrustreerde wetenschappers.

Wat mij betreft is het echter te gemakkelijk om deze ontwikkeling als populisme af te doen. Zeker: de ivoren toren is lang niet meer zo hermetisch gesloten als hij ooit was. Maar dat het al ietsje tocht in de toren, betekent niet dat de ramen en deuren echt open staan. Het besef dat wetenschap niet alleen waardevol op zichzelf is, maar ook een maatschappelijke activiteit, is nog bepaald niet overal in de academie gemeengoed.

Wat hier gebeurt, is geen populisme maar een voortzetting van de democratisering van de wetenschap die in de jaren '60 van de vorige eeuw begon. Zoals artsen al lang niet meer alleen de medische waarheid over patiënten uitstorten, maar met hen in discussie gaan, zo leert de wetenschap zich steeds meer te engageren in een open dialoog met de samenleving. Gewaardeerd om haar grote expertise, maar zonder bijzondere privileges. En niet alleen beoordeeld op haar intern-wetenschappelijke bijdragen, maar ook op haar maatschappelijke betekenis.

Soms is het fijn om aan een technische universiteit te werken, denk ik dan meteen. Ook als filosoof. Want dat bijdragen aan de samenleving prima samengaat met goede wetenschap, dat wisten wij natuurlijk allang. ●



"DAT WETENSCHAP OOK EEN MAATSCHAPPELIJKE ACTIVITEIT IS, IS BEPAALD NIET OVERAL IN DE ACADEMIE GEMEENGOED"



PROF. DR. IR. P.P.C.C. (PETER-PAUL) VERBEEK (1970) IS HOOGLERAAR FILOSOFIE VAN MENS EN TECHNIEK AAN DE UNIVERSITEIT TWENTE.

UT INNOVATIELEZING IN TEKEN VAN KWALITEIT EN BETAALBAARHEID ZORG

EEUWIG METEN,
EEUWIG LEVEN?

Tijdens het Innoversum innovatiecongres op 21 mei in de Grolsch Veste in Enschede verzorgde de UT een programma over de grote maatschappelijke uitdaging van kwalitatief hoogwaardige én betaalbare zorg. Roger van Boxtel, voorzitter Raad van Bestuur van Menzis ("een zorgverzekeraar met Twentse roots") en tevens Eerste Kamerlid, verzorgde de Innovatielezing. Voorafgaand gaf UT-alumnus Maarten den Braber, digital health strategist en medeoprichter van de Quantified Self Europe conference, een inleiding. DOOR Hans van Eerden fotografie Arjan Reef



MAARTEN DEN BRABER: "De meetbare mens"

"Bij mijn afstuderen, technische bedrijfskunde met specialisatie healthcare management, ging het erom het systeem beter, efficiënter, te maken. Sindsdien stel ik de omgekeerde vraag: hoe kan het systeem de mensen beter, gezonder, maken? Dankzij de innovatie in mobiele technologie kunnen zij zelf een aandeel leveren. Quantified Self is de beweging die mensen wil helpen inzicht in hun gezondheid te verkrijgen, bijvoorbeeld door zelfonderzoek en meting. Dat gaat niet alleen over cijfers en grafieken, het helpt hen ook de dokter te vertellen hoe het met hen gaat."

"Ik ben nu een QS proefkonijn, houd van mezelf metrics bij, zoals gewicht, temperatuur en hartslag, en probeer uit wat nieuw op de markt komt. Daarnaast deel ik het verhaal over de meetbare mens via QS en adviseer ik zorg- en andere organisaties. Het gaat erom mensen te leren de juiste vragen over meten te stellen. De meesten zullen de kat uit de boom kijken en zich laten leiden door professionals en peers. Ook al is nu 'alles' te meten, ik voorzie geen golf van hypochonders."

"Naast die psychologische aspecten ben ik in vooral geïnteresseerd in de ethische. Ik overweeg een promo-

tieonderzoek, deels bij de UT. De UT heeft een uniek profiel rondom health – met technologie, filosofie/ethiek en psychologie – en zou dat nog meer kunnen uitdragen. Want wereldwijd kijken technologiebedrijven naar Nederland, dat mede dankzij de korte lijnen in de zorg een goed profiel voor het testen van innovaties heeft.

"Vroeger had je de driehoek patiënt-zorgverlener-verzekeraar. Nu zie je daarnaast een kluwen, van werkgever tot supermarkt tot bank, die geïnteresseerd is in onze gezondheid. Wie laten we op dat speelveld de agenda bepalen? Je moet mensen niet opleggen wat ze gaan meten, je kunt hen wel daarbij ondersteunen. Zorgverzekeraars zijn hier al voorzichtig mee bezig. Een ECG via de smartphone opnemen geeft een zichtbare tijds- en kostenbesparing voor patiënt én ziekenhuis. De uitdaging ligt in de communicatie hierover. Het is positief dat we dankzij technologie gegevens kunnen verzamelen en daarmee nieuwe inzichten verkrijgen. Anderzijds is het goed om er vanuit de ethiek over na te denken: hoe gaan we daar mee om en hoe ver gaan we daarin?"

ROGER VAN BOXTEL: "Willen we eeuwig leven voor de dood?"

"Ik kom hier niet als een schadeverzekeraar die alleen over geld wil praten. Wij staan voor goede zorg voor onze 2,1 miljoen leden (Menzis is een coöperatie). Het debat over de zorg kent ook zware ethisch componenten. Leidt bijvoorbeeld elke vernieuwing en elke superspecialisatie wel tot een hogere kwaliteit van leven? Het debat daarover begint in Nederland nu schoorvoetend."

"Feit is dat de bulk van de zorgkosten in de laatste twintig levensjaren van een mens vallen; met het ouder worden komen gebreken en een samenloop van ziektes. Door de enorme vlucht van de medische wetenschap willen we het onderdeel dood in ons leven bijna niet meer onderkennen. Maar een oudere die een manifeste ziekte krijgt, heeft vaak nog wat anders onder de leden. Welke behandeling krijgt hij of zij dan en staat dat in relatie tot de kwaliteit van leven? Kijken we dan alleen naar de ziekte of ook naar de zieke?"

"Maarten den Braber is ingegaan op wat er technisch kan. Over een paar jaar is er misschien wel één app die ons hele functioneren in de gaten kan houden. Willen we dat? Leidt dat tot steeds meer zorgvragen? Tot

meer geluk? Of draagt het alleen maar bij aan meer eeuwig leven voor de dood? Ik ga niet aan de rem hangen, maar mijn vraag is: is alles wat technisch mogelijk is ook sociaal wenselijk?"

"Natuurlijk is Menzis ook bezig met het concept van de meetbare mens met het oog op preventie. Daarin zijn we 'stimulerend voorzichtig'. Gaan we daardoor niet veel sneller ingrijpen en hoort daar niet een rekening bij? Mensen klagen al over de hoge zorgpremie en ongebreidelde indicatie- en diagnoseverruiming werkt verder prijsopdrijvend. Toch willen we allemaal de zekerheid van eeuwig leven voor de dood."

"De meetbare mens past in het huidige tijdsbeeld, waarin de mens individualistischer is geworden en zelf 'in charge' wil zijn. Dat geeft een spanning met solidariteit als we de rekening voor al dat meten collectief gaan omslaan. Dan kunnen we discussies krijgen als: 'Leuk dat u dat zelf wilt meten, maar misschien moet u sommige dingen dan ook voor eigen rekening en risico nemen en minder in de collectiviteit neerleggen.' Dat dilemma wil ik u schetsen: tot hoever kan of moet dat doorgaan?"



Meer over de innovatielezing over een goede en kostenbewuste gezondheidszorg op utwente.nl/touch/magazine

HET LAB IN

Naam **Denise Leusink**
Leeftijd **27**
Functie **PhD-student bij de vakgroep Quantum Transport in Matter**
Opleiding **Technische Natuurkunde**
Lab **MESA+ NanoLab**

DOOR **Jochem Vreeman** FOTOGRAFIE **Kees Bennema**

Bij het MESA+ Instituut voor Nanotechnologie werken veel onderzoekers aan chips met patronen op nanoschaal. Deze chips moeten beschreven worden, maar traditionele lithografietechnieken kunnen geen patronen schrijven met een resolutie kleiner dan een micrometer. Met de E-Beam is het wel mogelijk deze nanochips te maken. Hierbij wordt, in plaats van een lichtbundel, een elektronenbundel gebruikt om de vereiste patronen te schrijven.

Wetenschappers en gebruikers uit het bedrijfsleven staan letterlijk in de rij om met de E-Beam op de Universiteit Twente te 'spelen'. "We werken met een reserveringssysteem waarmee je de E-Beam voor maximaal één dagdeel per week mag reserveren", vertelt Denise Leusink. Zelf gebruikt Leusink het apparaat voor haar promotieonderzoek, dat ze over anderhalf jaar hoopt af te ronden. "Op een gegeven moment kropen mensen om 12.00 uur 's nachts achter de computer om het apparaat te reserveren. Toen zijn de reserveringsregels strenger geworden, zodat iedereen een kans kan krijgen. Er wordt nu ook gekeken of we een tweede E-Beam kunnen aanschaffen, dat zou mooi zijn." Het apparaat, dat 1,2 miljoen euro kost, is sinds 2010 in het bezit van MESA+. "Je moet het zien als een elektronenmicroscoop waarmee je ook nog nauwkeurig structuren kan schrijven. De golflengte van zichtbaar licht is 400 tot 800 nanometer, maar met de E-Beam halen we resoluties van 20 nanometer. De mogelijkheden van het apparaat zijn groot. Vooral omdat je elke keer dat je ermee schrijft iets nieuws kan ontwerpen. Deze flexibiliteit is heel belangrijk voor mijn onderzoek en voor onderzoek in de nanotechnologie."



"Wetenschappers en bedrijfsleven staan in de rij voor de E-Beam"



Bekijk en doorloop het MESA+ Nanolab online via utwente.nl/touch/magazine

CHIPSFABRIKANT CSR VAART WEL BIJ EIGENZINNIGE BLIK VAN NATUURKUNDIGE JOEP VAN BEURDEN



Wie de beurskoers van CSR over de afgelopen jaren bekijkt, ziet een grillige lijn met een diep dal eind 2011. Het aandeel stond toen met € 1,53 nog lager dan bij de beursintroduktie. CEO Joep van Beurden kan zich de onrust bij de aandeelhouders nog goed herinneren. "Als je drie achtereenvolgende kwartalen slechte resultaten laat zien, gaat iedereen aan je stoelpoten zagen. Ja, eerlijk gezegd vroeg ook ik me toen wel eens af of mijn verwachtingen zouden uitkomen."

Ondertussen gaat het beter. Het aandeel CSR schommelt nu rond € 7. De aantrekkende economie speelt zeker een rol. Maar meer nog is volgens Van Beurden de groei te danken aan eigenzinnige keuzes. Keuzes die niet door iedereen met enthousiasme werden onthaald en mede zijn bepaald door zijn verleden aan de Universiteit Twente.

Hockeyclubvoorzitter

Dat Joep van Beurden (1960, afgestudeerd 1982) in Twente technische natuurkunde ging studeren,

was al snel een uitgemaakte zaak. "Ik was op de middelbare school al geïnteresseerd in hoe de wereld werkt, in de kosmos en in deeltjesfysica. Toen ik op een open dag rondliep op de campus van de UT, wist ik meteen dat ik hier wilde studeren. De sportvoorzieningen spraken me erg aan. Omdat ik hockeyde, werd ik lid van DHC Drienerlo en in 1981 zelfs voorzitter. In de beginjaren heb ik op de campus gewoond: Calslaan 14A. Een bijzondere tijd."

Na zijn kandidaatsexamen technische natuurkunde (vergelijkbaar met de huidige bachelor) overwoog Van Beurden even de kopopleiding bedrijfskunde te volgen. Hij wilde immers liever het bedrijfsleven in dan de academische wereld. Toch werd en bleef het natuurkunde. "Ik vond het vak te leuk, te spannend. Kwantummechanica vind ik nog steeds geweldig! Achteraf ben ik heel blij dat ik die keuze heb gemaakt. Natuurkunde heeft alles te maken met hoe je een probleem kwantificeert en hoe je dat vervolgens handen en voeten geeft in een

model. Je leert om abstracte concepten concreet te maken. En dat werkt niet alleen voor een wetenschapper, maar ook in het bedrijfsleven. Als ik nu 18 was, zou ik opnieuw technische natuurkunde kiezen. Mijn eigen kinderen raad ik aan vooral een studie te kiezen die ze leuk vinden, maar ik probeer ze stiekem toch de technische kant op te sturen."

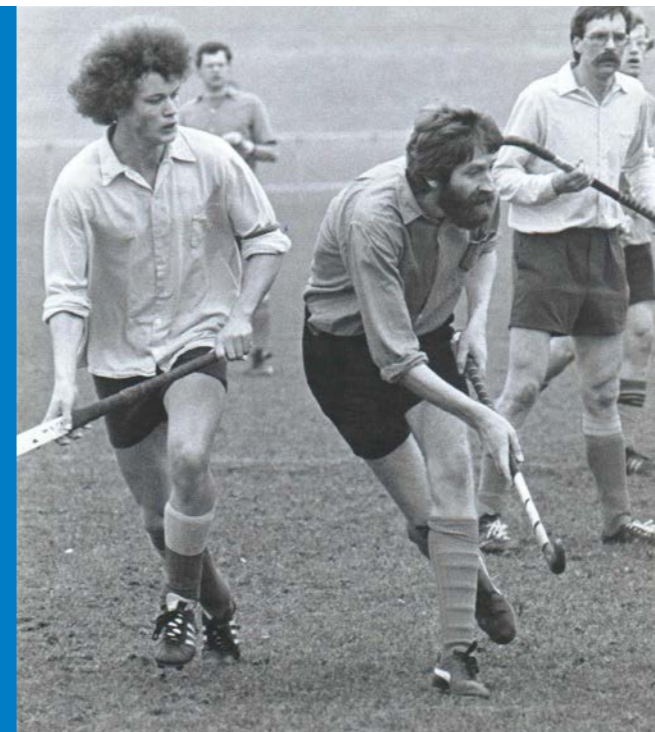
Docent en oliehandelaar

Van Beurden maakte in zijn Twentse tijd een uitstapje naar Zambia, waar hij namens de opleiding elektrotechniek voor negen maanden werd gedetacheerd als student-assistent. Later keerde hij terug naar het Afrikaanse land om er vervangende dienstplicht te doen; hij was er twee jaar lang docent. "Ik kwam uit Epe, uit een beschermde omgeving. Opeens zit je in een ontwikkelingsgebied, waar je jezelf moet zien te redden."

Zijn eerste 'echte' baan was een nieuw leermoment. Natuurkundige Van Beurden kon aan de slag als ruwe-oliehandelaar bij Shell. "Ik wil-

MR. BLUETOOTH

Joep van Beurden leidt met succes chipsfabrikant CSR in Cambridge. Misschien komt dat wel door zijn technische achtergrond, zegt hij. "Als ik 18 was, zou ik opnieuw technische natuurkunde kiezen. Je leert om abstracte concepten heel concreet te maken." DOOR Marco Krijnsen



HOCKEYHUIS OD308

Joep van Beurden heeft goede herinneringen aan zijn periode in Enschede. 'In de tijd dat ik aan de UT studeerde, was de Universiteit voornamelijk technisch en heette dan ook 'Technische Hogeschool Twente' of THT. Het was een echt hengstenbal, ik studeerde Technische Natuurkunde en ik begon in 1978 met 40 eerstejaars medestudenten van wie er slechts één vrouw was.'

'De sociale kant van het studentenleven was georganiseerd rond de vele sportverenigingen, studentenverenigingen waren er niet of nauwelijks', aldus Van Beurden. 'Ik woonde de eerste jaren op de campus, maar ben later, als hockeyer, op 'hockeyhuis' OD308 aan de Oldenzaalsestraat gaan wonen. Het is een van de oudste studentenhuizen van Enschede. OD bestaat nog steeds, vorig jaar hebben we daar met de huidige bewoners en de mannen van het eerste uur het 9e lustrum gevierd. En als dat dan allemaal 's avonds laat op de Oude Markt staat, is er uiteindelijk toch maar weinig veranderd.'

Joep van Beurden (links), toen student Technische Natuurkunde, in actie voor DHC Drienerlo in 1979.

de mezelf dwingen bedrijfskundige kennis in de praktijk op te doen. Ik was veel in Rotterdam, Londen, New York om grote boten met ruwe olie te kopen en verkopen. Ik leerde er te handelen. Een prachtige eerste stap voor een ingenieur die de commerciële kant op wil." Het volgende leermoment was bij McKinsey in Amsterdam. Opnieuw een bewuste keuze. "Ik had nog onvoldoende gevoel voor het runnen van een bedrijf. Als consultant krijg je een kijkje in de keuken van veel verschillende bedrijfstakken en kom je allerlei soorten problemen tegen. Het was voor mij een enorme verbreding. Ik heb er geleerd om strategische vraagstukken aan te pakken."

"Mocht de ene markt verkouden zijn, dan heeft de andere daar geen last van"

Verkeerde paard

Van Beurden voelde zich klaar om 'iets te managen'. Het begon met Philips, dat hem naar Silicon Valley stuurde als hoofd verkoop van de divisie voor platte beeldschermen. "Een interessante business met een enorme innovatiesnelheid en tech-

nologie die dichtbij mijn vak ligt. Een dynamische wereld waarin alles snel verandert. De opgave is om juist in zo'n wereld een vooruitziende blik te hebben. Je moet je consequent afvragen of de succesvolle strategie van gisteren inmiddels niet een gok op het verkeerde paard is." Van Beurden was zich daarvan bewust, toen hij in 2007 werd binnengehaald door CSR. Het toen acht jaar oude bedrijf had zich ontwikkeld tot vooraanstaande bluetooth chipmaker voor mobiele telefoons. Een wereldspeler, met Nokia en BlackBerry als voornaamste klanten. Toch besloot Van Beurden tot een radicale koerswijziging. "Ik vond het riskant om van deze ene markt afhankelijk te zijn, en dan ook nog eens van twee klanten. Een veel te smalle basis voor een bedrijf met toen 700 miljoen dollar omzet. Als er iets gebeurt met de markt, de klant of de technologie, ben je erg kwetsbaar. Het was zaak om ook in te zetten op andere technologieën: op Wi-Fi, GPS en audio. We hebben een aantal goede bedrijven overgenomen om toegang te krijgen tot andere markten, zoals automotive en Bluetooth stereo-headsets. Dat verbreedt de basis. Mocht de ene markt verkouden zijn,

dan heeft de andere daar geen last van", zegt Van Beurden.

Nokia

Het viel niet mee om de nieuwe koers aan iedereen uit te leggen. Zeker toen het aandeel CSR daalde, omdat veel geld was uitgegeven aan overnames. "Het eerste wat je doet, is investeren. Daar staat in het begin weinig tegenover. Bovendien begon de financiële crisis vrijwel onmiddellijk na mijn aantreden. Het jaar 2009 werd ons slechtste jaar. Toen was het wel even lastig. Maar ik heb nooit getwijfeld. En kijk wat er met Nokia en BlackBerry is gebeurd. Die bedrijven hebben het heel moeilijk momenteel." CSR heeft de mobiele telefonie-markt verlaten. Samsung nam in 2012 de afdeling draadloze communicatie over voor 310 miljoen dollar. "In chips voor smartphones is geen droog brood te verdienen. De markt in chips voor auto's en headsets is beter. Daar zit meer CSR-technologie in en daar kunnen we als leverancier meer doen dan alleen het produceren van een chip. Een paar jaar geleden was dat vloeken in de kerk. Nu is bijna iedereen binnen ons bedrijf overtuigd."

NIEUWE GROEIMARKT: THE INTERNET OF THINGS

Het in Cambridge gevestigde CSR verdient zijn geld met het ontwikkelen van halfgeleiders voor onder meer de auto-industrie, draadloze audioproducten, printers en navigatiesystemen. Het levert aan bedrijven zoals Ford, Samsung, Beats by Dr. Dre, Canon, TomTom en Garmin. De omzet bedroeg in 2013 960 miljoen dollar.

CEO Joep van Beurden ziet vooral toekomst in de combinatie van technologieën. "Kijk naar de auto, waar je luistert naar muziek, de route bepaalt met GPS, belt via je headset en op de achterbank naar films kunt kijken. Het gaat hier om het integreren van Audio, Bluetooth, WiFi en GPS in één platform. Dat leveren we momenteel aan bijna alle autoconcerns."

Verder gelooft Van Beurden sterk in de groeiemarkt van *the internet of things*. "Tv, pc, telefoon, koelkast, gloeilamp, rookdetector. Alle apparaten zullen met elkaar worden verbonden en worden bestuurd via internet dankzij *cloud connecting*. Denk aan de Fuelband van Nike, waarmee je lichaamsbeweging kunt meten en gegevens kunt opslaan, doorsturen of delen met je vrienden via je smartphone. Of aan telemedicine-toepassingen. Wij ontwikkelen daarvoor de benodigde chips."



Hoe ziet de UT er in de toekomst uit? Die vraag beantwoorden lijkt misschien een vorm van kristalkijken, maar dat is het niet: medewerkers, studenten en alumni van de UT zijn namelijk van harte uitgenodigd om die toekomst mede vorm te geven. DOOR Lidewey van Noord

ENERGIE EN TALENTEN BUNDELEN VOOR EEN STRALENDE TOEKOMST

"We willen risico nemen, lef hebben, energie en talenten bundelen"



Op dinsdag 1 april vond het evenement *Create the UT of Tomorrow* plaats. Bijna 300 medewerkers, studenten en alumni namen de uitdaging aan om na te denken over de toekomst van de universiteit. Met de opdracht: ga voorbij je comfortzone en kom met onverwachte en verrassende ideeën, ging iedereen enthousiast aan de slag. Bekijk de videoimpressie van de dag en de winnende ideeën op utwente.nl/touch/magazine

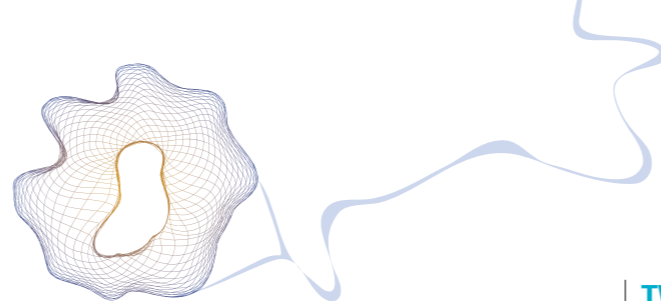
De ambitie is helder: in 2020 moet de maatschappelijke impact van de UT groter zijn dan ooit, onder andere door wetenschappelijke excellentie, ondernemendheid en internationale oriëntatie. Onder de naam Vision 2020 wordt een strategie ontwikkeld om dit doel in de komende jaren te realiseren. Om tot nieuwe ideeën te komen, vond op 1 april jl. een denktank-event plaats: *Create the UT of Tomorrow*. Organisator Susanne Wichman: "De bijna driehonderd aanwezigen werden in 45 groepen verdeeld en uitgedaagd om na te denken over de toekomst van de UT. Aan het eind van de dag mochten enkele door de jury geselecteerde groepen hun ideeën pitchen. De vier winnende groepen krijgen een ballonvaart over de campus aangeboden en zijn uitgenodigd hun ideeën met het College van Bestuur, de decanen en wetenschappelijk directeuren te bespreken."

De groepen werden aangemoedigd om te vernieuwen, te experimenteren en grenzen op te zoeken. Deze houding sluit naadloos aan bij wat Vision 2020 voor ogen heeft. Wichman: "We willen risico nemen, lef

hebben, energie en talenten bundelen en aan de weg timmeren om zichtbaar te zijn en te blijven, regionaal, nationaal en internationaal."

Enkele hoofdthema's van *Create the UT of Tomorrow*: hoe wordt de campus een inspirerende ontmoetingsplek? Wat is er nodig om studenten vanuit onderwijs en onderzoek de stap te laten zetten naar ondernemerschap? Hoe kunnen contacten tussen de universiteit en het bedrijfsleven geïntensiveerd worden, en welke rol speelt de regio Twente hierin? Wichman: "De groep *Mixed Vision*, winnaar van de *Create-publicatieprijs*, bedacht bijvoorbeeld 'Festival'UT': een science-festival waar mensen op af komen om te zien wat de universiteit te bieden heeft op het gebied van onderwijs en onderzoek."

Create gemist? Niet getreurd! Wichman: "We hebben studenten van Informatica en Bedrijfsinformatietechnologie gevraagd om een digitale 24/7-denktank te maken in de vorm van een webapplicatie. Daarmee kunnen we nog meer ideeën uitwisselen."



SCHAATSPAKKEN

Het zal niemand ontgaan zijn dat de Nederlandse schaatsers het, met acht gouden medailles, erg goed deden tijdens de Olympische Winterspelen in Sochi. Dat een klein gedeelte van het succes uit de windtunnel van de Universiteit Twente komt is minder bekend. Hoogleraar Harry Hoeijmakers testte in de windtunnel een twintigtal stoffen op modellen van armen en boven- en onderbenen om te zien welke stof het minste luchtweerstand ondervond. Volgens Hoeijmakers gaat het om een kleine bijdrage: "Maar wel een belangrijke."



VAN DEN KROONENBERGPRIJS

UT-alumni Marc Woesthuis en Kathy van Eijkelenburg van het bedrijf TRiMM ontvingen onlangs de Van den Kroonenbergprijs. Deze prijs voor jong ondernemerschap wordt toegekend aan een ondernemer met een aanwijsbare binding met de UT die zich de afgelopen tijd heeft onderscheiden. TRiMM is een full service internetbureau dat digitale strategie en oplossingen

levert aan het bedrijfsleven. Volgens de adviescommissie van de prijs voldoet het bedrijf ruimschoots aan de criteria van de Van den Kroonenbergprijs. "Het is een stabiele onderneming met een duidelijke visie en een stabiele ontwikkeling. Kathy en Marc zijn ondernemers met een duidelijke visie op hoe ze ondernemer willen zijn."

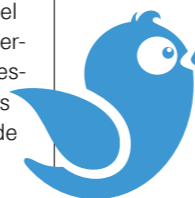


ALS TWEE DRUPPELS

Promoveren is bijzonder, en tweeling zijn is dat ook. Maar dat een eenige tweeling op dezelfde dag promoveert, is een zeldzaam fenomeen. Het gebeurde onlangs aan de Universiteit Twente. De tweelingzusjes Joliet en Riëlle de Ruiter promoveerden direct na elkaar. Ze voerden hun promotieonderzoek beiden uit binnen de vakgroep Physics of Complex Fluids. Joliet deed onderzoek naar de invloed van lucht op vallende druppels. Riëlle deed onderzoek naar oliedruppels.

TWITTER VOOR KANKER-SCREENING

Onderzoekers van de Universiteit Twente en TNO mogen Twitterdata gebruiken om onderzoek te doen naar het effect van *social media* campagnes op het gebied van kankerscreening. Twitter maakte eerder dit jaar bekend dat ze haar data beschikbaar wilde stellen aan een handvol onderzoeksinstituten die met een goed onderzoeksvoorstel zouden komen. Uit de 1300 onderzoeksvorstellen afkomstig uit zestig landen selecteerde Twitter zes voorstellen, waaronder dat van de UT en TNO.

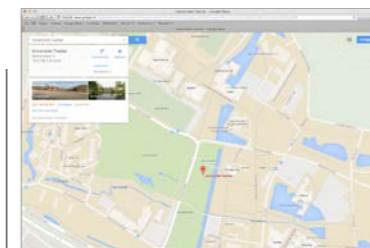
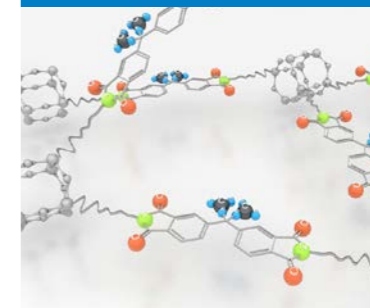


BOMEN METEN

Voor de bosbouw en het klimaatonderzoek is het van groot belang om te kunnen meten hoeveel hout zich in een bos bevindt. Dit was echter altijd lastig om te doen. Anahita Khosravipour van de UT ontwikkelde daarom een nieuwe methode om met een laserstraal vanuit een helikopter gegevens over bomen te verzamelen. Met de laser kan ze onder andere de hoogte, omvang, vorm, dichtheid, structuur en positie van bomen bepalen. Haar methode is nauwkeuriger, goedkoper en efficiënter dan bestaande manieren.

HYBRIDE MEMBRAAN

UT-onderzoekers hebben een nieuw type membraan ontwikkeld om gassen in de chemische industrie van elkaar te scheiden. Wat het hybride membraan uniek maakt, is dat je het ook kunt inzetten bij hoge temperaturen en hoge druk, terwijl de nu gebruikte polymeer membranen hierbij niet meer functioneren. In potentie kan de chemische industrie – die verantwoordelijk is voor een derde van het nationale energieverbruik – er veel energie mee besparen.



GOOGLE MAPS

De Universiteit Twente is de eerste universiteit in Nederland waar Indoor Google Maps beschikbaar is. Deze indoorvariant van de populaire kaartendienst helpt gebruikers de weg te vinden in publiek toegankelijke gebouwen.

Er promoveerden **220** personen, dat is meer dan ooit tevoren binnen een jaar

Een record aantal van **8.614** lopers tijdens de **42^e** editie van de Batavierenrace **2014**. De Batavierenrace is daarmee de grootste estafetteloop ter wereld

Gemeten naar het aandeel in de top **10%** van de meest geciteerde publicaties neemt de UT wereldwijd positie **102** in



TIEN SPORTIEVE LUSTRA

In september en oktober 2014 worden maar liefst tien Drienerlose sportverenigingen 50 jaar. Om dit te vieren hebben negen van de tien verenigingen de handen ineen geslagen om gedurende twee weken in oktober en november een groot toernooi te organiseren. De verenigingen zullen het in acht verschillende disciplines tegen elkaar gaan opnemen: voetbal, volleybal, hockey, handbal, badminton, atletiek, judo en basketbal. Aan het eind van het toernooi wordt er een medaillespiegel opgesteld, om vast te stellen welke vereniging de meest diverse sporters in de gelederen heeft. Op 20 november, de laatste avond van het toernooi, is er een groot eindfeest waarbij iedereen welkom is.

Tien feestelijke verjaardagen in twee maanden tijd dus, maar welke van deze tien sportverenigingen is nou echt de

oudste? Hoevel D.A.V. Kronos (opgericht op 17 september 1964) de oudste studentenatletiekvereniging van Nederland is, had een andere Drienerlose vereniging twee weken eerder al het levenslicht gezien: D.Z. Euros werd opgericht op 2 september 1964. Om praktische redenen zal er niet gezeild worden op het grote sportverenigingentoernooi, maar D.Z. Euros zal wel meestrijden om de medailles.

ton), v.v. Drienerlo (voetbal) en DHC (hockey). Een dag later volgden er nog twee: Arashi (Aziatische vechtsporten) en Harambee (volleybal). Op 1 oktober werd handbalvereniging Cabezota opgericht, en op 3 oktober Arriba, de basketbalvereniging. Deze tien sportverenigingen mogen zich de oudste van de campus noemen.

Dat al deze sportverenigingen rond dezelfde tijd zijn opgericht, is niet toevallig, zo blijkt uit het verhaal 'In één uur twintig sportverenigingen', geschreven door Nico de Wind, en verschenen in het boek *Never Ending History; de geschiedenis van sport op de campus en de Sportraad Universiteit Twente* (1997). De vergadering in 1964, waar alle THT-studenten bij aanwezig waren, verliep ongeveer zo:

"Wie doet er aan atletiek?"
Een hand in de zaal ging omhoog.
"Hoe is je naam?"
"Han Paus..."
"Prima, dan ga jij straks een atletiekvereniging oprichten ... [...] Oké de volgende..."

Niet alle sportverenigingen hebben de tand des tijds doorstaan. Knikkervereniging De Gouden Stutter bijvoorbeeld, die volgens de overlevering vooral uitblonk in het efficiënt omzetten van de THT-subsidie in fusten bier, is niet meer. Maar daar zijn in de loop der jaren tal van andere verenigingen voor in de plaats gekomen, met als gevolg dat je via de UT nu zelfs kunt karten, paardrijden en zweefvliegen.

Wilt u meer weten over alle lustrumactiviteiten en historie van deze Drienerlose sportverenigingen? Neem dan een kijkje op utwente.nl/sportlustrum

Tafeltennisvereniging Thibats werd opgericht op dezelfde dag als D.A.V. Kronos, en op 22 september 1964 kwamen er nog eens drie verenigingen bij: DIOK (badminton),



VERBINDEN GEEFT ENERGIE!

Op woensdag 16 april jl. organiseerde de alumnikring Utrecht een avond voor start-ups. Vier UT-alumni presenteerden hun onderneming en legden de aanwezigen enkele strategische vraagstukken voor. Zo'n dertig mensen woonden de dynamische en leerzame avond bij.

Deelnemer Art Ligthart (@ArtLigthart) tweette na afloop: "Leuke sessie met ondernemers @alumniUTwente: van mestverwerking via project- en beleidsanalysetools naar @CSSlmotion. Verbinden geeft energie!"

APP-TESTERS GEZOCHT!

Als eerste universiteit in Nederland zal de UT deze zomer speciaal voor alumni een mobiele app lanceren. De app draagt de naam UTwente DNA en biedt alumni de mogelijkheid om kennis en informatie te delen en met elkaar in contact te blijven. Daarbij wordt vooral gebruik gemaakt van content op sociale media. Alumni die actief zijn op Twitter worden van harte uitgenodigd een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van dit unieke initiatief. Wil jij helpen met het testen van de bètaversie van de app? Stuur dan een e-mail met daarin je volledige naam, je Twitter-gebruikersnaam en je geboortedatum naar alumni@utwente.nl!

UT ALUMNI DNA

TOP PRIVATE EMPLOYERS		ALL OVER THE WORLD		ENGAGEMENT	
Philips	Capgemini	Germany	United States		12,100 LinkedIn members
Shell	Thales	United States	United Kingdom		260 Donors
ASML	Achmea	Belgium	Great Britain		400 Twitter followers
Rabobank	Atos	Switzerland	France		200 Facebook fans
TNO	DSM	Australia	Sweden		
TNO	Accenture	China			
RPN	Akzo Nobel				
Alcadis	Topicos				
ASB AMRO	Siemens				
KOP	ProRail				
RLM/Air France	BSM				
Deloitte	Oce				

Dutch Alumni by region

Region	Count	Region	Count
Amsterdam	3,340	Eindhoven	2,000
Arnhem / Nijmegen	3,050	Rotterdam	1,000
Den Haag	2,800	Utrecht	4,600
		Zwolle	1,500

UT alumni vliegen uit over de hele wereld. Hier ziet u waar ze wonen en werken. Verhuisd? Nieuwe baan? Laat het ons weten! www.utwente.nl/alumni



NIEUWE NIEUWSBRIEF

De Alumni Nieuwsbrief is geheel vernieuwd! Er is een nieuw format, gericht op meer persoonlijke verhalen van de UT alumni: waar zijn ze terecht gekomen, wat hebben ze bereikt? Ook is er een overzicht van de evenementen interessant voor u en leuke nieuwtjes over de UT. Verder is er een prijsvraag in het leven geroepen! Lees het allemaal in de nieuwsbrief, die u ontvangt op uw UT alumni-emailadres. Bent u de inloggegevens van uw e-mail vergeten? Stuur dan een e-mail naar alumni@utwente.nl met daarin uw volledige naam en geboortedatum. U krijgt dan zo snel mogelijk uw gegevens toegestuurd.

ALUMNI ONLINE

Twaalfduizend leden op LinkedIn en Facebook

Op de zakelijke netwerksite LinkedIn heeft de groep University of Twente meer dan twaalfduizend leden bestaande uit UT alumni, studenten en medewerkers.

Via deze interactieve groep krijgen de deelnemers nieuws over de universiteit, voorankondigingen van (alumni)bijeenkomsten en bedrijfsbezoeken. Onder de noemer 'promotie' kunnen alumni zelf berichten plaatsen over onder meer trainingen en conferenties. Meer inhoudelijke vragen en oproepen kunnen worden gepost bij 'discussies'. Verder staan er vacatures vermeld. Interessant om te bezoeken is ook de nieuwe Alumni Universiteit Facebook pagina op www.facebook.com/AlumniUT. Op de Facebook pagina staan (historische) foto's en verhalen van de campus. Mocht u nog een bijzonder verhaal of historische foto hebben, mail deze dan naar alumni@utwente.nl.

UT'ers ON THE MOVE

■ **Martin Spit, INF'95**, is sinds december 2013 managing director bij Accenture in New York. Daarnaast is hij sinds mei 2011 directeur van de The Boston Consulting Group. Eerder in zijn loopbaan was hij manager bij Ernst & Young en partner bij Mitchell Madison Group en Baldwin Bell Green.

■ **Nienke Meerdink, IBA en BK'05/BA'06**, is door vakblad *Zorgvisie* uitgeroepen tot Talent van het Jaar 2014, een prijs voor de meest talentvolle jonge zorgmanager. Meerdink werkt als maatschapsmanager en projectmanager bij Rijnstate Orthopedische en Chirurgische Kliniek in de vestiging Zevenaar van het Rijnstate Ziekenhuis.

■ **Loes Brilman, IBA en BK'10**, heeft de CFE Award Albert J. Rädler Medal 2014 gewonnen voor haar master-scriptie 'Emigration and immigration of a business: impact of taxation on European and global mobility'.

■ **Casper Peeters, TN'99**, en **Per Slycke, TN'99**, hebben UT-spin-off Xsens in januari 2014 verkocht aan Fairchild Semiconductor, een groot Amerikaans bedrijf dat geldt als een van de grondleggers van de halfgeleiderindustrie. Het bedrijf maakt onder andere sensorpakketten die in de game- en filmindustrie worden gebruikt om menselijke bewegingen zo natuurlijk mogelijk weer te geven.

■ UT-wetenschapper **Johan van Ravenhorst, WB'08**, heeft op de JEC Europe Composites Show in Parijs de prestigieuze JEC Innovation Award gewonnen. Hij ontving de prijs voor BraidSim, een simulatieprogramma van het vlechtproces waarmee complexe composietproducten sneller en betrouwbaarder kunnen worden ontworpen en ontwikkeld.

■ Per januari 2014 werkt **Gerard Slootweg, EL'04**, als Director of Product Management bij Philips Healthcare. Eerder was hij onder andere werkzaam als R&D engineer bij Brainquiry en BerkelBike. In oktober 2007 begon hij bij Philips Medical Systems als Technical Application Specialist.

■ **Robert-Jan Vermeulen, TBK'91**, is sinds januari 2014 werkzaam als adjunct-directeur van Save the Children Netherlands. Sinds april 2012 was hij manager Communicatie & Marketing voor dezelfde organisatie.

■ In februari 2014 is bij uitgeverij Atlas|Contact het nieuwe boek van **Diederik Jekel, TN'08/Aph'10**, verschenen: *Beta voor alfa's*. In dit boek legt hij de belangrijkste natuur- en sterrenkundige problemen uit aan de hand van voorbeelden die iedereen kan begrijpen en herkennen – ook alfa's.

■ Sinds februari 2014 bekleedt **Martin R. Dibbets, WB'94**, de functie van directeur Nederland bij ingenieursbedrijf VIRO. Na de studie begon hij in 1994 bij VIRO als ingenieur. Later klom hij op tot vestigingsleider en van februari 2013 tot en met januari 2014 was hij werkzaam als commercieel technisch adjunct-directeur.

■ Met ingang van maart 2014 is **Han Fennema, INF'86**, de nieuwe CEO van Gasunie, en voorzitter van de Raad van Bestuur. Sinds januari 2014 maakte Fennema deel uit van

de Raad van Bestuur van Gasunie. Eerder bekleedde hij onder meer functies bij ExxonMobil, Esso Aardgas, Eneco en Enxiss. Daarnaast was hij van 2011 tot december 2013 voorzitter van Netbeheer Nederland.

■ Financieel journalist **Tjibbe Hoekstra, EPA en BSK'07/PA'08**, werkt sinds maart 2014 als Senior Reporter voor Expert Investor Europe. Hij houdt Europese investeerders op de hoogte van bijvoorbeeld investerings-trends en ontwikkelingen wat betreft regelgeving. Daarnaast analyseert en beschrijft hij de resultaten van de onderzoeksafdeling van EIE.

■ Takeaway.com, het moederbedrijf van onder andere Thuisbezorgd.nl, dat werd opgericht door directeur en oud-UT BIT-student **Jitse Groen**, heeft een investering van 74 miljoen euro gekregen. De investeringsfirma's Macquarie Capital en Prime Ventures zullen geld steken in het bedrijf.

■ **Martha Riemsma, TCW'00**, is sinds 5 mei 2014 de nieuwe hoofdredacteur van De Twentsche Courant Tubantia. De afgelopen jaren werkte zij als zelfstandig ondernemer mee aan een aantal vernieuwingsprojecten binnen Wegener.

■ In april is het nieuwe boek van **Ellen de Lange – Ros, TBK'94 en PhD MB'99**, 'Een zaak van zacht werken' verschenen. Het is een ondernemersroman die de voordelen van 'zacht werken' boven hard werken uitdraagt. Van business coach en ondernemer De Lange verscheen eerder ook al de managementroman 'Een zaak van Fans', over geld verdienen met onlinemarketing, die meer dan vijftig dagen op de bestsellerslijst van managementboeken stond.

■ **Wim Buursen, CT'80**, en **Theo Klijn, WB'77**, hebben onlangs hun bedrijf Humeca verkocht aan participatiemaatschappij Holland Venture. Het door hen in 1981 opgerichte bedrijf levert apparaten voor huidtransplantatie aan brandwondencentra en ziekenhuizen in 66 landen. Beide alumni blijven aan Humeca verbonden als adviseurs.

De meest recente personalia vindt u op twitter.com/alumniUTwente.

Zelf een nieuwe functie? Kent u iemand die iets bijzonders deed of een mooie prijs won?

Tips zijn welkom via alumni@utwente.nl

COLOFON ALUMNI NIEUWS

Vragen of suggesties?
alumni@utwente.nl
Telefoon (053) 489 2104
Twitter: @alumniUTwente

Alumnibureau
www.utwente.nl/alumni
Adreswijzigingen
Aan- of afmeldingen:
e-mail nieuwsbrief
Forwardinstelling aanvragen



"Ik voelde me even geen student"

MAAK HET MOGELIJK!

Herman Hazewinkel,
voorzitter Universiteitsfonds Twente
Het Universiteitsfonds Twente heeft een belangrijke rol gespeeld als motor van de ondernemende universiteit en zal dat ook in de toekomst blijven doen. Het faciliteert en stimuleert al decennia lang de infrastructuur van de universiteit. Het fungeert als aanjager, als breekijzer. Het brengt ontwikkelingen op gang die een duw in de goede richting nodig hebben. Het kost immers veel inspanning en energie om zowel topprestaties te (blijven) leveren op het gebied van onderwijs en onderzoek als ook een aantrekkelijk leefklimaat op de campus te creëren. Extra ondersteuning blijft dus onontbeerlijk. Nu zelfs meer dan ooit. Als Universiteitsfonds bieden we deze hulp graag, dankzij de bijdragen van onze donateurs: alumni, relaties en bedrijven. Help ons deze activiteiten en voorzieningen in stand te houden! Sport, Cultuur, Studiereizen en Symposia: Maak het mogelijk!
Ga naar: www.utwente.nl/ufonds of vul onze machtigingskaart in.

STUDIEREIS NAAR EEN ECHT HIGHTECHLAND

Eenentwintig studenten electrical engineering zijn in februari drie weken op studiereis geweest naar Japan. De reis werd georganiseerd door de SPOCK-commissie van studievereniging Scintilla – alle deelnemers waren betrokken bij de organisatie. Commissievoorzitter Robert Grootjans: "We zijn er in totaal een jaar mee bezig geweest." Volgens Grootjans was Japan op het gebied van techniek een zeer interessant land om te bezoeken: "Ondanks dat Japan redelijk veel last heeft van de crisis is er in Japan enorm veel industrie en innovatie. Om in de termen van de Universiteit te spreken: Japan is een echt hightechland." Tijdens de reis werden twintig bedrijven, universiteiten en instituten bezocht. De studiereis werd mede mogelijk gemaakt door financiële steun van het Universiteitsfonds Twente. Er staan dit jaar nog meer UT-studiereizen op de planning, onder andere naar Zuid-Afrika, Indonesië, Chili, India, Argentinië en de Verenigde Staten.

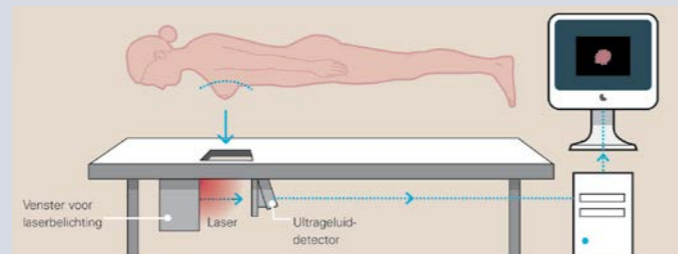
"Om in de termen van de Universiteit te spreken: Japan is een echt hightechland"

EXCLUSIEF BENEFIET-CONCERT VOOR UT-ONDERZOEK NAAR ARTROSE

Op vrijdag 12 september 2014 vindt er op Paleis 't Loo een uniek en zeer exclusief benefietconcert plaats. Het evenement wordt georganiseerd met medewerking van het Valerius Ensemble van het Nederlands Symfonie Orkest, het Reumafonds, het Universiteitsfonds Twente, Maison van den Boer en Paleis 't Loo, en heeft als doel geld in te zamelen voor het Reumafonds. Uiteindelijk zal het geld ten goede komen aan het onderzoek naar het herstel van weefsel bij artrose dat prof. dr. Marcel Karperien op dit moment uitvoert aan de Universiteit Twente. Een toegangkaart voor het concert, inclusief VIP-diner op een spectaculaire locatie binnen het paleis, kost € 500. Enkele leden van het Valerius Ensemble zullen tijdens het concert spelen op instrumenten met een bijzonder verhaal: ze zijn vervaardigd door een violiste die strijkinstrumenten is gaan bouwen nadat ze vanwege reuma moest stoppen met vioolspelen. Wilt u deelnemen aan dit fundraisingdiner, neem dan contact op met Alfred Stobbelaar, directeur Universiteitsfonds Twente, via a.stobbelaar@utwente.nl of T. 053 489 8057.

DONATIE VOOR ONDERZOEK NAAR BORSTKANKER

Een stichting, die anoniem wenst te blijven, heeft via het Universiteitsfonds een donatie van € 50.000 gedaan voor onderzoek naar het opsporen van borstkanker. De vakgroep van UT-hoogleraar Wiendelt Steenberg en het Medisch Spectrum Twente werken al enkele jaren aan een compleet nieuwe, pijnloze techniek voor borstkankeronderzoek, Pammografie genaamd. Steenberg: "De donatie betekent in principe dat wij een jaar lang een onderzoeker kunnen aanstellen." Eerder werd via crowdfunding al bijna € 10.000 opgehaald voor het onderzoek.
Voor meer informatie: www.pammografie.nl.



BRECHTJE RIPHAGEN WINT MARINA VAN DAMME-BEURS

Het bestuur van het Universiteitsfonds Twente heeft de Marina van Damme-beurs toegekend aan Brechtje Riphagen. Riphagen studeerde Biomedische Technologie aan de UT en deed bij het UMC Utrecht onderzoek naar multi-infusie: het gelijktijdig toedienen van meerdere medicijnen bij couveusebaby's. Samen met het UMC heeft zij zich ingezet om een infuuslijn te ontwikkelen die nauwkeurige en gelijktijdige medicatietoedieningen mogelijk maakte.

Begin 2010 stopte de ontwikkeling wegens geldgebrek, maar Riphagen legde zich er niet bij neer en richtte in september 2011 haar bedrijf Innofuse op. Haar ambitie was helder: de nieuwe infuuslijn wereldwijd beschikbaar te maken voor alle couveusepatiënten. In januari 2013 zegde zij haar vaste baan op om zich volledig in te zetten voor de realisatie van deze droom. Riphagen: "Ik was op de couveuseafdeling en ik stond aan het bed van een ernstig zieke baby, zesentwintig weken oud en ze woog nog geen kilogram. Opeens realiseerde ik me dat alle kennis uit het jarenlange onderzoek pas impact heeft als dit product op de markt komt. Dat moment is mijn grote drijfveer."

Via haar bedrijf Innofuse wil Riphagen de vertaalslag naar de markt maken, van onderzoek naar ondernemerschap. De Van Damme-beurs, bestaande uit een kunstwerk van Mohana van den Kroonenberg en een geldbedrag van € 9000, zal zij inzetten om haar onderneming en haar ondernemersvaardigheden verder te ontwikkelen, en om een internationaal marktonderzoek te doen naar de commerciële haalbaarheid van de infuuslijn.

Uit het juryrapport: "Riphagen is zeer getalenteerd, bijzonder ambitieus en ze kijkt altijd omhoog. Glazen plafonds zijn voor haar een onbekend fenomeen. Ze gaat voor het hoogst haalbare met oog voor de maatschappelijke impact van haar prestaties." Zij is, volgens de jury, de verpersoonlijking van de Marina van Damme-beurs.

De beurs wordt mogelijk gemaakt door een schenking van mevrouw dr. ir. M.A. van Damme-Van Weele, die in juni 1965 de eerste ingenieur was die promoveerde aan de toenmalige Technische Hogeschool Twente.

EUROSIM GEEFT INTERNATIONALE STUDENTEN INZICHT IN EUROPESE BESLUITVORMING

Enschede was van 4 tot en met 7 januari even het bestuurlijke centrum van Europa. Bij wijze van spreken dan. Want zo'n tweehonderd studenten kwamen vier dagen op de campus bijeen om de besluitvorming in de Europese Unie te simuleren. UT Student European Public Administration (EPA) Mathias Quickert was, als alter ego van de Griekse minister-president Antonis Samaras, één van de deelnemers. "Ik voelde me even geen student."



INZAMELING BATA4LIFE

De Donders Devils en het medisch herendispuut Ferus Ebrus hebben samen meer dan 2000 euro ingezameld voor Bata4life. Hiermee zijn het, op inzamelingsgebied, de twee meest succesvolle studententeams die deelnemen aan de Batavierenrace, de grootste estafetteloop ter wereld. Bata4life, een initiatief van de Batavierenrace, Universiteitsfonds Twente en KWF Kankerbestrijding, bood deelnemers aan de race de mogelijkheid geld in te zamelen voor onderzoek naar kankerbestrijding waar de Universiteit Twente bij betrokken is.



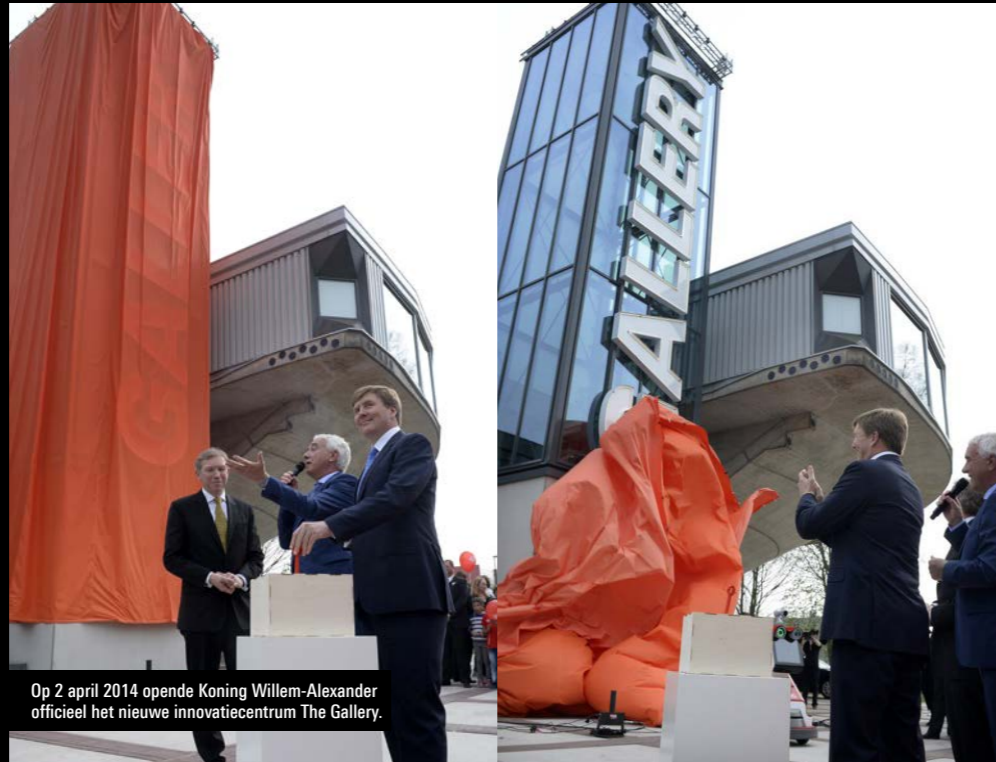
FONDS OP NAAM OPRICHTEN

U kunt de Universiteit Twente steunen met een eenmalige gift, periodieke schenkingen of een nalatenschap aan het Universiteitsfonds Twente. Ook is het mogelijk om binnen de doelstellingen van het Universiteitsfonds een fonds op te richten waarvan u zelf de naam en het doel bepaalt. Op die manier houdt u volledige zeggenschap over de besteding van uw bijdrage.
Informatie: www.utwente.nl/ufonds
a.stobbelaar@utwente.nl

Universiteitsfonds Twente
Postbus 217, 7500 AE Enschede
Facebook: www.facebook.com/UFondsTwente
e-mail: universiteitsfonds@utwente.nl

Bankrelatie: IBAN NL09 ABNA 0592 7191 89
Ten name van Stichting Universiteitsfonds Twente, Enschede

GALLERY



Op 2 april 2014 opende Koning Willem-Alexander officieel het nieuwe innovatiecentrum The Gallery.



Vlnr o.a. Wim Boomkamp, Rob de Koning, Victor van der Chijs, Peter den Oudsten en Ank Bijleveld.



Gerard Sanderink spreekt met alumni en ondernemers.



Vlnr o.a. Pieter Dillingh, Albert van den Berg, Kees van der Meiden, Dave Blank, Marjan Weekhout, Gerard van Harten en Jan Dopper.



ZKH groet Dik Wessels, rechts Frans van Vught.



ZKH schudt Annie Schreijer de hand.

CAPTAINSDINNER



Herman Hazewinkel, Roger van Boxtel en Maarten den Braber.



Kees Eijkel en Ray Quintana.



Theo Rietkerk, Kees van der Graaf, Marina van Damme, Peter den Oudsten, Herman Hazewinkel en Heleen Miedema.



Trudy Vos en Marijke van Hees.



Jolanda van Tellegen en Rob de Koning.



Stefan Kuks en Miriam Luizink.



Kees Eijkel krijgt het woord van Frits Huffnagel.



Gerben Edelij, alumnus en CEO Thales.



Wolter Hoekman en Freerk Faber.



Dave Blank en Herman Spengelink.



Dennis Schipper en Marjan Weekhout.

"De UT is dé ondernemende universiteit en ondernemerschap zit in ons DNA"

INNOVERSUM

SOLAR TEAM TWENTE

WILT U SPONSOR WORDEN VAN
HET SOLAR TEAM TWENTE?
GA NAAR: WWW.SOLARTEAM.NL



THE RED ENGINE

De eerste plek in de World Solar Challenge van 2015. Dat is het ultieme doel voor het Solar Team Twente. De sollicitatierondes voor de nieuwe teamleden zijn in volle gang. De leden van Solar Team Twente hopen begin juli hun opvolgers te presenteren en daarmee de eerste stap te zetten naar die eindoverwinning in Australië.

De Universiteit Twente en Saxion gaan extra investeren in het Solar Team Twente. De sponsors wordt verzocht dezelfde lijn te volgen. Na hun derde plek in de zonnerace van vorig jaar, zetten 'The RED Engineers' nu alles op alles voor de eindzege. Het nieuwe studententeam en bestuur kunnen zorgen voor een bredere inbedding in de

regio. En het nieuwe team moet niet alleen uitblinken in technisch talent, maar ook voldoende communicatief en ondernemend talent bieden.

De verhoogde steun aan Solar Team Twente draagt bij aan de profilering van Twente op het gebied van High Tech Systems & Materials (HTSM), innovatie en ondernemerschap.

POSTACADEMISCH ONDERWIJS

Zakenmagnaat Henry Ford zei het al: "Wie ophoudt te leren is oud, of hij nu twintig of tachtig is. Wie doorleert blijft jong. En het grootste goed in het leven is om jong van geest te blijven." DOOR Lidewey van Noord FOTOGRAFIE Gijs van Ouwerkerk

VOOR JONGEREN VAN GEEST

De passie zich te blijven ontwikkelen, is de mens eigen. In bepaalde vakgebieden, bijvoorbeeld in de medische wereld, wordt die ontwikkeling als een wezenlijk onderdeel van de loopbaan gezien. Maar in heel veel andere branches staat postacademisch onderwijs minder hoog op de agenda, terwijl ook daar behoefte is aan nieuwe kennis. Oscar Peters, opleidingsdirecteur van de afdeling Professional Learning & Development (PLD) Universiteit Twente: "In verschillende sectoren zien wij kansen die nog niet worden benut. Bijvoorbeeld als het gaat om management in de zorgsector, financiële diensten, transport en bouw. Bij een professional die opklimt vanuit een technische opleiding kan bijvoorbeeld de behoefte ontstaan om meer te leren over management en bestuur, zodat een volgende carrièrestap mogelijk wordt."

Klaasjan Visscher, docent bij diverse postacademische opleidingen, voegt daar aan toe dat juist ervaren mensen vaak tot nieuwe inzichten komen. "Hier leren ze systematisch te kijken en kunnen ze oefenen in een beschermde omgeving, zonder de kritische blik van collega's. Door eerst een stap terug te doen, komen ze tot oplossingen waar ze niet eerder aan gedacht hebben. Of ze staan sterker in de organisatie, doordat ze hun gut feeling over iets nu met argumenten kunnen omkleden. Daar zijn deelnemers vaak heel blij mee."

Alumni van postacademische opleidingen zien vaak grote effecten op hun loopbaan. Omdat de nieuwe



kennis en inzichten ze zelfvertrouwen hebben gegeven, en omdat contacten met andere deelnemers hebben geleid tot nieuwe invalshoeken en een breder netwerk. Ook voor bedrijven levert nieuwe kennis concurrentievoordeel op. Peters: "Wij hebben als universiteit de meest recente internationale kennis in huis, en anders kunnen we die in huis halen. Ook kunnen wij voor organisaties in beeld brengen waar hiaten zitten, en een volledig toegepast onderwijsprogramma ontwerpen én organiseren."

Niet alleen wil Professional Learning & Development de kansen van

individuele en bedrijven vergroten, de afdeling streeft ook een hoger ideaal na. Peters: "De Universiteit Twente verkeert in de positie om een maatschappelijke bijdrage te leveren, en wij vinden het heel belangrijk om dat ook te doen." Om die reden kent elke opleiding een component waarin wordt gereflecteerd op *corporate social responsibility*; op de vraagstukken op het gebied van duurzaamheid, macht, integriteit en ethiek die een rol spelen in de dagelijkse besluitvorming van een onderneming. Peters: "Onze grootste ambitie is mensen opleiden die in de maatschappij het verschil kunnen maken."



Bekijk de sneak-previews van de (online) colleges op utwente.nl/touch/magazine

ZOEKTOCHT NAAR GEÏNDIVIDUALISEERDE BEHANDELING VAN KANKER



Leon Terstappen studeerde geneeskunde en promoveerde in 1988 aan de Universiteit Twente. Nog voor zijn promotie werd hij 'weggekocht' naar de VS: tussen 1987 en 1994 werkte hij voor Becton-Dickinson aan stamcelonderzoek. Van 1994 tot 2008 was hij als Chief Scientific Officer van de start-up Immunicon verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de CellSearch-test, waarvoor hij in 2009 de eervolle Prix Galien ontving. Terstappen is sinds 2007 als hoogleraar verbonden aan het MIRA-Instituut voor Technische Geneeskunde en Biomedische Technologie van de UT.

UITVINDER PUR SANG

Leon Terstappen ontving in de afgelopen drie decennia prestigieuze prijzen, onder andere voor de identificatie van bloedstamcellen en de ontwikkeling van technieken om kankercellen in bloed op te sporen. Hij noemt zich uitvinder, maar ondernemen zit hem niet minder in het bloed. DOOR Kees de Rijk FOTOGRAFIE Rikkert Harink

Terstappen was al in opleiding tot internist toen hij werd gevraagd promotieonderzoek te gaan doen naar de differentiatie van witte bloedcellen bij leukemie: "Ik voelde mij als arts een proefkonijn tussen technici en fysici, maar we bedachten wel een apparaatje dat nu in veel hematologiemachines zit. Ik werd daarop gevraagd om voor een Amerikaans onderzoekslab te gaan werken. Ik ben gegaan en gebleven."

Inmiddels heeft Terstappen er 30 jaar onderzoek en ontwikkeling in de celbiofysica opzitten, en kregen zijn talrijke innovaties wereldwijd erkenning. Voor zijn techniek om circulerende tumorcellen (CTC's) te detecteren ontving hij in 2009 de Prix Galien, ook wel de 'Nobelprijs voor medische technologie' genoemd. Maar de tientallen plaquettes met patenten die de wanden van zijn werkkamer bekleden, laten zien dat het daar niet bij is gebleven. "Ik ben een dokter", zegt hij desgevraagd, "als zich een probleem voordoet zoek ik een oplossing, bedenk ik een list. Zo word je uitvinder."

Cytometrie

De meeste van Terstappens vindingen hebben betrekking op cytometrie: technologie om de fysische, chemische en biologische eigenschappen van individuele cellen in vloeistoffen zoals bloed te bepalen. Sinds zijn promotieonderzoek is hij op zoek naar technieken om de detectie van tumorcellen in bloed te verfijnen: "Mensen gaan niet dood aan een verwijderde, bestraalde of met chemotherapie behandelde tumor, maar – vaak vele jaren later – aan de uitzaaiingen van tumorcellen via het bloed. Dat zijn gemuteerde tumorcellen, met andere eigenschappen dan de oorspronkelijke. Om die gericht te kunnen bestrijden, hebben artsen informatie op celniveau nodig. Wij hebben een technologie ontwikkeld om die

tumorcellen letterlijk te 'vangen' en hun afzonderlijke eigenschappen te bepalen."

Die éne tumorcel

Moderne cytometers kunnen niet alleen duizenden cellen per seconde analyseren, maar zijn ook in staat om ze te isoleren en op specifieke eigenschappen te sorteren. Maar hoe weet je zeker dat je tussen miljoenen bloedcellen die ene dodelijke tumorcel vindt? Gewapend met de kennis die hij opdeed in stamcelonderzoek is Terstappen bij het start-up bedrijf Immunicon begonnen. Daar ontwikkelde hij de CellSearch test: aan een buisje met 7,5 ml bloed worden aan microscopische ijzerdeeltjes gekoppelde antilichamen toegevoegd; deze hechten zich aan tumorcellen, die met een magneet uit het bloed worden 'gevist'. Vervolgens worden deze tumorcellen blootgesteld aan antilichamen die in staat zijn hun specifieke eigenschappen te herkennen uit de ruim honderd soorten kanker die op stamcelniveau bekend zijn.

Valorisatie

Terstappen keerde in 2007- 18 jaar later dan gedacht - terug naar Twente, waar hij leiding geeft aan een onderzoeksgroep die naast verbetering van de techniek voor kankerdiagnostiek ook technologie ontwikkelt voor *point of care* toepassingen: laboratoriumtests 'aan het bed'. Een daarvan is een klein apparaatje waarmee in een druppel bloed het aantal T-lymfocyten (afweercellen) kan worden gemeten. "Cruciaal bij de behandeling van HIV", weet Terstappen. "Vooral in plattelandsgebieden in Afrika is dit een uitkomst." De combinatie van kosteneffectiviteit en gebruiksvriendelijkheid maakt dat zijn toepassingen zich uitstekend lenen voor spin-offs, waarin de bewezen technologie marktrijp wordt gemaakt. Overigens financieren deze spin-off bedrijven op hun beurt onderdelen

van Terstappens fundamentele onderzoek waarmee de werkzaamheid van hun technologie verbeterd kan worden. Valorisatie in de praktijk.

100 procent

Hoewel zijn CellSearch desktop-machine een wereldwijd succes werd, was Terstappen nog niet tevreden: "De kans dat 7,5 ml bloed te weinig is om 'die ene' tumorcel te vangen is 50 procent. De enige manier om de sensitiviteit naar 100 procent te krijgen is om al het bloed van patiënten te filteren."

"Kanker zal, net als HIV, op termijn een behandelbare chronische ziekte worden"

Terstappen ontving in 2012 zes miljoen euro Europese subsidie voor een internationale vergelijkende studie naar de klinische relevantie van zijn nieuwste vinding: de CTC-trap, een technologie waarmee in maximaal een half uur tijd al het bloed van een patiënt wordt gefilterd op aanwezige tumorcellen. In 2016 zullen we weten of deze technologie zijn belofte heeft waargemaakt, en in staat is bij alle patiënten met uitgezaaide borst-, prostaat-, of colonkanker, tumorcellen aan te tonen.

Chronische ziekte

Of dit afvangen van alle tumorcellen op zich al een therapeutisch effect zal hebben – weg is weg – weet Terstappen niet: "Het belangrijkste is dat we de specifieke eigenschappen van die tumorcellen kunnen bepalen. Zodra we precies weten welke tumorcel op welke behandeling reageert, kunnen patiënten net als bij HIV, een medicijncocktail krijgen die veel effectiever is dan een generieke behandeling. Door de behandeling te individualiseren tot op celniveau zal kanker, net als HIV, op termijn een behandelbare chronische ziekte worden."



“Talent naar Twente halen
en ook behouden voor de regio”

NIEUWE INITIATIEVEN VOOR TWENTE VAN ALUMNUS EN TOPONDERNEMER

Met studiebeurzen en een Technology Centre wil topondernemer Gerard Sanderink de regio Twente een nieuwe impuls geven. De UT-alumnus, die onder meer leiding geeft aan Centric en Strukton, ziet graag weer een volwaardige industriële regio opbloeien. DOOR Wiebe van der Veen

TALENT BINNEN BOORD HOUDEN

De talloze bedrijven die zijn voortgekomen uit de Universiteit Twente en Saxion Hogeschool, bewijzen volgens Sanderink dat Twente veel potentieel heeft. Tegelijk blijft het gros van deze bedrijven relatief klein – vaak minder dan 100 werknemers – en dreigt het gevaar van versnippering van R&D. Een eigen industrie die ook ‘productie draait’, is volgens de topondernemer onontbeerlijk voor meer werkgelegenheid in een regio die het ooit moest hebben van maakindustrie in textiel en metaal. In de komende jaren wil hij daarom een Sanderink Technology Centre in het leven roepen, dat niet alleen R&D-inspanningen bijeen-

brengt maar ook totaaloplossingen biedt. Dat betekent ook eindproducten, niet alleen halffabrikaten. Dankzij dit nieuwe centrum is het voor afgestudeerden van de UT en Saxion aantrekkelijker om in Twente te blijven na het afstuderen. Tegelijk is er meer werk voor technisch geschoolden op LBO- en HBO-niveau.

Studiebeurzen

Talent naar Twente halen en ook behouden voor de regio, dat is het doel van een ander initiatief van Sanderink: studiebeurzen die zijn naam dragen. Excellente studenten van de UT en Saxion Hogeschool kunnen zo’n beurs aanvragen, die

kan oplopen tot 10.000 euro per jaar. Ze moeten voldoen aan een aantal criteria, hun vorderingen worden nauwlettend gevolgd. Ook moeten ze bereid zijn zich, na hun afstuderen, minimaal drie jaar te verbinden aan een onderneming in Twente. Voor het komende studiejaar zijn er voor UT-studenten vijf beurzen beschikbaar. In een tijd waarin de financiering vanuit de overheid onder druk staat, zijn deze initiatieven meer dan welkom.

Binding

Sanderink (1948) steekt een deel van zijn nalatenschap in de nieuwe initiatieven voor Twente. Zelf gebo-

ren en getogen in Twente, draagt hij de regio een warm hart toe. Hij studeerde in de jaren 70 van de vorige eeuw elektrotechniek, bedrijfskunde en toegepaste wiskunde aan de toenmalige TH Twente en kreeg bekendheid als topman van Centric, een van de grotere aanbieders van informatie- en communicatietechnologie in Nederland. In 2005 nam Sanderink ingenieursbureau Oranjewoud over. In de jaren erna volgden onder meer Strukton, actief in de infrastructuur, en Dutch Solar Systems, voor duurzame energieoplossingen. Zijn bedrijven zijn actief in vele landen en doen ook regelmatig een beroep op de kennis en kunde

van spin-offbedrijven in Twente. Toch ziet Sanderink met lede ogen aan dat een deel van de R&D en productie ‘weglekt’ uit de regio. Dat kan zijn omdat het voor top-talent aantrekkelijk is om elders te gaan werken, maar ook de high tech infrastructuur in Twente kan volgens hem nog wel wat meer cohesie gebruiken. In de nieuwe plannen van zijn Stichting Gerard Sanderink snijdt het mes aan twee kanten. Talent blijft behouden en vindt een aantrekkelijke omgeving om dóór te groeien.

Voor het Technology Centre is Sanderink in gesprek met Kennispark

Twente, de gemeente Enschede, provincie Overijssel, UT, Saxion, het ministerie van Economische Zaken en ontwikkelingsmaatschappij Oost NV. Streven is, in de komende vijf jaar een zichtbare locatie op Kennispark Twente te ontwikkelen. Voor de selectie van geschikte studenten voor studiebeurzen in het studiejaar 2014-2015 is een selectiecommissie opgericht met vertegenwoordigers van Saxion, de UT en Stichting Gerard Sanderink.

Meer informatie:
www.stichtinggerardsanderink.nl

HET IS ER RANZIG, MAAR NIET VEEL ERGER DAN VROEGER

Ik zit in de woonkamer, omringd door de huidige bewoners: zes jongens tussen de negentien en tweeëntwintig. Iemand overhandigt me een mok: "Je moet maar denken dat het koffie is." Gelach. Het is vrijdagochtend, elf uur. Midden in de tentamenperiode, maar alle bewoners zijn thuis om mij te woord te staan. De sfeer is goed. Alex Kamphuis, de huisoudste, vertelt wat het bindend element is van Huize Cook: "We gaan elke avond met z'n zessen boodschappen doen. Er is altijd wel iemand die wil koken, die pakt de boodschappen, en de anderen posteren zich bij de koffieautomaat. Iemand anders betaalt, en de rest moet dobbelen om de afwas. Al met al zijn we er zo'n drie uur per dag mee bezig, maar het is altijd gezellig."

"De naam Cook is verzonnen door de oprichters", vertelt Sietze Berends, een van de jongste bewoners. "Het huis werd in 1988 opgericht door een jaarclub van Audentis, Mondukonkeranto. Ze besloten een wereldbol rond te draaien, die met een vinger te stoppen en het huis zou vernoemd worden naar de ontdekker van dat land." In de woonkamer hangt een groot portret van James Cook, en op een muur is een boom getekend, de 'Tree of Wisdom'. Aan de takken hangen bordjes met de namen van oud-bewoners.

Geert-Jan Bruinsma (Cooker van '88 tot '89, oprichter van Booking.com) is een van die oud-bewoners. "De band die je in zo'n huis opbouwt, is voor het leven", vertelt hij. "Onder mijn beste vrienden zijn Cookers." De oud-Cookers eten of borrelen nog regelmatig met elkaar. "En er zijn ook vele zakelijke dwarsverbanden waar contact uit voortkomt", zegt Raoul Zaal (mede-oprichter van het huis, Cooker van '88 tot '93 en nu directeur Marketing & Sales bij Feenstra). "Zo waren verschillende Cookers vanaf de start aandeelhouder in Booking.com. Het is een brede groep slimme mannen met verschillende competenties en kennisgebieden, en ondertussen een zeer ruim netwerk. Altijd handig als je advies of financiering zoekt. De contacten blijven intensief, want de basis is gewoon goed: het gaat altijd om een goeie kerel die je op het huis wilt hebben. En we helpen de huidige lichting natuurlijk ook waar gewenst, met stageplekken bijvoorbeeld."

Ik krijg een rondleiding door het huis. Drie verdiepingen, zes jongens, één klein keukentje, één vieze badkamer, één wc. "En een wasbak", zegt iemand, maar ik doe of ik het niet hoor. Aan een van de muren in de woonkamer hangt een groot houten bord met haakjes. Aan elk haakje hangt een bierpul, voor elke oud-bewoner en bewoner één. Eigenlijk is er maar één regel: dat glas mag nooit gewassen worden. Om het niet al te zeer te laten verstoffen, is het dus zaak er zo vaak mogelijk uit te komen drinken.



Een van de gelegenheden om de pul te gebruiken is het jaarlijkse Kerstdiner. Raoul heeft er in al die jaren nog nooit een gemist: "Terugkomen op het huis is elke keer weer een enorm feest. Daar kijk ik al weken van tevoren naar uit, en als ik Enschede nader, ga ik als vanzelf harder rijden, als een paard dat de stal ruikt. Er lijkt in die tientallen jaren niets veranderd. Een deel van de oud-bewoners crasht na een avondje stad of sociëteit altijd wel op Cook: als oud-Cooker heb je het recht om te allen tijde een bed te claimen."

"De band die je in zo'n huis opbouwt, is voor het leven"

Ook Geert-Jan is nog altijd zeer betrokken bij het huis. "Ik ga ieder jaar mee op Diesreis, en die begint soms op het huis. Het is er ranzig, maar volgens mij niet veel erger dan vroeger. Dankzij ons jaarlijkse reisje is de verbinding met het huis nog altijd goed. Afgelopen jaar waren we in Berlijn, daarvoor Mallorca, Belgrado, Madrid, Istanbul... Al was het wel even gek om met jongens op stap te gaan die nog niet eens geboren waren toen ik op Cook woonde."

De achterdeur moet worden opengemaakt met een lepel, want "de klink is recentelijk weggegooid". Er staan schoenen in de tuin. Ik merk op dat op de oprit ook al een paar schoenen stond. "O!" roept Tim Rijnhout uit, "die zijn van mij!". Hij rent weg. "O ja, want Tim moest natuurlijk zijn onderbroek uitdoen," zegt iemand. Verbaasd kijk ik op, en eindelijk wordt het mysterie ontrafeld: wie zijn sleutel vergeet, wordt pas binnengelaten nadat hij zijn onderbroek door de brievenbus heeft geduwd. En dat was Tim dus overkomen die ochtend. Hij was alleen even vergeten om zijn schoenen mee naar binnen te nemen.

Wil je een profiel van jouw (oud-) studentenhuis op facebook.com/AlumniUT? Meld je dan bij alumni@utwente.nl

"Je moet maar denken dat het koffie is"

HUIZE COOK

Wie Huize Cook nadert, ziet direct dat de bewoners studenten zijn. Naast de deur van de twee-onder-een-kapwoning op de Oliemolensingel bevindt zich een grote verzameling versleten fietsen, en achter het raam hangt een poster van studentenvereniging Audentis. Een enorme fles Grolsch met een nog groter glas ernaast siert de vensterbank. En, heel opmerkelijk, midden op de oprit staat een paar schoenen.

DOOR Lidewey van Noord FOTOGRAFIE Tim Rijnhout



ONDERWIJSKUNDIGE JAN BERKVENS:

IK LEER NOG ELKE DAG BIJ

De zoektocht naar wat goed onderwijs is vormt de rode draad in de internationale loopbaan van Jan Berkvens. "Ik vind het belangrijk dat we in Nederland kritisch naar ons onderwijs blijven kijken." DOOR Hans van Eerden FOTOGRAFIE Gijs van Ouwerkerk

Jan Berkvens begon als verzorger in een dierentuin, volgde al snel de lerarenopleiding biologie en stond ruim tien jaar voor de klas, met veel plezier. Verdere verdieping vond hij bij onderwijskunde in Leiden. "Daarna was het: 'nu naar het buitenland'. Ik voelde een morele verplichting om de kennis die ik hier had opgedaan te delen met mensen elders die het minder goed hebben getroffen." Als vrijwilliger, via Unicef, kwam hij op het ministerie van onderwijs in Cambodja terecht. Dat had de Millenniumdoelstelling 'Education for All' van de VN omarmd, maar na de burgeroorlog ontbrak de infrastructuur hiervoor.

"Ik voelde een morele verplichting om mijn kennis te delen"

Capaciteitsontwikkeling

Berkvens maakte een plan voor capaciteitsontwikkeling en training van de mensen op het ministerie, in de districten en op de scholen. "Ja, mijn Cambodjaanse collega's en ik moesten wel het wiel opnieuw uitvinden. De inhoudelijke kennis had ik, de juiste aanpak moest ik ter plekke uitzoeken. Mijn plan voor 2009-2012 is uitgevoerd en de onderwijsgids gebruiken ze er nu nog." Terug in Nederland promoveerde hij aan de UT op:

professionele capaciteitsversterking met meer rendement. "Ik heb er geleerd breder en meer in samenhang na te denken over onderwijs."

Valkuil

Zo kwam hij in beeld bij SLO, het nationaal expertisecentrum voor leerplanontwikkeling. Dat vroeg hem voor een project in Suriname, waar hij aan de slag ging met curriculumontwikkeling voor het basisonderwijs. Een "logische verbinding" na Cambodja, maar wel met een valkuil. "In Cambodja moest je door de taalbarrière eerst nadenken over wat je ging zeggen, en hoe. In Suriname gaat alles in het Nederlands en neem je dus minder tijd, terwijl er wel een culturele vertaalslag nodig is." Twee jaar geleden kwam hij terug bij SLO in Enschede. "Zes jaar was ik daar weg geweest, mijn kennis en vaardigheden waren verouderd. Ik leer nog elke dag bij, om nu en in de toekomst bij te dragen aan goed onderwijs voor zoveel mogelijk kinderen."

Onderwijs in perspectief

Zijn buitenlandse avonturen helpen Berkvens nog steeds om ons onderwijs in perspectief te bezien. Jaloers op landen als Singapore en Zuid-Korea hoeven we volgens hem niet te zijn. "Kinderen gaan daar alleen naar school en krijgen bijles, er is minder aandacht voor socialisatie. Het onderwijs daar is eigenlijk te plat. Daarbij vergeleken hebben wij in ons land veel mooie dingen. Zoals de toewijding van leraren, de mooie materialen en de geweldige schoolgebouwen. Wel vind ik dat we in Nederland kritisch naar ons onderwijs moeten blijven kijken. Om te zien hoe het beter kan."

UNIVERSITEIT TWENTE is een jonge, ondernemende researchuniversiteit. Wij werken aan dé technologieën van de toekomst: ICT, bio- en nanotechnologie. Op onderdelen hiervan horen we bij de absolute wereldtop. We benaderen nieuwe technologie in de context van mens-, management- en maatschappijwetenschappen. De combinatie van high tech en human touch staat bij ons voorop. We staan bekend om onze ontwerpgerichte aanpak voor het bedrijfsleven en door de creatie van nieuwe, innovatieve ondernemingen. Daarnaast leveren we verrassende oplossingen voor grote maatschappelijke vragen op terreinen als energieschaarste, duurzaamheid, veiligheid en gezondheid. Universiteit Twente telt 3.200 medewerkers, 10.000 studenten en 34.000 alumni, en heeft ruim 700 spin-off bedrijven.

COLOFON

Universiteit Twente. is het magazine voor alumni en relaties van de Universiteit Twente.

REDACTIE

Joost Bruysters, Maurice Essers, Miriam Iliohan, Joe Laufer, Berend Meijering, Myrthe Swaak, Wiebe van der Veen

HOOFDREDACTIE

Atilla Kerpisci

EINDREDACTIE

Joost Bruysters, Berend Meijering, Wiebe van der Veen

BLADCOÖRDINATIE

Berend Meijering

TEKST EN BEELD

Tekst: Joost Bruysters, Victor van der Chijs, Hans van Eerden, Marco Krijnsen, Lidewey van Noord, Kees de Rijk, Wiebe van der Veen, Peter-Paul Verbeek, Jochem Vreeman
Beeld: Kees Bennema, Rikkert Harink, Gijs van Ouwerkerk, Arjan Reef, Tim Rijnhout

CONCEPT EN VORMGEVING

Josta Bischoff Tulleken en Jan Mak
Relatiemagazine.nu, Wormer

DRUK

Lulof, Almelo

REDACTIEADRES

Universiteit Twente, Marketing & Communicatie, gebouw Spiegel, Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel. (053) 4892212, e-mail: magazine@utwente.nl
Adreswijzigingen alumni: via utwente.nl/alumni of alumni@utwente.nl
Adreswijzigingen overig: magazine@utwente.nl

Add the line: For an online version of this magazine in English please visit: www.utwente.nl/magazine/en

ISSN 2210-8173
OPLAGE 38.000

Dit magazine wordt gedrukt op FSC-gecertificeerd papier



Rechten: Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden overgenomen, gereproduceerd of vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Ten aanzien van de juistheid kunnen wij derhalve geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden.



DAAN ROOSEGAARDE: 'HAPPY INFILTRATOR'

Hij zet traditionele ideeën over design, kunst en technologie op de helling en noemt zijn benadering die van de 'happy infiltrator': nieuwe oplossingen met een poëtische inslag. Daan Roosegaarde, die zijn opleiding genoot aan onder meer de AKI in Enschede, ontwerpt met zijn team opvallende interactieve kunstwerken. Een voorbeeld is Dune, een landschap met LED's die reageren op beweging en aanraking. Zijn betoverende 'Lotus Dome', die ook reageert op de pas-sant, was maanden te zien in het Rijksmuseum in Amsterdam. Maar Roosegaarde wil ook bijdragen aan een oplossing van grote problemen

zoals de smog in Beijing. Zijn idee is om de smog weg te zuigen en van de neergeslagen carboneeltjes edelstenen te maken: iets verstikkends omtoveren tot sieraden. In Nederland werkt hij aan 'smart highways': snelwegen met belijning die in het donker oplicht. Daan Roosegaarde was vorig jaar te gast in VPRO's Zomergasten en noemde zichzelf toen een 'hippie met een businessplan', van een nieuwe generatie die razendsnel ideeën uitwisselt en niet houdt van de tegenwerping 'ja, maar...' Tijdens de Opening van het Academisch Jaar 2014-2015 zal hij spreken.

AGENDA

1 september 2014
Opening Academisch Jaar

17 september 2014
Prinsjesdagsymposium (PLD)

22 september 2014
MESA+ Meeting 2014

26 september 2014
Startup weekend Enschede
(Powered by Twente)

4 oktober 2014
Open Huis incl. Donateursdag

4 oktober 2014
Lezing door Al Gore, voormalig vice-president Verenigde Staten tijdens jaarlijks congres Junior Chamber International

28 november 2014
Dies Natalis

Kijk voor meer informatie op www.utwente.nl/evenementen

STILTESTENEN

DOOR Hans van Eerden FOTOGRAFIE Kees Bennema

Verkeerslawaaï geeft soms rumoer bij omwonenden. Dus proberen overheden de overlast terug te dringen, met een geluidswal of 'stil' asfalt. "En opeens is er dan een briljant, relatief goedkoop idee van een UT-onderzoeker, vertelt Eric de Vries, CEO van 4Silence. Leg betonblokken met sleuven erin langs de weg, en het is echt stiller. Dat maakt iedereen nieuwsgierig."

Ysbrant Wijnant (WB '94 en PhD CTW '98) bedacht het principe: geluidsgolven scheren over die sleuven, schieten naar binnen en versterken elkaar daar. Deze resonantie komt weer naar buiten en buigt passerende geluidsgolven naar boven af. Op het maaiveld wordt het daardoor de helft stiller. Wijnant benaderde Kennispark Twente, dat sprak met Eric de Vries, destijds actief in de wegenbouw. Hij adviseerde om niet met één aannemer in zee te gaan, maar met een eigen bedrijf te mikken op overheden. Najaar 2012 werd De Vries gevraagd de kar te trekken en ging 4Silence van start. Met labproeven, computersimulaties en veldtesten werden de werking, productie en verkeersveiligheid van het systeem geoptimaliseerd. Nu is het eindproduct, Whisstone gedoopt, klaar voor de finale testen. Twente Technology Fund leverde financiering, Kennispark huisvesting: "De Gallery is de goede plek om onze samenwerking met de universiteit te benadrukken. Dat opent deuren bij Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten. We staan aan de vooravond van groei."

www.4silence.nl

UNIVERSITEIT TWENTE.



"En opeens is er dan een briljant, relatief goedkoop idee."



Bekijk de video op utwente.nl/touch/magazine en ontdek waarom het product van 4silence zo goed werkt!