



ALUMNI

MAGAZINE



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

“ok, ok, I surrender!”

Sir Winston Churchill, 4 years old



tsm
business school

Zou Sir Winston Churchill, de man die zei dat we ons nooit zouden overgeven, als grote leider zijn geboren? Of is leiderschap vooral iets wat je moet ontwikkelen? Beide, zegt TSM Business School. Leiderschap dat al in mensen zit, brengt TSM tot ontwikkeling. Want wie doorbraken wil realiseren binnen business, technologie of industrie begint met het innoveren van zichzelf.

Kies úw programma op tsm.nl

True leaders innovate

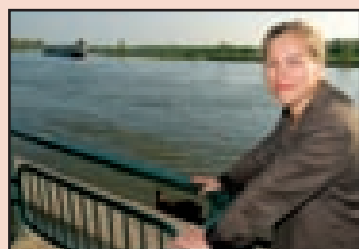


Reportage

- Aalborg University...9
- Loods op zee: mammoettanker, de ultieme uitdaging...23
- Projectontwikkelaar in Gibraltar...34
- 'Een auto is nooit snel genoeg'...50

Luchtvaart-special...14-22

Botsende vliegtuigen
Manus-van-alles bij Luchtverkeersleiding Nederland
Specialist in raketkokers
Baas van de KLM-vloot
Gezagvoerder op de Fokkers 70 en 100



Interview

- Publieke intellectueel Marjolein van Asselt...30
- José Rooijers, politievrouw in Twente...44
- Topman Philips Research Peter Wierenga...48
- Suzanne Hulscher...53



Werk in beeld

- Kunstenares...56
- Rubberspecialist...72

Colofon

Alumni Magazine is een uitgave van Strategie en Communicatie van de Universiteit Twente. Het blad kwam tot stand in coproductie met de redactie van UT-Nieuws, het onafhankelijk weekblad van de UT.

Redactionele invulling en eindredactie: UT-Nieuws
Onderzoek/wetenschap: Wiebe van der Veen (S&C)

Vormgeving en productie:
Karin Middelkamp, Olaf Stokkers (S&C)

Druk: Hollandia Printing, Heerhugowaard

Advertenties: UT Alumnibureau
Telefoon 053 489 8057

Uitgever:
Strategie en Communicatie UT
Postbus 217
7500 AE Enschede
Telefoon 053 489 2212
Internet: www.alumnus.utwente.nl
Email: alumnimagazine@utwente.nl

Oplage: 25.000
Juni 2008. Volgende editie december 2008

En verder...

- Nieuwsoverzicht...4
- Nieuwbouw: Kennispark en Carré/NanoLab...26
- Historie...28
- Wetenschap...38
- Kort wetenschapsnieuws...42
- KNMI: meer dan het weer...46
- Drieluik Slovenië...58
- Eerste Student Unionbestuur...62
- Afscheid Euros-bootsman Marinus Goedhart...64
- Ondernemen: drie vrouwen runnen eigen zaak...66
- Hylke Banning, beiaardier Oldenzaalse Plechelmus...68
- Alumniportal...70
- People manager Nynke Jonkhout...71
- Mensen...74

Foto cover: Bert Groenman

Profiel

Ljubljana, Stuttgart, Gibraltar... Bij het lezen van dit rijtje denkt u in deze tijd van het jaar ongetwijfeld in eerste instantie aan aantrekkelijke vakantiebestemmingen. Dat zijn het ook. Maar dat is niet de reden waarom ze opduiken in deze editie van het Alumnimagazine. Het zijn plekken waar een aantal van uw mede-alumni zijn neergestreken en met plezier en passie hun beroep uitoefenen. Met een stevige academische bagage en een dosis ondernemendheid, opgedaan in Twente, kom je nog eens ergens, getuige de reportages in dit nummer.

Terwijl velen van u ergens in de komende maanden van een welverdiende vakantie zullen genieten, wordt er aan de UT naarstig doorgewerkt aan de tekst voor een nieuw instellingsplan voor de periode 2009-2014. Hierin wordt het materiaal verwerkt dat de afgelopen maanden is voortgekomen uit strategische besprekingen, omgevingsverkenningen en UT-brede discussierondes over het profiel en de ambities van de UT in de komende vijf jaar.

Vast staat dat de combinatie van technische, maatschappij- en gedragswetenschappen één van de unieke sterktes is van de UT en dat we daarvan in de toekomst veel meer gebruik kunnen en moeten maken. We zijn een ondernemende universiteit die zich onderscheidt door een sterk ontwerpgerichte benadering bij het oplossen van problemen uit de samenleving en de industrie. De sociale en technische wetenschappen zijn daarbij beide onmisbaar. Dat alles maakt de UT tot een moderne 'University of Technology'.

Hoe wij het bijzondere profiel van de UT nog nadrukkelijker tot uiting kunnen laten komen in ons onderwijs en onderzoek, met welke strategische allianties wij onze positie kunnen verstevigen en hoe de campus de komende jaren een uitnodigende en uitdagende plek blijft om te studeren, werken en leven; dat wordt allemaal beschreven in het Instellingsplan in wording. Ik houd u hierover graag op de hoogte, onder andere via de Alumni-Nieuwsbrief. En natuurlijk zijn wij ook benieuwd naar uw reacties op het concept.

Maar eerst beveel ik u van harte het Alumnimagazine aan als vakantielectuur. Ik wens u een zonnige zomer.

Dr. Anne Flierman,
voorzitter college van bestuur

Boycot

In december en januari jongstleden blijft de u-raadsfractie van UReka weg bij de vergaderingen van de universiteitsraad. De partij heeft een stevig conflict met de Campus Coalitie over het voorzitterschap van de raad. UReka wil graag een onafhankelijke voorzitter van de raad, terwijl bij de Campus Coalitie de voorkeur uitgaat naar een interne kandidaat. Op dit moment is Dick Meijer universiteitsraadvoorzitter, maar hij legt zijn werk komende zomer neer. In januari keert UReka terug in de raad en in april komt de partij met de Campus Coalitie een compromis overeen. Aan de hand van de kandidaatstelling zal worden gekeken of er een interne of externe kandidaat moet komen.



Foto: Gijls van Ouwerkerk

het perspectief van beheer en technologie. Tijdens het openingssymposium is een samenwerkingsovereenkomst getekend met het Wereld Natuur Fonds. UT-hoogleraar Arjen Hoekstra (faculteit CTW) is voorzitter van de wetenschappelijke raad van het Twente Water Centre.

Water

Twente is sinds december een nieuw expertisecentrum rijker. De UT en het International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ICT in Enschede) gaan samenwerken in het Twente Water Centre. Het instituut gaat onderzoek doen naar watersystemen en stroomgebieden vanuit

High Tech Factory

In 2009 verhuist onderzoeksinstituut Mesa+ naar haar nieuwe onderkomen: het NanoLab. In de oude cleanroom wordt vanaf dat moment, volgend jaar mei, een High Tech Factory ingericht: een productiefaciliteit voor bedrijven die werkzaam zijn op het gebied van nano- en microtechnologie. De eerste fase van dat project is in december van start gegaan. In april van dit jaar ontvangt de High Tech Factory een subsidie van 4,4 miljoen euro van het ministerie van Economische Zaken en de provincie Overijssel.



Iraanse studenten

Het jaar 2008 is nog maar een paar dagen oud als er een rel ontstaat in de academische wereld over de toelating van studenten en promovendi uit Iran. De UT besluit, net als Eindhoven, om geen Iraniërs meer toe te laten. De Immigratie- en Naturalisatie Dienst (IND), belast met de visumafgifte, vraagt van de universiteiten een garantieverklaring waarin staat dat het uitgesloten is dat Iraniërs in aanraking komen met nucleaire technologische kennis. 'En die zekerheid kunnen wij niet afgeven', aldus Pieter Binsbergen, secretaris van de UT. Zonder deze verklaring krijgt de student geen visum. Na onderhandelingen tussen de technische universiteiten en de ministeries van Onderwijs, Justitie en Buitenlandse Zaken wordt de eis van een garantieverklaring voor de IND ongedaan gemaakt. Eind januari kunnen ook studenten uit Iran weer terecht aan de UT. De universiteitsraad uit dan nog wel stevige kritiek op de universiteit. De raad vindt dat het college van bestuur veel daadkrachtiger had kunnen reageren en had moeten benadrukken dat de UT een open universiteit is waar ook Iraniërs welkom zijn.

Veni-subsidie

Bij de verdeling van de Veni-subsidies van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) valt één UT-er in de prijzen: universitair docent Pascal Jonkheijm. Hij krijgt de prijs van twee ton in december voor zijn onderzoek naar kunstmatige celoppervlakten dat hij vanaf januari bij de vakgroep molecular nanofabrication gaat doen. Bij de bekendmaking van de Vici-subsidies, een beurs van 1,25 miljoen euro en eveneens van het NWO, vallen geen UT-onderzoekers in de prijzen.



Cateraar

Deze zomer krijgt de UT een nieuwe, externe, cateraar: Sodexo. Het basisassortiment in de kantines en restaurants wordt uitgebreid. Grote onduidelijkheid is er nog over wat met de medewerkers gaat gebeuren, die nu nog in dienst zijn van de UT. In principe wordt vrijwel al het cateringpersoneel overgenomen door Sodexo, maar de bonden en het college van bestuur zijn het nog niet eens over een sociaal plan.

Profeldiscussie

Het voorjaar staat aan de UT in het teken van de zogenaamde profeldiscussie. Aanvankelijk leek het alsof de UT zich weer wilde gaan profileren als een technische universiteit. Maar na verschillende debatten met medewerkers en studenten en diverse ingezonden brieven in het UT-Nieuws kwam het Strategisch Beraad (CvB, decanen en wetenschappelijk directeuren) in maart met het predicaat *university of technology*.

De combinatie van technische maatschappij- en gedragswetenschappen moet een van de unieke sterktes van de UT worden. Technologie wordt een samenbindende factor in alle opleidingen. Hoe die gezamenlijkheid in de praktijk wordt uitgevoerd, wordt nu besproken in verschillende werkgroepen die hun licht laten schijnen over onder andere onderwijs, ondernemendheid en onderzoeksdomeinen. Voor de zomer presenteren zij hun plannen en geven ze aan in welke domeinen de UT haar krachten moet bundelen om weer een voorname rol te spelen op nationaal en internationaal gebied.



Megajump voor Hennie

Eerstejaars studenten werktuigbouwkunde ontwikkelen een spraakmakende attractie voor één van de pretparken van mega-ondernemer Hennie van der Most. De attractie gaat Megajump heten en moet de grote publiekstrekker worden in een nieuw Duits attractiepark op een voormalige NAVO-legerplaats. Het doel van het apparaat is de passagiers het gevoel te geven te vliegen.

Zorg om nanodeeltjes

In januari spreekt de FNV zich bezorgd uit over de veiligheid van werknemers die in aanraking komen met nanodeeltjes. Deze deeltjes zitten onder andere in chemicaliën en kunnen schadelijk zijn. Vaak weten mensen niet dat ze met materialen werken die nanodeeltjes bevatten. Wetenschappelijk directeur van nanotechnologie-instituut Mesa+, Dave Blank, erkent dat er risico's zijn, maar vindt dat de FNV overdrijft.

'De vakbond scheert het hele vakgebied nanotechnologie onterecht over één kam. Het klopt dat sommige nanodeeltjes gevaarlijk kunnen zijn, maar daar zijn beschermende maatregelen voor getroffen. De risico's zijn hetzelfde als bij bestaande chemicaliën en daar doen we uitvoerig onderzoek naar.'



Foto: Gijs van Ouwerkerk



ITC wordt zesde faculteit

De UT krijgt er per 1 januari 2010 een zesde faculteit bij. Het International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC) wordt in de UT geïntegreerd als een zogenaamde faculteit *sui generis*, uniek in zijn soort maar met dezelfde bevoegdheden als de andere vijf faculteiten. Voor de UT biedt de komst van het ITC de mogelijkheid haar internationale netwerk op het gebied van onderwijs sterk uit te breiden. Zo'n negentig procent van de studenten van het ITC komt uit het buitenland, met name uit Azië, Afrika en Zuid-Amerika.

Tulpeiland

UT-hoogleraar waterbeheer Suzanne Hulscher is lid van het nationale Innovatieplatform. Tijdens de Kustconferentie in februari presenteert ze een actieplan voor de aanleg van onder andere een multifunctioneel energie-eiland in de Noordzee. Dit eiland wordt gepresenteerd in de vorm van een tulp. Premier Balkenende, voorzitter van het Innovatieplatform, reageert enthousiast.



Officiële start NanoLab

De bouw is al een tijdje bezig, maar in februari wordt het officiële startsein gegeven voor de aanleg van het nieuwe NanoLab en Carré. In Carré worden de kantoor- en laboratoriumfaciliteiten van de faculteiten TNW en EWI ondergebracht, het NanoLab wordt het nieuwe onderkomen voor Mesa+. Een paar dagen na de officiële presentatie brengt Wouter Bos een werkbezoek aan de UT en krijgt hij een virtuele rondleiding door het nieuwe NanoLab.



Foto: Gijs van Ouwerkerk



Foto: Gijs van Ouwerkerk

Tentamenmeubilair

Het tentamenmeubilair wordt nog voor deze zomer vervangen. Dat was hard nodig. De studenten hebben het helemaal gehad met de gammele stoeltjes en tafeltjes. Dat blijkt uit een enquête die de studentenpartij UReka hield in de tentamenperiode van januari. Tachtig procent van de studenten ondervindt hinder van het verouderde meubilair tijdens het maken van een tentamen. UReka hoopt dat er verstelbare tafels kunnen worden aangeschaft.

Van der Linden naar VS

Hoogleraar meetmethoden en data-analyse aan de faculteit gedragswetenschappen Wim van der Linden (59) neemt in maart afscheid van de UT. Na ruim dertig jaar UT raakte hij steeds meer teleurgesteld in de bureaucratisering en schaalvergroting binnen de universiteit. Van der Linden emigreert naar Amerika waar hij gaat werken voor de onderzoekspoot van McGraw-Hill, de grootste wetenschappelijke uitgever van Amerika. Hij wordt er chieff research scientist van de wetenschappelijke afdeling, een topfunctie.



Foto: Arjan Reef

Masterplan Kennispark

De UT en de gemeente Enschede zijn akkoord gegaan met het gebiedsontwikkelingsplan Kennispark Twente. Het plan omvat allerlei fysieke ingrepen om van het business & sciencepark en de campus één kennisintensief domein te maken. De Hengelosestraat moet onder andere verlaagd worden zodat het geen scheidslijn meer is tussen het Kennispark en de campus. Bovendien moet tweehonderdduizend vierkante meter ruimte bieden aan de vestiging van nieuwe innovatieve bedrijven. Dat kan onder meer door het afbreken van de huizen aan de Drienerbeeklaan en Calslaan-oud. De operatie- Kennispark moet in 2020 tienduizend nieuwe banen hebben opgeleverd.

Drie mogelijk Olympiagangers

Drie UT-ers proberen zich te plaatsen voor de Olympische Spelen van Peking deze zomer. Onderzoeker Joost van Bennekom (tienkamp), student werktuigbouwkunde Simon Glazenborg (roeien, mannen acht) en TBK-student Tom Fugers (Paralympics, 400 meter atletiek) moeten zich in mei en juni kwalificeren. Roeister Marjolijn Stenneke haakte eind april af in de race om een olympisch ticket. Een vijfde UT-sporter, Susan van den Heuvel, lukte het met het nationale volleybalteam niet om een ticket naar China veilig te stellen.



Foto: Jan Hesselink

Zijm stopt als rector

Henk Zijm (56) stopt per 1 januari 2009 als rector magnificus. Hij bekleedde deze functie vier jaar en keert terug naar zijn oude liefde, de wetenschap. Sinds 1990 is Zijm als hoogleraar operationeel onderzoek en management aan de UT verbonden, in 2002 werd hij decaan van de faculteit EWI en in 2005 rector. Zijm beschouwt het rectoraat als een 'prachtige functie zij het één die wel een zware wissel trekt op het privéleven'. Na negen jaar bestuursfuncties vindt hij het nu 'tijd voor iets anders'.



Vleermuizen

De sloopwerkzaamheden van gebouw Ravelijn moeten in maart plotseling worden stilgelegd nadat bouwmedewerkers uitwerpselen hebben gevonden van vleermuizen. Omdat het om een beschermde diersoort gaat, is er een speciale ontheffing nodig om de sloop te hervatten. Dat kan maanden duren en gevreesd wordt zelfs dat moet worden gewacht tot de jongen uitvliegen. Dat zal pas in september zijn. Een stevige schadepost al met al.

Onderzoekscentrum e-health

Het onderzoeksinstituut Institute for Behavioral Research (IBR) van de faculteit Gedragswetenschappen krijgt er een onderzoekscentrum bij: het Center for e-health research. Het centrum heeft als doel technologische kennis te verzamelen over de gezondheidszorg. Volgens initiatiefneemster Lisette van Gemert moet de UT 'een sleutelrol spelen' in e-healthonderzoek en -onderwijs.



Foto: Gijs van Ouwerkerk

Agora te klein voor Luyendijk

Studium Generale interviewt in maart Joris Luyendijk over zijn bestseller *Het zijn net mensen*. Dat dit boek en de auteur bijna twee jaar na verschijnen nog steeds enorm populair zijn, blijkt uit de opkomst, bijna driehonderd mensen. Voor nog eens honderd belangstellenden is geen plek.



Pieper in Zuid-Frankrijk

Eind maart wijkt hoogleraar E-commerce Roel Pieper uit naar zijn tweede woning in Zuid-Frankrijk omdat de man die in 2003 zijn vrouw zwaar verwondde, onverwacht op ongebeleid verlof mocht uit een tbs-kliniek, zonder dat Pieper daarvan op de hoogte was gesteld. De voormalige Philips-topman heeft een aanstelling voor ongeveer een dag in de week aan de UT en zal wel gewoon colleges blijven geven.

Helpt studenten actief

De Student Union heeft voor het eerst in haar bestaan het activisme gemeten onder studenten. De uitkomst van het onderzoek is dat de helft van de studenten actief is bij minimaal één studentenvereniging of sportclub van de UT. In het vervolg zal elk jaar het activismelandschap in kaart worden gebracht om veranderingen te kunnen meten. Met de uitslag van deze nulmeting zal de Union verenigingen adviseren hoe ze studenten het best kunnen benaderen voor commissies of besturen.

Groningen wint 36e Batavierenrace

De Batavierenrace is net als vorig jaar gewonnen door het universiteitsteam van Groningen. Wageningen en Utrecht worden respectievelijk tweede en derde, de UT reikt met een vierde plaats net niet tot op het podium. De winst in het algemeen klassement gaat wel naar een team uit Enschede. Aeolus, vorig jaar nog tweede, legt nu als snelste niet-universiteitsteam de 185 kilometers af.

Julianapenning

Charles Liedenbaum ontvangt in april de Julianapenning, een eervolle onderscheiding voor mensen met grote verdiensten aan de UT. Liedenbaum (64) neemt na een dienstverband van 43 jaar afscheid van de universiteit. Hij was financieel medewerker.



Foto: Jan Hesselink



iets voor u?

Stichting Faculty Club

De Stichting Faculty Club heeft als doel in de Blomzaal van de Boerderij, naast het restaurant van de Faculty Club, een ruimte te scheppen waar hoogleraren en medewerkers van de Universiteit Twente en hun relaties elkaar informeel kunnen ontmoeten.

Fellows van de Stichting Faculty Club kunnen er voor zichzelf en hun introducee een drankje schenken. Voorts kunnen fellows iedere week in het restaurant gebruik maken van het donderdag-menu, een wisselend 3-gangen menu voor maximaal € 20. De fellows ontvangen de aankondigingen voor activiteiten die de Stichting Faculty Club ontplooit.

Alumni bieden wij de mogelijkheid tegen het gereduceerde tarief van € 25 per jaar fellow te worden van de Stichting Faculty Club. In de Blomzaal van de Faculty Club kunnen zij in een prettige ambiance nieuwe inspiratie opdoen op hun oude Alma Mater.

Voor informatie:
Ineke (drs C.A.M.) Baas - Hoffschulte
algemeen directeur Stichting Faculty Club

tel. 053 489 5600 / 06 5360 8172
c.a.m.baas@utwente.nl
www.utwente.nl/facultyclub/

Faculty Club

IXX Drienerburgh
conferentiehotel

Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

www.drienerburgh.nl



welkom op de campus van 1001 mogelijkheden

Conferentiehotel Drienerburgh

Drienerlolaan 5
7522 NB Enschede

t 053 433 1366
f 053 435 6770

i www.drienerburgh.nl
e info@drienerburgh.nl





Nico Rijkhoff

Reportages over wonen en werken in het Deense Aalborg

Geld voor implantaat

Aan emigreren dacht hij niet toen hij in 1996 naar Aalborg vertrok. Maar twaalf jaar later werkt en woont Nico Rijkhoff nog steeds in de hoofdstad van Noord-Jutland. Hij studeerde in de jaren tachtig elektrotechniek aan de UT en haalde er een biomedische aantekening bij. Tot op de dag van vandaag ligt zijn belangstelling op het snijvlak van die twee disciplines. Zijn onderzoeksterrein: elektrostimulatie met focus op toepassingen voor de urineblaas.

Nico Rijkhoff (1964) houdt kantoor aan de Fredrik Bajers Vej, een van de vijf straten waar de gebouwen van Aalborg University staan. Sinds 1996 werkt hij hier bij het Center for Sensory-Motor Interaction, vanaf 2003 als universitair hoofddocent.

Vertel eens over je studententijd, wat voor type was je?
 'Van 1986 tot 1990 studeerde ik elektrotechniek aan de UT, nadat ik eerst twee jaar HTS had gedaan in Alkmaar. Ik woonde aan de Calslaan 24. Het was een leuke tijd met veel feesten. Ik was wel een uitgaanstype. Maar ik zat niet in besturen ofzo, aan dat gedoe deed ik niet mee. Ik was natuurlijk ook al wat ouder door die HTS-achtergrond en wilde graag in vier jaar klaar zijn. Eenmaal afgestudeerd zou ik gaan promoveren

in Nijmegen, maar ik werd opgeroepen voor de dienstplicht. Mijn promotor heeft toen een brief geschreven dat het een groot verlies zou betekenen voor de medische sector als ik in dienst moest. Dat werkte, haha.'

Na je promotie, in 1996, ben je naar Aalborg gekomen. Hoe ging dat?
 'Mijn proefschrift ging over dwars-laesiepatiënten die moeilijk hun blaas kunnen legen. Je kunt dan proberen door elektrostimulatie hun zenuwen te prikkelen, maar het probleem is dat dan ook de sluitspier dichtgaat. Ik heb een methode ontwikkeld die selectief prikkelt. Toen al vond ik het erg leuk om toepassingsgericht te werken, dichtbij de patiënt te staan. Ik wilde mijn onderzoek graag voortzetten in een grotere groep en in Aalborg was plek. Ik dacht niet direct aan emigreren, maar ik zit er nog steeds. Inmiddels zijn ook onze twee kinderen hier geboren.'

Hoe bevalt het academische klimaat je?
 'Ik merk niet veel verschil met wat ik weet uit Twente en Nijmegen. Misschien is het hier nog net een tikje informeler. Titels worden niet gebruikt, tradities bij een promotie ontbreken. Maar deze groep is ontzettend internationaal, van typisch Deens kun je amper spreken.'

En je onderzoek?
 'Dat loopt perfect. Twee jaar geleden hebben we acht miljoen euro binnengehaald voor een onderzoek naar implanteerbare neurale prothesen. Van dat geld ontwikkelen we een apparaat dat mensen met incontinentie weer continent maakt. Bij gezonde mensen wordt de drang om urine te lozen onderdrukt door een signaal uit de hersenen. Maar bij mensen met neurogene schade werkt dat signaal niet meer. Dus moet je proberen om via andere reflexen toch een onderdrukking van de aandrang te creëren. Samen met een bedrijf uit Aalborg ontwikkelen we een implantaat. Binnenkort starten we met proeven onder vrijwilligers, in 2009 moet er een prototype liggen.'

Zien we je ooit terug in Nederland?
 'Ik sluit het niet uit, als zich een mooie kans aandient. Ik zou zelf ook best naar een exotisch land willen, maar of ik mijn kinderen dat kan aandoen? We leiden hier een prettig leven, zitten dicht bij de natuur. Alleen het politieke klimaat bevalt ons niet zo. Het grootste deel van de Deense bevolking woont in de provincie, en is behoorlijk conservatief. Op dit moment is er een rechtse partij die flink inspeelt op die nationalistische gevoelens. Dat is jammer.'

>>

Toen Mark de Zee (37) voor het afstuderen van zijn studie werktuigbouwkunde in Nijmegen terecht kwam leerde hij Carla Smink (37) kennen bij de studenten-korfbalvereniging. Zij studeerde geografie, maar vertrok al snel naar de UT voor een Master of Environmental Business Administration. Nu woont het tweetal met zoontjes Jelmer (4) en Lau (1) in Denemarken en werken ze allebei als universitair hoofddocent aan de Aalborg University.

In hun ruime bungalow, in een klein dorpje vlakbij Aalborg, vertellen Mark en Carla over hun leven in Denemarken. Jelmer is op de kleuterschool en Lau bij de oppas, dus is er alle tijd voor een uitgebreide lunch met, natuurlijk, typisch Deense producten. Haring in kerriesaus, gepureerde makreel, paté en stevig Deens brood. 'Hier eet je eerst vis, dan vlees en tenslotte kaas op je boterham', vertelt Carla. 'De eerste jaren hield ik het stug vol om hagelslag op mijn boterhammen te smeren, maar dat leverde zoveel commentaar op van de collega's dat ik uiteindelijk maar ben overgestapt op hun gewoontes. En vis is natuurlijk wel gezond, hè?'

Ze is geen 'echte UT-alumnus', vindt ze. Maar ze bewaart wel heel goede herinneringen aan haar UT-periode, waar ze bij het Centrum voor Schone Technologie en Milieubeleid een master volgde. 'Dat was bovendien een heel gewilde opleiding. Ik moest er zelfs voor solliciteren, en werd dus gelukkig aangenomen.'

Mark kan zich wel een 'volbloedalumnus' van de UT noemen. Hij studeerde in 1996 af in de werktuigbouwkunde, richting biomechanica. In de periode dat hij Carla leerde kennen, werd al snel duidelijk dat ze na hun studie graag naar het buitenland wilden. Mark: 'Ik solliciteerde echt overal; Australië, Amerika, maar dus ook Aalborg. Daar had ik al stage gelopen. Uiteindelijk kon in Aalborg terecht voor een PhD-studie van drie jaar. Ik vertrok in 1997, Carla volgde toen zij een stage in Aalborg kon regelen.'

Over die tijd vertelt Carla: 'We hadden samen onvoldoende inkomsten voor een verblijfsvergunning, dus had ik nog een korte carrière als schoonmaakster erbij.' Maar Denemarken bevalt. Ze noemen zich allebei 'geen stadstypes', ze houden

Vis op het

Carla en Mark met hun kinderen Jelmer en Lau.



van rust en ruimte. 'En het werken op deze universiteit is heel leuk. Mijn vakgebied is vrij uniek', zegt Mark. 'Ik houd me bezig met computersimulaties van het spier-skeletstelsel. Met onze onderzoeksgroep zijn we onlangs een bedrijfje gestart, de

Anybody Technology (www.anybodytech.com). Met dit bedrijf brengen we de door ons ontwikkelde software op de markt. Ik ben nu bezig met een model van de nek. De nek is een vrij gecompliceerd spierensysteem, waarvan we niet precies weten hoe het werkt. Veel mensen

brood



hebben problemen met hun nek. Als ze pijn hebben, gaan ze automatisch andere spieren gebruiken die dan ook weer overbelast raken. Wij hebben nu geprobeerd om de werking van die nekspieren te simuleren.’
Carla's vakgebied is van een heel andere

orde. Ze is associate professor op het gebied van milieubeleid en geografie. Haar twee opleidingen komen dus ‘perfect’ samen in deze baan. Elk semester gaan haar studenten op studiereis en regelmatig gaat Carla mee. Laatst zat ze twee weken in Costa Rica, met een clubje van zes masterstudenten geografie. ‘In Costa Rica hebben we onder andere gekeken naar de invloed van toerisme op natuurparken.’ Qua onderzoek richt ze zich vooral op het milieubeleid binnen bedrijven en dan met name de interpretatie van standaardmilieuregels. Carla en Mark werken allebei fulltime, 37 uur. In Denemarken doet ‘bijna iedereen’ dat, met of zonder kinderen. ‘Ze vinden het hier juist zielig als je met de kinderen thuis bent’, vertelt Carla. ‘Met wie moet je kind dan spelen? Er is namelijk niemand. Alle ouders werken en alle kinderen gaan naar school, de crèche of de oppas. Zelf vind ik ook dat het voor de ontwikkeling van een kind beter is om met andere kinderen te spelen. En nee hoor, ik heb geen last van schuldgevoel. Ik begrijp dan ook maar weinig van het Nederlandse systeem, dat gaat helemaal aan mij voorbij.’ Toen hun oudste zoon Jelmer werd geboren, had Carla negen maanden ouderschapsverlof. Alleen niet tegen een volledig salaris. ‘Dat is gebruikelijk, toch heeft de overheid dit soort zaken prima geregeld.’ Ook Mark had ouderschapsverlof, maar minder lang. Nu gaat Jelmer naar de kleuterschool. Lau is ondergebracht bij een oppasmoeder, samen met drie andere kinderen. ‘Deze vorm van oppas wordt zwaar gesubsidieerd. We betalen zo’n 3000 kronen per maand, 370 euro, voor de opvang van twee.’ Carla wil graag laten zien hoe Jelmer's kleuterschool eruit ziet. ‘Bovendien had ik beloofd hem om drie uur op te halen’, zegt ze met een blik op de klok. Het is vanaf hun huis vijf minuten lopen naar het kleine gebouwtje, waar kinderen in de leeftijd van 3 tot 6 jaar overdag vertoeven. Aan de kapstokken hangen vooral skipakjes, daaronder staan de sneeuwlaarzen. Carla: ‘Lekker warm om buiten in te spelen en zo blijven de kleren ook nog eens schoon.’ Ze moet even zoeken naar haar zoon, maar al snel komt Jelmer op haar afgerend. Even zijn neus poetsen. Zo’n snottebel staat niet netjes voor het Nederlandse bezoek.

Eenmaal thuis, heeft Mark Lau bij de oppas opgehaald. De twee jongetjes vinden het wel gezellig, een middagje met papa en mama thuis. Helemaal als de Engelse drop op tafel verschijnt en de Disneyfilm Aladin in de dvd-recorder verdwijnt.

In de riante tuin poseert het gezin even later voor een paar foto's. Jelmer vertoont zijn kunsten op de schommel, Lau heeft vooral interesse in een lege frisdrankfles die hij zojuist in een speelhuisje vond. Het is nu nog flink koud – rond het vriespunt – maar volgens Mark en Carla kunnen de zomers in Denemarken heel aangenaam zijn. ‘Dan zitten we hier zo op het strand.’ Maar eerst op wintersport naar Noorwegen, een jaarlijks uitje. Daarna staat nog een minivakantie op het programma met een stel oud-huisgenoten van Mark. ‘Na mijn propedeuse in Friesland, kwam ik met een stel Friezen in een flat in de Enschedese wijk Stadsveld terecht. We noemden onze flat het ‘Friesvak’. Na ons afstuderen is het contact altijd gebleven, jaarlijks huren we een weekendlang een huisje. Inmiddels zijn we, inclusief kinderen, met z'n vijftien. Heel gezellig.’ Bij Carla en Mark is de behoefte niet groot om terug te gaan naar Nederland. Anderhalf jaar geleden kochten ze de bungalow waarin ze nu wonen, de kinderen hebben het naar de zin en Jelmer schakelt moeiteloos over van Nederlands op Deens. Veel van hun vrienden zijn Deens. In de weekenden trekt Mark er graag op uit met zijn racefiets, Carla heeft plannen om nog een marathon te lopen. ‘Voorlopig gaan we niet terug’, klinkt het stellig. ‘Ooit kwamen we hier met onze huisraad in drie boedelbakken’, vertelt Carla. ‘Maar nu’, zegt ze, terwijl ze lachend om zich heen kijkt, ‘zou dat écht niet meer lukken.’

>>

Harry Boer (52), hoogleraar organisatie-ontwerp en verandering aan de Aalborg University, vertrok in 2000 naar Denemarken. Tot die tijd was hij universitair hoofddocent bij de toenmalige faculteit Technologie & Management op de UT. 'Ik wilde eigenlijk helemaal geen professor worden, maar toen Aalborg met een voorstel kwam voor een onderzoeksprofessoraat kon ik geen nee zeggen.'

Een kwartier te laat voor zijn afspraak komt Harry Boer bij zijn werkkamer in het Center for Industrial Production aangesneld. Hij is net verhuisd, vertelt hij, en moest wachten op een monteur. 'Maar die kwam uiteindelijk helemaal niet opdagen.' Op zijn kamer staat geen bureau met computer, wel een vergadertafel en een zwarte leren relaxfauteuil. 'Daar zit ik graag met mijn laptop op schoot. Een vaste computer heb ik dus niet nodig.'

Boer studeerde twee jaar werktuigbouwkunde op de UT, maar maakte daarna de overstap naar wiskunde en deed vervolgens vanaf 1974 tot 1984 de kopstudie technische bedrijfskunde.

Harry Boer: 'Het rechtse, politieke systeem staat me helemaal niet aan'

Aantrekkelijk voorstel

'Al met al stond ik bijna tien jaar ingeschreven als student', bekent hij ietwat schoorvoetend. 'Maar daar was een goede reden voor. In de jaren tachtig was de campus zo goed als klaar, maar werden studentenflats doelbewust leeg gehouden. Na een protestactie daartegen kwam ik in het algemeen huisvestingsbestuur en werd daaruit gevraagd als voorzitter van het bestuur van de Stichting Studentenhuisvesting Twente. Daar had ik een halve dagtaak aan. Bovendien sportte ik veel en was er ook nog een bijbaan van tien uur per week. Als ik nu terugreken, kan ik wel zeggen dat ik nominaal studeerde.' Hij moet lachen als hij terugdenkt aan die eerste jaren op de campus. Zoals die ene keer, toen er een raar luchtje hing rondom Calslaan 12. Bij nadere inspectie bleek dat die flat helemaal niet op het riool was aangesloten. 'Dan gaat het dus wel stinken, hé!'

Na zijn promotie in 1990 – als één van de eersten van de faculteit – bleef Boer op de UT en werd universitair hoofddocent. 'Professor wilde ik niet worden, al ben ik wel gepusht door de decaan. In het Nederlandse bestel heb je als hoogleraar veel te veel te maken met politiek en management, terwijl ik juist het onderwijs en onderzoek verder wilde ontwikkelen. Dat ik het in Aalborg wel wilde worden was omdat ik hier maar weinig managementtaken kreeg.' Nadat hij als visiting professor een paar keer Aalborg University bezocht, werd Boer gevraagd om er voor een jaar te komen werken. Met kinderen in de leeftijd van 11 en 13 jaar zag hij dat in eerste instantie niet zitten. 'Wel als het zou gaan om een langere periode. Dan konden de kinderen immers beter integreren.' Aalborg ging akkoord, in 2000 settelde Boer zich met zijn gezin in Denemarken.

'Het is een heel mooi land. Heuvelachtig vooral', vindt Boer van Denemarken. 'En met een ritje van een half uur zit je hier al aan de Noord- of Oostzee. Het is ook een schoon land. Mijn vrouw heeft hier bijna geen last van haar astma. Ze gebruikt nog maar de helft van haar medicatie destijds

in Nederland.' Het politieke rechtse systeem staat hem daarentegen 'helemaal niet aan'. 'Er is geen sprake van vreemdelingenhaat, maar Denen hebben wel een bepaalde angst voor buitenlanders. Zelfs mijn kinderen krijgen regelmatig opmerkingen over hun niet-Deense afkomst te horen.' En dat terwijl die prima zijn geïntegreerd. Zoon volgt een studie geschiedenis en is diskjockey in een rockcafé in de Jomfru Ane Gade, dé uitgaansstraat van Noord-Jutland. Dochter is eerstejaars global business development student en krijgt nu college van pa. 'Daar heeft ze goed over nagedacht, hoor. Het heeft gewoon haar interesse.'

Boer richt zich in zijn onderzoek op de innovatie van onder andere businessmodellen. 'Simpel gezegd: hoe doe je business? Momenteel bekijken we via een Israëlische promovendus naar de bouwindustrie, een bedrijfstak die helemaal niet innovatief is. Dat vereist dus een andere manier van samenwerken. Een PhD-student van me in Noorwegen verricht onderzoek verricht naar innovatie in de hotelwereld. Zelf doe ik vooral survey-gebaseerd onderzoek – de International Manufacturing Strategy en de Continuous Innovation surveys – waarin ook de UT deelneemt. De contacten zijn er dus nog steeds.' Onderwijs geven noemt Boer 'fantastisch'. Maar ook gastcolleges, het begeleiden van promovendi en zijn docentschap aan de TSM Businesschool op de UT (zo'n zeven keer per jaar) liggen hem na aan het hart. 'Ik snap er niets van dat sommige professoren geen les willen geven aan eerstejaars. Juist die studenten moet je aan je binden. Mijn motto luidt: grijs haar voor eerstejaars.' Voorlopig keert Boer niet terug naar Nederland, denkt-ie. Want eigenlijk heeft hij nooit langer dan drie jaar op dezelfde plek gewoond. Aalborg bevalt dus. 'Ik heb nu een mooi huis, alles gelijkvloers, op een heuvel en dus met prachtig uitzicht. Een belangrijk punt voor mij is hoe Denemarken omgaat met de pensioenopbouw. Er zijn veranderingen op komst en door mijn werkwisselingen kan dat nadelig uitpakken. Dan ben ik dus zo weer weg.' ■



Heb jij Twente in jouw DNA?

Twente doet iets met je; het zet zich vast in je lijf, wordt onderdeel van je denken en doen! Steeds vaker horen we dat voormalig UT-studenten in Twente willen wonen en werken. Natuurlijk in een uitdagende functie bij één van de topbedrijven.

Heb jij Twente in je DNA en wil je op de hoogte gehouden worden van carrièrekansen? Surf dan naar topbanentwente.nl en schrijf je in.



powered by career center twente

Career Center Twente werft toppers voor Twentse topbedrijven en bemiddelt bij het vinden van een woning, kinderopvang, baan voor de partner en opleiding.

Botsende

Special

Voor de special op deze en volgende pagina's gingen we de lucht in. Marcel Klaver vertelt over zijn carrière van zweefvlieger bij Vleugellam tot gezagvoerder op de Fokker 100. Hans Keetman maakte het faillissement van Fokker van dichtbij mee en werkt nu bij de luchtverkeersleiding. Verder fabriceert Hans Wiersma het omhulsel van Patriot-raketten, is Aart Slagt baas van de KLM-vloot en simuleert Sybert Stroeve botsingen tussen twee vliegtuigen.

vliegtuigen

Bij het Air Transport Safety Institute van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) werken verschillende oud-UT-studenten. Sybert Stroeve (41, studie elektrotechniek van 1985 tot 1991) is een van hen. Hij maakt simulaties die moeten helpen voorkomen dat twee vliegtuigen met elkaar in botsing komen.

In oktober 2001 verdwaalde in de dichte mist op de Milanese luchthaven Linate een taxiënd vliegtuig en reed richting startbaan waar juist een ander passagierstoestel wilde opstijgen. De twee kisten raakten elkaar en het stijgende vliegtuig stortte vervolgens op een luchthavengebouw. Het trieste gevolg: 118 doden.

Het ongeluk bij Milaan is een bekend voorbeeld van wat Sybert Stroeve in zijn werk probeert te voorkomen.

‘We noemen dit een *runway incursion*. Je hebt bijvoorbeeld een startbaan en daaroverheen liggen kruisingen voor taxiënd verkeer. Voor ons is van belang dat het risico dat een vliegtuig op een verkeerd moment oversteeft minimaal is. Dat dient te gelden voor allerlei omstandigheden, zoals goede en slechte zichtcondities, misverstanden tussen piloten en luchtverkeersleiders, en het uitvallen van technische systemen’, legt Stroeve uit.

Het inschatten van de risico’s gebeurt met wiskundige modellen in de zogenaamde Monte-Carlosimulaties, een analysemethode waar Sybert veel mee te maken heeft in zijn werk. ‘Daarmee doen we miljoenen simulaties waarin de omstandigheden steeds iets anders zijn. Uit de resultaten leiden we dan bijvoorbeeld af in welke omstandigheden een taxiënd vliegtuig nog tijdig ziet dat een ander toestel gaat opstijgen of in welke situaties een alarmsysteem kan bijdragen aan het verhogen van de veiligheid. Het unieke van onze Monte-Carlosimulaties is dat we ook input halen uit gesprekken met piloten en verkeersleiders over hoe zij in bepaalde

situaties zouden handelen.’

Na zijn afstuderen in 1991 bij elektrotechniek promoveerde Stroeve aan de TU Delft op het modelleren van de manier waarop de armspieren worden gecontroleerd door het centrale zenuwstelsel. Ook tijdens een postdoc in Nijmegen hield hij zich bezig met neurale netwerken. ‘Sinds 2000 werk ik bij het NLR. De manier waarop mensen zich gedragen, speelt een belangrijke rol in mijn werk. Tijdens mijn promotie was ik daar op de beperkte schaal van spiergroepen al mee bezig, en nu gaat het om het gedrag van piloten en verkeersleiders. Hoe zien zij hun omgeving en hoe reageren ze daarop? Die *human performance* vind ik erg aantrekkelijk aan dit werk.’

‘Klanten zoals verkeersleidingorganisaties komen vaak naar ons toe met concrete vragen’, aldus Sybert.

Een voorbeeld. ‘Op Schiphol werd de Polderbaan parallel gelegd aan de Zwanenburgbaan. Het plan was om taxiënde vliegtuigen die vanaf de Polderbaan kwamen de Zwanenburgbaan te laten kruisen. De andere optie was eromheen te taxiën, wat meer tijd kost. Mede op basis van veiligheidsstudies is toen toch besloten om geen kruisingen over de actieve Zwanenburgbaan te doen.’

De luchtvaart is nog altijd één van de meest veilige manieren van vervoer. De kans dat je slachtoffer wordt van een auto-ongeluk is vele malen groter dan dat je omkomt bij een vliegtuigongeluk. ‘Wij werken uiteraard met hoge veiligheidsnormen’, vertelt Sybert. ‘Voor luchtverkeersleiding liggen deze normen in de orde van maximaal één ongeluk per honderd miljoen vluchten. Die kans is héél klein, maar het kan nog steeds gebeuren. Daarbij komt dat we ook al van een ongeluk spreken als twee vliegtuigen bij het taxiën elkaar slechts schampen. Dan heb je alleen wat schade aan de toestellen en zijn de gevolgen vele malen kleiner dan bijvoorbeeld in Linate.’

‘In de luchtvaart streeft men continu naar een toename van het aantal vluchten’,

>>

vervolgt Sybert. 'Maar het is natuurlijk onaanvaardbaar dat er dan ook meer ongevallen zullen gebeuren. Daarom moet per vlucht de ongeluiskans omlaag.'

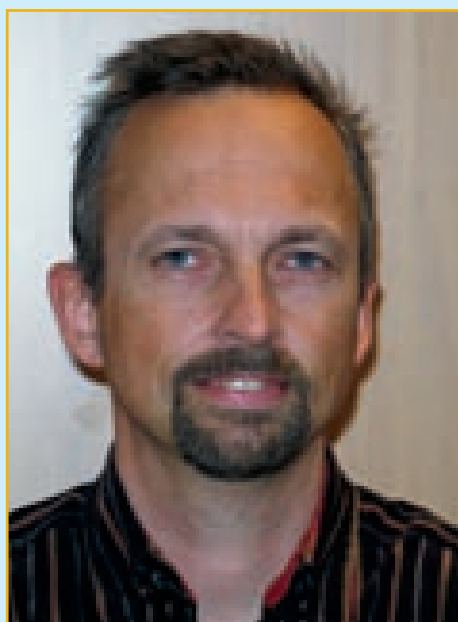
Het grootste risico op een ongeval met een vliegtuig is in het gebied op of rond de luchthaven. Het Air Transport Safety Institute doet ook onderzoek naar problemen met individuele toestellen, zoals bijvoorbeeld de risico's van hoge gebouwen rond een luchthaven of een vliegveld in de buurt van bergen. Sybert

houdt zich zelf echter hoofdzakelijk bezig met het botsen van vliegtuigen tegen elkaar. Een aanzienlijk deel van die ongevallen vindt plaats op de luchthaven, maar het gebeurt ook dat twee kisten en route botsen.

Zoals in 2002 boven de Bodensee, op de grens van Duitsland en Zwitserland. Sybert: 'Twee vliegtuigen lagen daar als het ware op ramkoers en de Zwitserse luchtverkeersleiding was op dat moment onderbemand. Er bestaat een waarschuwingssysteem voor het geval

dat twee toestellen te dicht bij elkaar komen. De ene piloot krijgt een melding dat hij hoger moet gaan vliegen terwijl het andere toestel iets moet dalen. Dat waarschuwingssysteem heeft goed gewerkt, maar de verkeersleiding gaf tegengesteld advies waardoor de twee toestellen alsnog crashten. Mede naar aanleiding van dat ongeval heeft het NLR nog onderzoek gedaan naar het verbeteren van het veiligheidsmanagement in de Zwitserse luchtvaartsector.'

Ook deze alumni werken bij het Air Transport Safety Institute



Bert Bakker (46) studeerde tussen 1980 en 1989 toegepaste wiskunde. Sinds 1992 werkt hij bij het NLR waar hij nu R&D-engineer is.

'Mijn werk bestaat ongeveer fiftyfifty uit consultancy en fundamenteel onderzoek. Klanten komen naar ons toe met concrete vragen die ik probeer op te lossen. Ze willen bijvoorbeeld weten hoe veilig een bepaald alarmeringssysteem is of hoe groot het botsingsrisico is op taxibanen. In mijn onderzoek richt ik me grotendeels op het verbeteren van de Monte-Carlosimulaties zodat ze sneller kunnen worden uitgevoerd. Door de jaren heen veranderen de inzichten daarover, maar ik maak nog steeds veel gebruik van de wiskunde die ik tijdens mijn studie heb gedaan. De systeem- en besturingstheorie van destijds is een goede basis. Ik zie het dagelijks terug in mijn werk.'



Bas van Doorn (43) trad eveneens na zijn militaire diensttijd in dienst bij het NLR. Dat was in 1990. Daarvoor studeerde hij toegepaste wiskunde tussen 1982 en 1988. Bij het NLR is hij R&D-engineer. 'Maar ik doe niet zoveel onderzoek meer. De nadruk in mijn werk ligt meer op consultancy, op het uitvoeren van veiligheidsanalyses voor onze klanten. Met name luchtverkeersleidingsorganisaties komen bij ons als ze bijvoorbeeld een nieuwe naderings- of startprocedure willen invoeren. Wij ondersteunen ze daarbij en kunnen aangeven wat de veiligheidsrisico's zijn. Daarvoor doe ik onder andere interviews met piloten en verkeersleiders. De wiskunde uit mijn UT-tijd gebruik ik weinig meer, maar het analytische denkvermogen dat je ontwikkelt tijdens je studie is enorm belangrijk.'



Mariken Everdij (40) studeerde tussen 1986 en 1992 toegepaste wiskunde, deed vervolgens een tweejarige opleiding mathematics for industry in Eindhoven en begon in 1994 bij het NLR, waar ze senior scientist is. 'Ik ben in 1992 afgestudeerd bij het NLR, maar wilde me eerst nog verder verbreden. Nu ben ik een methode aan het ontwikkelen om de veiligheid van het luchtverkeer te bestuderen. In deze zogenaamde Petrinet-methode kun je bijvoorbeeld rekening houden met de wisselende hoek waaronder een vliegtuig daalt of wat er gebeurt als een motor uitvalt. Op dit model ben ik ook aan het promoveren bij de UT, bij de groep van hoogleraar Bagchi. Ik heb ook studenten uit Twente begeleid bij hun stages, dus zodoende kom ik nog geregeld op de campus. Het is de bedoeling dat ik dit jaar mijn promotie afrond.' ■

Hans Keetman: 'Ik ontwikkel me in brede zin, dat is heel interessant'.

Manus-van-alles

Toen Hans Keetman (42) nog op de campus woonde en technische bedrijfskunde studeerde, had hij helemaal niets met luchtvaart. Sinds hij van heel nabij het faillissement van Fokker heeft meegemaakt en diverse hoge functies heeft bekleed bij de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) is er een nauwe band ontstaan. 'Ik heb nog steeds een gevoel van trots als ik in een Fokker-vliegtuig zit.'

'Ik heb een jaar nodig gehad om het faillissement van Fokker emotioneel te verwerken. Je geeft je acht jaar voor meer dan honderd procent en van de één op de andere dag lijkt alles volslagen overbodig te zijn geweest. Dat is een hele wrange constatering', vertelt Hans Keetman.

In 1983 begon hij aan een studie technische bedrijfskunde, die hij in 1989 afrondde met een afstudeeropdracht bij Fokker. 'Ik onderzocht een manier om de strategieën van concurrenten te voorspellen. Fokker opereerde op een vechtmakrt, elk verkocht toestel was zwaarbevochten.' Hans kreeg een negen voor zijn scriptie en mocht blijven. Eerst als product marketing manager, later als account manager en manager market communication.

Aan die laatste functie kwam in 1996 abrupt een eind toen Fokker failliet ging. 'Ik werd door de CEO een paar dagen vooraf gewaarschuwd dat ik er rekening mee moest houden. Samen met een collega heb ik toen een auto volgeladen met pc's en adresgegevens van klanten en dat meegenomen naar Fokker Woensdrecht, een vestiging waarvan we wisten dat die zou blijven draaien. Zo zorgden we ervoor dat als het licht uit zou gaan in de fabriek, de contacten met de klanten voortgezet konden worden. Vanuit Woensdrecht hebben we onder toezicht oog van de curator tot twee weken na het faillissement gezorgd dat de levering van vliegtuigonderdelen door kon gaan. Daarna was ik op en heb ik het overgedragen aan de mensen daar. De volgende dag stond ik bij het arbeidsbureau.'

Lang zat Hans niet zonder werk, twee dagen later kon hij aan de slag bij DAF Trucks. Vier jaar later kwam de luchtverkeersleiding. 'Die vroegen me of ik ze kon helpen de organisatie voor te bereiden op een eventuele privatisering. Uiteindelijk is dat door het kabinet op de lange baan geschoven, maar het is iets wat nog altijd speelt.'

Toen de LVNL vanaf 2001 grootscheeps moest reorganiseren op de regionale vliegvelden Eelde, Beek en Rotterdam, mocht Keetman die operaties leiden, als Directeur Regionale Velden. 'Dat was een enorme uitdaging. Omdat ik van buiten kwam kon ik er redelijk blanco tegenaan kijken. Bovendien kende ik de emoties omdat ik het Fokker-faillissement heb meegemaakt. In vijf jaar heb ik de structuur helemaal omgebouwd. Het leuke is dat ondanks een inkrimping van veertig procent personeel de medewerkertevredenheid was toegenomen.'

Tegenwoordig is Hans directeur Corporate Services. 'Schiphol is een belangrijke aanjager van de Nederlandse economie. Daarom is het extreem belangrijk dat we onder alle omstandigheden ons werk kunnen doen. Zonder ons vliegt er niks. Alles wat in de toren en achter de radar gebeurt, is het primaire proces van de verkeersleiding. Daar kennen de mensen ons ook van. Mijn afdeling zorgt voor de facilitering van dat werk. Van het op tijd inkopen van alle goederen en diensten tot het tijdig uitbetalen van de salarissen en van financiën tot het zorgen voor een goede noodstroomvoorziening voor de verkeerstoren en de radar.' 'En zo is de cirkel rond', concludeert hij. 'Ik heb tot nu toe een heel boeiende carrière en het meest interessante vind ik dat ik me niet ontwikkel in de richting van specialisatie, maar eerder juist generalisatie. En dat sluit naadloos aan bij wat ik in mijn studie aan de UT heb geleerd. TBK is een bijeenraapsel van allerlei vakgebieden. Dat trok en trekt me enorm aan. Je moet een echt manusje-van-alles zijn.' ■

Werktuigbouwkundige Hans Wiersma (38) begon in 1996 - vlak na de overname door Stork - bij voormalig vliegtuigbouwer Fokker als system engineer op de afdeling Special Products, locatie Hoogeveen. Naast het bouwen van vliegtuigonderdelen, doet het bedrijf al jaren aan ruimtevaarttechnologie en bouwt het materialen voor defensie. Wiersma's specialisme is het maken van raketkokers. 'We maken hier het omhulsel voor de Patriot.'

'We waren onlangs nog in het nieuws', vertelt Wiersma enthousiast. 'Het mobiele hospitaal dat vanaf januari op de parkeerplaats van het Medisch Spectrum Twente staat hebben wij ontworpen

Wiersma gaat aan de slag bij de unit Stork Aerospace. 'Van die onstuimige tijd heb ik niet veel gemerkt. Orders kwamen binnen en de vooruitzichten waren weer gunstig.' Onder de naam Stork Fokker produceert het bedrijf tegenwoordig onderdelen voor verschillende vliegtuigmaatschappijen waaronder Airbus. Ook aan de bouw van de Amerikaanse straaljager Joint Strike Fighter doet ze mee. 'En we zorgen voor het onderhoud van de achthonderd Fokkertoestellen die nog in de lucht hangen', zegt Wiersma.

Een ander innovatief project waar het bedrijf in participeert, is het Soldier Modernisation Program. 'Hier wordt een nieuwe, moderne outfit voor soldaten

Specialist in

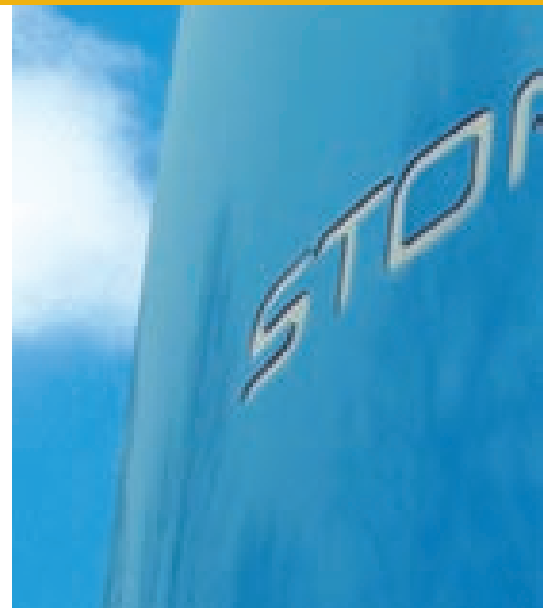
in opdracht van de Landmacht.' De verplaatsbare shelters, voorzien van operatiekamer en Intensive Care, zijn opgezet nadat in het Enschedese ziekenhuis de resistente bacterie MRAB (Multiresistente Acinetobacter Baumannii) was geconstateerd.

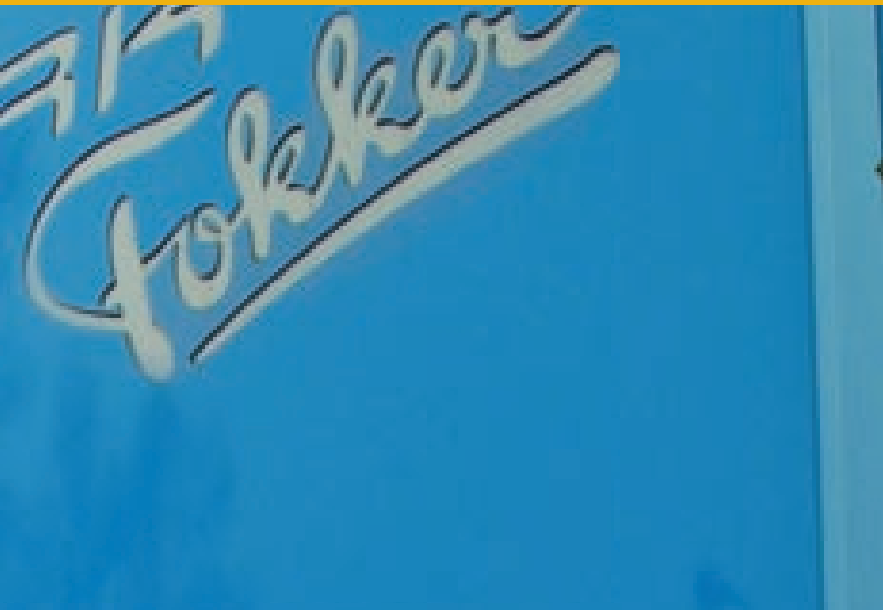
Het mobiele ziekenhuis is van een geheel andere orde dan het propellervliegtuigje dat vliegtuigbouwer Anthony Fokker begin vorige eeuw construeerde. Dat bouwsel - de Spin - blijkt de kiem voor wat ooit 's werelds grootste vliegtuigbouworganisatie was: Fokker. Eind jaren zestig start de onderneming met ruimtevaarttechnologie, maar rond 1990 deelt het Fokkerconcern in de wereldwijde malaise in de vliegwereld. Vijf jaar later valt het doek. De holding Fokker Aviation BV, met alleen nog vestigingen in Papendrecht (hoofdkantoor), Woensdrecht en het Drentse Hoogeveen wordt een jaar na het faillissement door Stork overgenomen. Voor honderden medewerkers volgt ontslag terwijl Hans Wiersma er zijn eerste 'echte' baan vindt. 'De klappen vielen voornamelijk in de hoek van de vliegtuigbouw. Andere afdelingen draaiden gewoon door en daar hadden ze personeel nodig.'

ontwikkeld, uitgerust met GPS-systemen waardoor heel precies te achterhalen is waar iedereen zich bevindt. Een ander technisch snufje is een batterij op diesel ter grootte van een Pringlesbus. Deze gaat superlang mee en militairen kunnen 'm op hun rug dragen. Het scheelt batterijen en dus gewicht.'

Tijdens de lunch in de kantine blijkt Stork Fokker een echte mannenwereld. Tussen de soep en broodjes door vertelt Wiersma over zijn studietijd die hij op de LTS begon. Na de MTS en de HTS volgde de ambitieuze student een driejarige kopstudie werktuigbouwkunde van 1992-1995 op de UT. 'Ik woonde op de campus. Voor het eerst uit huis. Wat een vrijheid! We deelden met acht man een woning en deden van alles samen.' Daarvoor woonde Wiersma gewoon thuis, bij pa en ma in het Friese Jorwerd. 'Mijn studies volgde ik destijds in Leeuwarden. Daar ontmoette ik ook mijn huidige vriendin Manda.

Nu knappen we samen een oud boerderijtje op in hartje Beilen, vlakbij Hoogeveen, waar we samen met onze drie kinderen wonen. We doen alles zelf, wat wel veel tijd kost.'





Die 'zelfkunde' past Wiersma ook bij Stork Fokker toe waar hij van achter zijn bureau lanceerkokers bedenkt, tekent en ontwerpt. Voornamelijk voor Amerikaanse opdrachtgevers. In zijn eerste jaren bij het bedrijf bouwde hij lanceerkokers volgens tekeningen van klanten. 'Maar het managementteam vond dat we ook in eigen beheer raketbuizen moesten ontwikkelen. Zo blijf je deskundige en vooroplopen in de concurrentiestrijd.' Dus deed de alumnu waar Fokker altijd goed in is geweest: de toepassing van composiet, vezelversterkende kunststof. 'Daar hebben we hier verstand van.' Door lichtere en compacte materialen te gebruiken slaagde Wiersma erin een raketbuis met dubbele capaciteit te bouwen, de MK56 canister. 'Wij noemen 'm dualpack canister omdat er nu in dezelfde ruimte twee raketten kunnen.'

raketkokers



In de showroom, zoals Wiersma de uitgestalde raketkokers en shelters buiten op het terrein noemt, legt hij het allemaal uit. Geen kleine jongens, die raketten. De vier meter lange kist wijst schuin omhoog de lucht in en is gemonteerd op een soort vrachtwagen. 'De Patriot 3. Die maken we hier. Het is een complex proces.' De lanceerinstallatie bestaat uit een heel systeem: de raket zelf, de koker, de radar en het besturingssysteem. 'Het is precisiewerk. Soms duurt het twee jaar voor een koker af is. Die bestaat al gauw uit tweehonderd verschillende onderdelen. Als je op de knop drukt dan wil je zeker weten dat de raket de lucht in gaat. Het gebruikte materiaal moet daarom *traceable* zijn tot aan het allerlaagste niveau. Als wij inkopen doen vragen we altijd de officiële certificaten erbij. We moeten helemaal kunnen teruggraven waar het ruwe materiaal vandaan komt. Dat vergt een sterk productiebeheer. Het kost ook zo een paar ton om een koker te bouwen. De raket zelf? Die kan wel een miljoen euro of meer kosten. Hebben we eenmaal een prototype koker, dan volgen testen en proeflanceringen. Is het eerste échte exemplaar op de markt, dan rollen ze nog niet van de lopende band. We leveren er ongeveer een of twee per week. Alle zekerheid die je op het eind wilt hebben moet terugvloeien tot de zekerheid van het allereerste stukje vezel waar je mee begint.' ■

Vliegende start bij KLM

Baas van de vloot

De vloot van KLM bestaat uit ruim honderd middelgrote en grote vliegtuigen. 'Eigenaar' van deze Boeings en Airbusen is Aart Slagt (34), vice-president fleet services bij KLM. 'Elk nieuw toestel dat we aanschaffen moet rendabeler, comfortabeler, zuiniger en stiller zijn dan de huidige toestellen.'



Aart Slagt boven de Front Office, het kloppend hart van het Operations Control Center van KLM.

Tijdens een postdocopleiding logistieke besturingssystemen in Eindhoven werd Aart Slagt, die in 1997 aan de UT bij technische bedrijfskunde afstudeerde, gematcht aan KLM. Hij ontwikkelde daar op de afdeling netwerkplanning een methode om in de dienstregeling beter rekening te houden met verstoringen. 'Ik had niet het idee dat ik als pas afgestudeerde veel zou kunnen toevoegen aan de dienstregeling van een enorm bedrijf als KLM. Maar mijn methode werd meteen geïmplementeerd want het leverde tien procent punctualiteitsverbetering op. Dat was natuurlijk een leuke binnenkomer.'

En inderdaad bleek het de vliegende start van een flitsende carrière bij KLM. Na een tijdje in het Operations Control Center gewerkt te hebben, werd Aart in 2003 hoofd van de Cockpit Crew Planning waarbij hij onder andere de reizen, de opleidingen en de vakanties van de KLM-piloten moest plannen. In 2006 werd hij plaatsvervangend hoofd bij Air Traffic Management en een jaar later belandde hij in zijn huidige functie: hoofd van de vloot van KLM.

De budgetten die hij daarbij beheert, zijn enorm. Een Boeing kost vele miljoenen euro's. 'Gekoppeld aan mijn functie is dat ik ook Postholder Airworthiness ben: ik ben verantwoordelijk voor de luchtvaardigheid van de vloot. Ik moet te allen tijde kunnen aantonen dat het onderhoud van onze toestellen goed voor elkaar is'. Ook de aankleding van de kisten komt voor rekening van Aart en zijn team. 'Als we een nieuw type invoeren dan bepalen wij alle specificaties. Welke stoelen komen er in? Hoe is de lay-out van de cockpit? Krijgt elke passagier een individueel videoscherm?'

Bij de aanschaf van gloednieuwe modellen moet voortdurend de afweging worden gemaakt tussen wat er op de markt te krijgen is en hoe veel rendabeler de vloot daarvan wordt. Dat doet Slagt niet zelf. Die afweging is de verantwoordelijkheid van een andere afdeling. Snelheid van de kisten speelt daarbij nauwelijks meer een rol. 'Het Concorde-tijdperk zijn we definitief voorbij. Nieuwe typen zijn vooral stiller, zuiniger en comfortabeler. Zuinigheid is daarbij de belangrijkste factor, want als je minder brandstof verbruikt, heb je twee voordelen. Je hebt minder kosten en het is beter voor het milieu. De eerste composiete vliegtuigen zijn al ontwikkeld. Die zijn dertig procent zuiniger doordat ze van kunststof - en dus lichter - zijn. De eerste testvluchten ermee worden alleen steeds uitgesteld, dus voorlopig vliegen ze nog niet.'

'Overigens zijn milieuaspecten soms strijdig met de geluidsnormen waar we hier op Schiphol mee te maken hebben', vervolgt Aart. 'Voor het milieu wil je zo kort mogelijke aanvliegroutes, maar vanwege geluidsoverlast moeten we met allerlei omtrekkende bewegingen om de groeikernen uit de omgeving heen vliegen.'

Het is zelfs nog wranger, stelt Aart. 'Op allerlei punten worden geluidsmetingen gedaan en het geluid van alle vluchten mag samen niet boven een bepaalde norm uitkomen. Je moet het als emmertjes zien waarover je niet meer mag vliegen als ze vol zijn. Als er overdag een zuinig toestel overvliegt, komen er minder druppels in de emmer dan wanneer er 's nachts een oude herriemaker passeert. Als de KLM een stuk stiller en zuiniger wordt, duurt het langer voor de emmertjes vol zijn. Er ontstaat hierdoor ruimte voor de groei van KLM, maar deze ruimte wordt ook vergeven aan andere maatschappijen die meer geluid produceren. Als er dan alsnog een vervuilend vrachttoestel landt, levert het voor het milieu niets op.' ■

Marcel Klaver, gezagvoerder bij KLM na studie werktuigbouwkunde

Voorlopig nog Europa

Toen Marcel Klaver (35) tijdens zijn studie werktuigbouwkunde bij de zweefvliegclub Vleugellam belandde, vond hij het vliegen wel heel erg leuk. En dus plakte hij er na zijn afstuderen nog een studie aan vast: die van opleiding tot piloot, aan de KLM Flight Academy in Groningen.

Nu vliegt hij als gezagvoerder op een Fokker 70 en Fokker 100, naar allerlei bestemmingen in Europa. Daarnaast heeft hij een technische grondfunctie bij de vliegdienst van KLM Cityhopper. 'Juist die combinatie maakt mijn baan zo mooi. Twee a drie dagen ben ik in de lucht, de andere dagen zit ik op kantoor als assistent-technisch vlieger bij de vliegdienst. Ik hou me vooral bezig met de technische staat van de vloot en zit daarvoor, namens de vliegers, bij de technische dienst aan tafel. Daarnaast bereiden we in- en uitfaseringen van vliegtuigen voor en zijn we aanspreekpunt voor vliegers met technische vragen. Ik ken de Fokker 70 en 100 behoorlijk goed maar kom altijd nog verrassingen tegen. Een vliegtuig is nou eenmaal een ingewikkeld technisch product. Laatst ben ik nog op cursus geweest bij Fokker, leer je weer van alles. Na een grote beurt maken we altijd een testvlucht boven de Noordzee. Acceptatievluchten noemen we dat ook wel. Dan vlieg je met een leeg vliegtuig, checkt alle systemen, controleert of je een uitgevallen motor ook in de lucht weer kan herstarten, dat soort dingen. Die testvluchten doe ik regelmatig. Terwijl ik afstudeerde bij werktuigbouwkunde zat ik in de selectieprocedure voor de Flight Academy. Die selectie duurde maar liefst negen maanden. Twee maanden voor mijn buluitreiking, kreeg ik te horen dat ik was toegelaten. Hartstikke blij natuurlijk. Omdat de KLM destijds baangarantie bood, kon ik mijn studie bekostigen. Het ging toen, in 1996, om zo'n 175.000 gulden. In 1998 was ik klaar, maar moest toen nog drie jaar wachten voordat de KLM me in dienst nam. Die wachttijd heb ik overbrugd bij de technische dienst van de KLM. Om mijn brevet geldig te houden heb ik in die jaren veel in sportvliegtuigjes gevlogen. Ik heb zelfs een tijdje studenten van de TU Delft rondgevoerd, voor een eerstejaars practicum. Uiteindelijk kon ik bij de KLM beginnen als copiloot op een Fokker 70, een straalvliegtuig met tachtig zitplaatsen. Je vliegt dan binnen het Europese netwerk en hebt vooral te maken met overstappende passagiers. Ik vind dat erg leuk. Geen last van jetlags, veel starten en landen en niet 's nachts doorhalen. En dat is best handig als je een jong gezin hebt. Ik heb vijf jaar als copiloot gevlogen, daarna ben ik bijgeschoold tot gezagvoerder op hetzelfde type vliegtuig. Nu ben ik dus eindverantwoordelijke op deze Europese vluchten. Vliegen op lange afstand zal ik vast nog wel gaan doen, maar dat is een heel andere tak van sport. Op verre bestemmingen vliegen heeft natuurlijk wel iets spannends, maar voorlopig ligt mijn voorkeur bij Europese vluchten. Als je van vliegen houdt, dan is dit gewoon het mooiste om te doen. Tot 2010 ben

ik in ieder geval nog gezagvoerder, daarna zal het een logische vervolgstap zijn om copiloot op de lange afstand te worden. Wat vliegen zo leuk maakt? Het ultieme vrijheidsgevoel hè! Maar ook de uitdaging om met zo min mogelijk brandstof efficiënt je vluchtpad te kiezen. Of met harde wind goed te landen, dat is ook leuk. Nee, het is dan niet de spanning maar de professionele uitdaging. Bang ben ik niet. Gestresst ook niet, mijn stressbestendigheid is voor dit vak natuurlijk uitgebreid getest. Onverwachte technische mankementen zijn vooral interessant vanwege mijn grondfunctie, waardoor ik wat meer technische achtergrondkennis heb dan de gemiddelde piloot. Bologna is mijn favoriete bestemming. Niet zozeer qua vlucht, maar omdat het een hele mooie stad is. Tallinn in Estland kan ik je ook aanraden, vooral leuk voor een weekendje-weg. Turijn was fantastisch om op te vliegen, maar helaas heeft de KLM deze bestemming geschrapt. Om het vliegveld van Turijn te bereiken vloog je recht over de Mont Blanc en dan heel steil naar beneden. Prachtig.' ■



Naam: Arno Voskuilen (37), samenwonend, twee kinderen (4 en 1).
Beroep: registerloods (werkgebied Rotterdam Rijnmond) sinds juli 2006.
 Daarvoor in diverse functies werkzaam bij de Koninklijke Marine, onder andere als wachtsofficier (stuurman), commandocentrale officier (operation manager) en navigatieofficier op de Hr. Ms. Zuiderkruis, Hr. Ms. Jacob van Heemskerck, Hr. Ms. Amsterdam, Hr. Ms. Tromp en Hr. Ms. De Ruyter.
UT-studie: 1990-1996 technische bedrijfskunde, afstudeerrichting operationele methoden en systeemtheorie, logistiek.

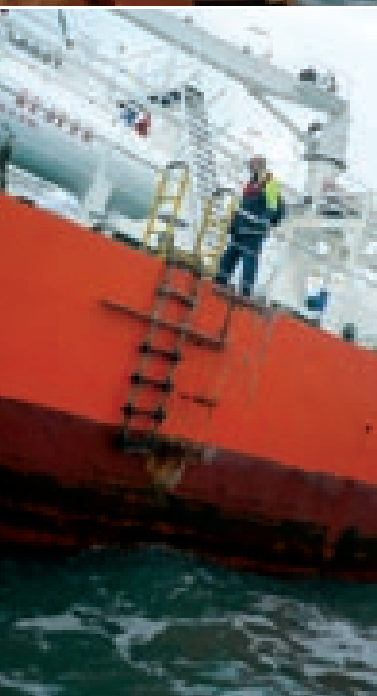
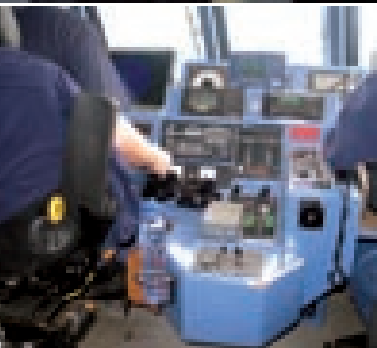
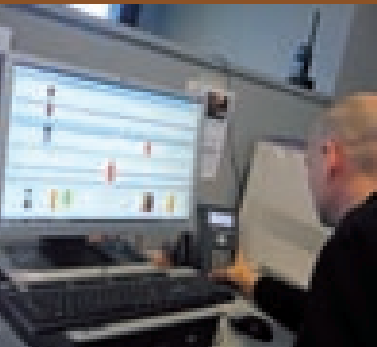
Mammoettanker,ultieme uitdaging

ALUMNI MAGAZINE 23

Arno Voskuilen studeerde technische bedrijfskunde, keerde tussentijds terug naar de marine en voltooide daarna als militair zijn UT-studie. Twee jaar geleden stapte hij over naar het loodswezen. Dichterbij huis en toch op zee, zijn grote passie.

Vanaf Rozenburg, dat vanuit Maassluis (aan de noordzijde van de Nieuwe Waterweg) met een reguliere veerboot is te bereiken, is het nog acht autokilometers westwaarts naar het haven- en industriegebied Europoort. Met de Botlek vormt het een van de grootste petrochemieregio's ter wereld. Mooi of lelijk, imposant is het wel, dat uitgestrekte netwerk van havens en chemische industrie. Oostvoorne (waar Arno Voskuilen sinds kort met zijn gezin woont) en Brielle liggen op een steenworp afstand. In westelijke richting doemt de Maasvlakte 1 op. Daar weer achter, verder in zee, komt de Tweede Maasvlakte. Het havengebied ligt er wat desolaat bij: hier kom je alleen als je er iets te zoeken hebt. Zoals het nieuwe gebouw

van het Loodswezen aan de Markweg, havennummer 6335. Arno Voskuilen vertelt dat de breed uitgemeten en zwaar bediscussieerde uitbreiding van de Maasvlakte (een mega-operatie die dit jaar zou moeten starten en de Rotterdamse haven op lange termijn 20 procent meer capaciteit geeft) voor zijn beroepsgroep gunstig is. De allergrootste zeeschepen -tot 400 meter lengte- kunnen er afmeren. 'Voor een loods is het natuurlijk een uitdaging om deze enorme gevaartes binnen te loodsen. Ik denk dat ik over een jaar of acht zo ver ben.' Sinds 1 april loodst Voskuilen op schepen van maximaal 150 meter. 'Zestig procent van het aanbod is kleiner. De opleiding die ik heb genoten voorziet in schepen tot 200 meter. Ieder ervaringsjaar brengt me dichterbij dat maximum. Daarna wil ik weer een stap zetten.' In juli is het twee jaar geleden dat Voskuilen de marine vaarwel zei en koos voor het loodswezen. 'Het was een bewuste keuze. Ik wilde vaker thuis zijn en m'n kinderen zien opgroeien. De baan als loods bevalt me prima. Ik doe 360 boten >>



per jaar. De ene week gemiddeld twee schepen per dag, waarbij ik dag en nacht oproepbaar ben, de andere week ben ik vrij. Dat is goed te combineren met het werk van mijn vrouw die een parttimebaan heeft in Amsterdam.'

Het tochtje van de aanlegsteiger naar de loodsboot die zes mijl uit de kust ligt, gaat met een snelle motorboot van het type politiepatrouille. Het vaartuig klotst alle kanten op, maar de metershoge golven deren de manschappen -loodsen die naar hun bestemming worden gebracht- in het geheel niet. Het is gewone, dagelijkse kost. De overstap op volle zee van deze zeetaxi naar de loodsboot is snel gemaakt. Kwestie van niet uitglijden op het natte dek en onder het wakend oog van de bootsman het juiste golfmoment kiezen. Vanuit dat centrale punt levert een gemotoriseerde sloep de loodsen stuk voor stuk af bij de schepen die de haven Rotterdam aandoen.

Aan boord van de loodsboot serveert een kok meteen een voedzame pastamaaltijd. Veel tijd is er niet. De lpg-tanker Epsom, het doelwit van vandaag, ligt een paar honderd meter verder en wil zijn lading -vinylchloride- lossen bij Akzochemie in de Botlek, achter Rozenburg.

De kapitein van de loodsboot kijkt bedenkelijk: de komst van een verslaggever was hem niet bekend. Is de gast zich bewust van het risico dat hij loopt bij het beklimmen van de tanker? Beseft hij wel dat een verkeerde beweging op zo'n touwladder van zes meter fataal kan zijn? Voskuilen stelt de jonge kapitein gerust en zegt daarna: 'In dit beroep moet je altijd fit en geconcentreerd zijn.

De overstap op boten van grotere omvang kan je op een bepaalde leeftijd fysiek gaan opbreken. Een andere factor is de onregelmatigheid. Die bestaat er uit dat je nooit weet wanneer je aan de bak moet. De loodsaanvragen voor een binnenkomend of vertrekkend schip komen centraal binnen, de beurten worden verdeeld onder de loodsen. Het is slapen, eten, werken en dan weer slapen.' Een loods kan op zijn vijfenvijftigste met functioneel leeftijdspensioen. Zijn beroep vraagt er om permanent getraind en bijgeschoold te worden.

'We hebben een leverplicht aan de schepen. Dat betekent dat we na het aannemen van de loodsaanvraag binnen een bepaalde, wettelijk vastgestelde tijd -doorgaans anderhalf uur- moeten verschijnen.'

Aan boord van de Epsom, die onder Panamese vlag vaart en een Filipijnse bemanning heeft, dwingt Voskuilen, gestoken in zwarte uniformtrui, meteen gezag af. De loods schudt de kapitein de hand. Diens schip komt uit het Portugese Aveiro na een tussenstop in Antwerpen. De man is al vele maanden van huis. Voskuilen, die zelf jarenlang bij de marine alle wereldzeeën over zwierf, kent dat leven: 'Het is fruikend voor je sociale contacten

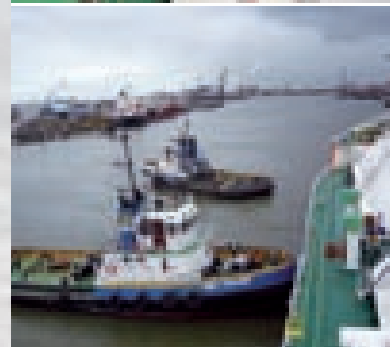
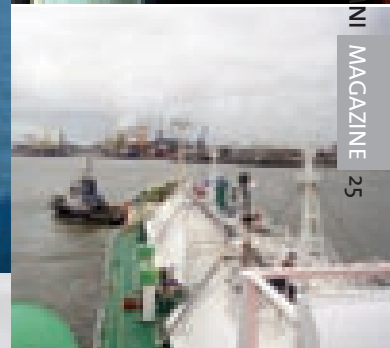


aan de wal. Je leeft in een hele kleine wereld.' De kapitein draagt de regie over aan de loods. 'Soms doen kapiteins het zelf. Dat is prima, hij is de baas, de veiligheid is zijn verantwoordelijkheid. Het eerste wat ik nu doe is het schip op koers leggen en dan meld ik me bij de havenautoriteiten.' In principe heeft elk vaartuig toestemming nodig om binnen te komen. De loods geeft de koers op aan het bemanningslid dat het kleine stuurwiel op het instrumentenpaneel bedient. Telkens herhaalt hij het aantal graden, dat hij afleest op een display. Het is zwaarbewolkt, er staat een westenwind, kracht 5. De havenhoofden van de Nieuwe Waterweg komen snel naderbij. Voskuilen heeft wel tijd voor een praatje maar houdt het scheepvaartverkeer in de riviermonding scherp in de gaten. 'Geloof me, dit is echt een van de oudste beroepen ter wereld. Ik beschik over een keur aan hoogwaardige apparaten, inclusief mijn laptop met allerlei gegevens, GPS en een



Vier loodsdiensten

Loodswezen, dat in 1988 privatiseerde, omvat vier districten: Noorden (Eems, voor de haven van Delfzijl en de Eemshaven en het gebied Harlingen), Rotterdam-Rijnmond, Amsterdam-IJmond en Scheldemonden. De organisatie telt 430 loodsen en 400 ondersteunende stafleden. De loodsen zijn zelfstandige ondernemers, verenigd in de Nederlandse Loodsencorporatie, een beroepsvereniging die onder meer zorg draagt voor belangenbehartiging, opleiding en training. Voskuilen deelt als 'kleine zelfstandige' mee in 'winst uit onderneming'. District Rotterdam Rijnmond, het werkgebied van Voskuilen, opereert in de havens van Rotterdam, Dordrecht, Moerdijk, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis, Hoek van Holland en Scheveningen. De 220 loodsen in deze regio handelen in continu-dienst jaarlijks 57 duizend schepen af. De loodsen worden per snelle motorboot naar de loodsboot gebracht die zes mijl voor de havenhoofden van Hoek van Holland ligt. Vandaar brengt een gemotoriseerde sloep ze naar de schepen die binnengeloodst willen worden. De helikopter wordt ingezet als de schepen (vanwege weer of diepgang) over een grotere afstand door de Euro Geul (de in 1969 geprepareerde vaargeul die veertig mijl uit de kust naar de monding van de Nieuwe Waterweg loopt), moeten worden geloodst.



elektronische zeekaart. Maar waarnemen doe ik het liefst met m'n eigen ogen.' Nog vers in het geheugen ligt de najaarsstorm van november vorig jaar toen hij een schip loodste dat onderweg van Canada via IJsland en Noorwegen in slecht weer waterschade had opgelopen. 'De rivierautomaat en de zeeautomaat waren allebei kapot, op de Nieuwe Waterweg liepen we uit het roer. De elektronica was nat en werkte niet meer. In dat geval moet je dat ding dus met de hand sturen, wat een pittig karwei is. Aan wal wordt zo'n boot aan de ketting gelegd.' Een ander geval was het schip van de dronken kapitein die in de nacht van oud en nieuw in die zeer dichte mist de haven in wilde. Dat feest ging niet door vanwege een motorstoring. Het was tot nu toe een van de spaarzame keren dat Voskuilen zijn taak niet kon uitvoeren. 'Ik vond de situatie onverantwoord en ging met het schip terug naar zee.'

'Stop engine', roept hij tegen de kapitein. Er zijn twee sleepboten verschenen die de Epsom gaan helpen met de hoek van negentig graden rechtsaf naar de aanlegplaats van Akzo in de Botlek. Dat is een precisiewerkje waarbij loods en de twee sleepbootkapiteins goed met elkaar moeten communiceren. De uitvoering verdient geen schoonheidsprijs, vindt Voskuilen die een beetje moppert op de voorste sleepboot die te veel doorschiet waardoor de achterste zijn werk (28 ton trekkracht) niet optimaal kan doen. Eenmaal aan wal staat een taxi klaar die hem weer naar het loodsgebouw brengt. Klaar voor de volgende klus? 'Dit keer niet. Ik ga m'n kinderen van de crèche ophalen. Eigenlijk was ik vrij vandaag.' ■

Nieuwbouw op

Achter de vijver van de Horst (met het water waarvan de koeling van het gebouw wordt geregeld, voor op de foto) worden de contouren van de twee de nieuwbouwprojecten NanoLab en Carré steeds beter zichtbaar. De nu nog kale betonvloer, links op de foto, is de ondergrond voor NanoLab. Na de oplevering in mei 2009 verhuist onderzoeksinstituut Mesa+ er naar toe. Een tachtig centimeter dikke betonvloer moet zorgen voor een trillingsvrije cleanroom. Dat is nodig om op nano-niveau onderzoek te kunnen doen. Ook de wanden staan straks niet rechtstreeks op de vloer, maar hangen erboven aan de stalen spanten van de overkapping. De ruimte tussen vloer en wand wordt gedicht met rubber dat geen harde trillingen kan overbrengen. Ook de omgeving wordt verkeersluw.

Met het nieuwe NanoLab van het Mesa+ -instituut krijgt de UT een unieke positie in Nederland en kan ze een bijzondere rol spelen in Europa, zo is de verwachting. Het NanoLab met

ultramoderne cleanroom komt naast het eveneens nieuw te bouwen Carré, in het midden op de foto. Hier worden de kantoor- en laboratoriumfaciliteiten van de faculteiten TNW en EWI – die veel gebruik zullen maken van NanoLab – ondergebracht. De Hogekamp, ooit het gebouw voor elektrotechniek en fysica geheten, komt dan leeg te staan. Wat er mee gaat gebeuren is nog niet bekend. De cleanroom bij de Hogekamp, nu nog het domein van Mesa+ wordt de productieruimte van jonge, startende bedrijven, High Tech Factory genaamd.

Achter de nieuwbouw en voorbij gebouw de Waaier, staan de Citadel (links) en Ravelijn, het pand dat onlangs ook (behalve de aloude Hallen) ten prooi is gevallen aan de slopershamer en het veld ruimt voor nieuwbouw van Management & Bestuur. Deze faculteit is (kort) na de grote brand (woensdag 20 november 2002 van het voormalige TW/RC-gebouw) buiten de campus gehuisvest komt dus weer terug, al duurt het iets

campus

langer dan verwacht. De sloopwerkzaamheden van Ravelijn werden in maart stilgelegd wegens de aanwezigheid van vleermuizen, een beschermde diersoort. Er is nu een speciale ontheffing nodig om de sloop te hervatten.

Links, achter NanoLab staat Langezijds. Het voormalige CT-gebouw wordt drastisch verbouwd tot de Etalage, de spil van het Kennispark Twente. In 2010 moet de Etalage een multifunctioneel centrum zijn voor innovatieve, hightechbedrijven.

De UT en de gemeente Enschede zijn akkoord met het masterplan om Kennispark Twente verder uit te breiden met tweehonderdduizend vierkante meter voor de vestiging van nieuwe innovatieve bedrijven. De gebiedsontwikkeling is nodig om de doelstelling van tienduizend nieuwe arbeidsplaatsen in 2020 te halen. Het middengebied wordt flink onder handen genomen, maar met behoud van voldoende groen. Om de campus en het business & sciencepark écht samen te laten

smelten tot één kenniswereld wordt de Hengelsestraat tot maaiveldniveau teruggebracht. Het viaduct bij de Auke Vleerstraat maakt plaats voor een rotonde waardoor ook de fysieke, visuele barrière tussen beide helften wordt opgeheven. De straat gaat Hengeloselaan heten, omzoomd met bomen. Auto's mogen er niet harder dan vijftig in plaats van de huidige tachtig kilometer per uur. De woningen van medewerkers aan de Drienerbeeklaan worden opgekocht. Het gebied is bestemd voor grote bedrijven die graag met een groot naambord aan de straat willen staan. De grond is duurder dan de kavels erachter, Calslaan-oud, die het Kennispark ook wil herontwikkelen om er kleinere high tech productiebedrijven te vestigen. ■

Esperanto 'Met de interpretatie van het UT-Nieuws dat wij met Esperantocursussen de wereldvrede wilden verbeteren, was ik destijds niet zo blij', vertelt oud-student Roel Haveman (45). Van 1982 tot 1993 studeerde hij bestuurskunde aan de UT. 'Die wereldvrede was voor veel mensen inderdaad een belangrijke doelstelling van het Esperanto, maar wij waren niet zo naïef dat we dachten daar iets aan te kunnen doen door cursussen te geven. Het is wel vaker aangetoond dat het hebben van een gemeenschappelijke taal geen garantie is voor vrede. Nee, voor ons was de Esperanto Groep Enschede vooral een leuke manier om met de taal bezig te zijn en in contact te komen met mensen van allerlei verschillende culturen. We kwamen zo af en toe bij elkaar en dan spraken we Esperanto. We gingen bovendien naar bijeenkomsten met andere Esperantosprekers, ook wel in het buitenland. Daar maakten we dan tegelijkertijd meerdaagse fietstochten van. In 1984 en 1985 verzorgden we cursussen. Ik denk dat we in totaal aan honderd studenten de taal hebben geleerd.



Tekst: Paul de Kuyper. Bron UT-Nieuws

'Zelf kwam ik als tiener al in aanraking met Esperanto. Ik vond het prachtig dat er een taal was voor internationale communicatie die je snel kon leren. Er zijn nog steeds mensen die denken dat het een wereldtaal gaat worden. De meeste mensen spreken het uit liefhebberij. Dat is het bijzondere, die mensen willen graag met andere culturen communiceren.

'Ik volg nu nog steeds discussiefora in het Esperanto op internet en zo af en toe ga ik ook naar een bijeenkomst. Ik heb sinds 1998 een eigen vertaalbureau, Tekstoj, wat 'teksten' betekent in het Esperanto. Ik werk op freelancebasis voor grotere vertaalbureaus en ik vertaal ook voor grote bedrijven. Het zijn dan vaak technische teksten zoals softwarehandleidingen, maar ook marketingteksten en websites. Meestal van Engels naar Nederlands. Ik vertaal niet vaak in het Esperanto, maar dat komt af en toe wel voor. Onlangs heb ik bijvoorbeeld het Europees referentiekader voor moderne vreemde talen van de Europese Commissie in het Esperanto vertaald.'



6 september 1984

Havannah 'Het spel was erg populair op de campus, redelijk wat studenten speelden het. Ik denk dat het een jaar of twee à drie bestond en in 1979 wilden we het promoten door een officieus WK te houden', herinnert Lum Honhoff (58) zich. Hij studeerde elektrotechniek (baccalaureaat) en daarna toegepaste wiskunde, waarmee hij in 1978 klaar was. 'Er was een student op de campus die wel meer spellen ontwierp en die heeft ook Havannah bedacht. Later is het ook nog op de markt gekomen, maar dat liep niet zo. Ik vond die editie er eerlijk gezegd ook niet goed uitzien. Wij maakten de borden trouwens gewoon zelf.' 'Het speelbord is een zeshoek, verdeeld in kleine driehoekjes. Op elke kruising mogen de twee spelers om en om een steen zetten. Wie het eerste twee hoeken



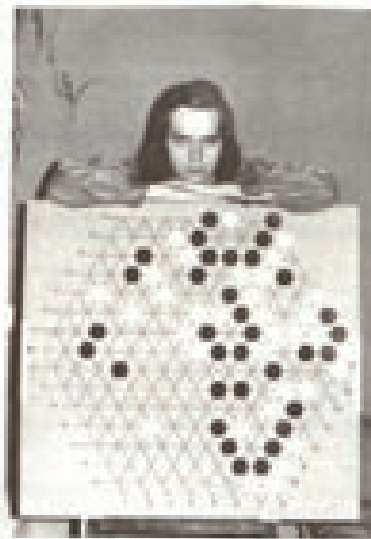
heeft verbonden, of drie zijden, of een cirkel heeft gemaakt, wint. Het was een heel strategisch spel. In het begin lijkt het erg makkelijk om even twee hoeken te verbinden, maar later ontdek je allerlei strategieën om je tegenspeler te verhinderen stenen op strategische plaatsen neer te leggen. Je wordt er steeds bedrevenier in.'

'Hoe dat WK is verlopen weet ik niet meer zo goed, zelfs niet hoe ik zelf heb gespeeld', vertelt Lum. 'Na mijn studie ben ik van de campus vertrokken en ik heb geen idee hoe lang er nog Havannah in Twente is gespeeld. Zelf speel ik het alleen nog met een vriend uit mijn studententijd. Ik ben inmiddels met pensioen, na mijn studie heb ik drie jaar in de softwareontwikkeling gewerkt bij DSM in Limburg en de rest van mijn carrière in de automatisering bij Shell.'

15 februari 1979

WE HAVANNAH

Op 18 en 19 maart wordt in de Sociëteitskamer van de Buitendijk gespeeld om het officieuze wereldkampioenschap Havannah, een recent op de THT geïntroduceerde denkspel. Het aantal deelnemers aan het toernooi bedraagt twintig. Op dit moment hebben zich al zeventien spelers opgegeven. De wedstrijden beginnen om half tien 's morgens en duren tot kwart over vier. De winnaars van de vier groepen spelen op 19 maart een volledige vierkamp die om negen uur begint. Het deelnemersveld bestaat uit:



Eddy Olfhof, Jan Asdrink, Jan ten Veenhuysen, Hans Visser, Rens Nieuw, Hylke Boersma, Benk Tuten, Jan Tuijnman, Jolien Evers, Frans Kokkeler, Wout Brunt, Roelof Mol, Max Merels, Christiaan Freeling, Peter Orlies, Stefan Brouwer en Lum Honhoff. Een Twente familietijdschrift heeft een leuk teekstboekje gemaakt.

Kerstverlichting

Kerstverlichting ‘Het was het jaar van de eerste oliecrisis en Tubantia loofde een prijs uit voor wie de beste besparingstip had. Iedereen bedacht tips, maar niemand voerde het ook uit’, vertelt Jerry Meek (58), die tussen 1968 en 1975 elektrotechniek studeerde. ‘Gerard van Harten, mijn huisgenoot van Patio 2 en ik hebben toen samen in de werkplaats met een dynamo en een paar planken een windmolen gebouwd die de lichtjes in de kerstboom aandreef.’



Gerard van Harten



Jerry Meek

‘We deden elk jaar met Kerst iets ludieks’, herinnert Gerard van Harten (56) zich. Hij studeerde van 1969 tot 1977 chemische technologie. ‘Het leuke was dat als je ’s nachts thuis kwam, je buiten al kon zien hoe hard het waaide. We hadden beslist geen windstilte, de lichtjes hebben constant gebrand.’ Jerry: ‘Op een gegeven moment waaide het zelfs zo hard dat de lampjes steeds feller werden. Zo fel dat we bang waren dat ze door zouden branden.’

De provisorische windmolen kreeg veel bekijks. ‘Hij was behoorlijk zichtbaar op het dak van de patio en we hebben er Tubantia mee gehaald’, weet Gerard nog. Jerry: ‘Er is ook een fotograaf van De Telegraaf geweest en we kregen zelfs brieven van mensen die de technische tekeningen wilden hebben. Ha, die hadden we natuurlijk niet. Overigens hebben we de molen na de jaarwisseling van het dak gehaald, want hij maakte zoveel herrie dat het soms lastig slapen was.’

‘Ik vind het trouwens opmerkelijk dat we na dertig jaar nog steeds met dezelfde problemen worstelen. We hebben weer te maken met een hoge olieprijs en het energievraagstuk is nog lang niet opgelost’, aldus Gerard. ‘Na mijn studie ben ik in dienst getreden bij chemieconcern Dow Benelux, als chemisch technoloog. Ik heb een aantal jaar in het buitenland gewerkt en nu reis ik nog steeds de helft van de tijd, want sinds 2002 ben ik voorzitter van de raad van bestuur bij Dow.’ Ook Jerry werkt nog voor zijn eerste werkgever. ‘Ik ben met een stage begonnen bij Philips Medical Systems en sindsdien heb ik allerlei verschillende functies gehad. Ik hou me tegenwoordig bezig met de besturingsystemen voor cardiovasculaire röntgensystemen.’

20 december



De drie verscheidene incompliciteits- en co-acties maken dat de getrouwen niet zonder moeite op te maken. Het liefst wil hij, want een getrouwenverhaal moet de lezer overtuigen van juist of juist de misvatting. Het is daarom niet moeilijk om het te zien dat het co-acties niet kan worden in de hand te zetten. Tegen de twee goed vijanden. Een vrees van de twee, de twee (11) en de vrees van de twee (12). Het is daarom niet moeilijk om te zien dat de twee, want het liefst wil hij, want een getrouwenverhaal moet de lezer overtuigen van juist of juist de misvatting. Het is daarom niet moeilijk om het te zien dat het co-acties niet kan worden in de hand te zetten. Tegen de twee goed vijanden. Een vrees van de twee, de twee (11) en de vrees van de twee (12).

20 december 1973

Hooligans

Hooligans 'Ik was al een maand of twee bezig met mijn afstudeeronderzoek toen Ajax-supporter Picornie werd gedood bij een supportersveldslag in Beverwijk. Dat was natuurlijk een hartstikke trieste gebeurtenis, maar ik sloeg wel meteen de spijker op de kop wat betreft actualiteit', vertelt Irma Duteweerd (33) over haar afstudeeronderzoek naar supportersgeweld. Tussen 1992 en 1997 studeerde ze bestuurskunde aan de UT.

'Ik heb het onderwerp zelf bedacht en ik deed het in opdracht van de politiechef Twente. Na een paar maanden was het alleen niet zo handig meer dat ik op het bureau werkte, want de supporters die ik wilde interviewen, kwamen natuurlijk liever niet bij de politie op bezoek.

'Ik heb met ongeveer veertig Twente-supporters gesproken. Het verbaasde me vooral dat ze zo open waren over de strafbare feiten die ze hadden gepleegd. Het gros drinkt flink voor een wedstrijd en een klein clubje gebruikte ook drugs. Het was behoorlijk spannend om met de harde kern te praten, achteraf weet ik ook niet of ik het weer zou doen. Ik ben niet bedreigd, maar soms moest ik wel mijn antwoorden weer inleveren als ze me niet vertrouwden. Of er kwam doodgevoel niemand opdagen bij een afspraak. Ik had mazzel dat ik tijdens een stadionbezoek aan de praat raakte met een jongen van de supportersclub die bereid was mee te werken. Daardoor kwam ik ook in contact met anderen.

‘Ik was vooral benieuwd waarom relschoppers hun club benadelen. Het waren echt geen domme jongens. De meesten waren ook oprecht Twente-supporter en die deden het uit clubliefde. Vooral tegen vijanden als Ajax, Feyenoord en Groningen moesten zij de eer van de club verdedigen.’

‘Na mijn afstuderen heb ik een traineeship bij Ormit gedaan. Mijn laatste opdracht was bij de politie Flevoland, waar ik toen kon blijven werken. Inmiddels werk ik als beleidsadviseur van de korpsleiding van politie Amsterdam-Amstelland. Daarvoor bereid ik onder andere het overleg van de driehoek – korpschef, officier van justitie en burgemeester- voor.’ ■



18 december 1997



‘Publieke intellectueel’ en wetenschapper Marjolein van Asselt

‘Universiteit is mijn thuishaven’

Marjolein van Asselt (38) studeerde informatica en wijsbegeerte van wetenschap, technologie en samenleving aan de UT. Momenteel werkt ze als bijzonder hoogleraar risk governance aan de Universiteit van Maastricht. Daarnaast is ze sinds 1 januari lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, dé prestigieuze denktank van de overheid. Tussen Maastricht en Den Haag zoekt ze naar de juiste balans in haar twee rollen: die van publieke intellectueel en die van wetenschapper.

‘Het zwangerschapsverlof zit eraan te komen’, steekt Marjolein van Asselt vrolijk van wal. Haar ronde buik is het bewijs. In de wat kleine werkkamer op de tweede verdieping van het faculteitsgebouw der cultuur- en maatschappijwetenschappen, midden in het centrum van Maastricht, vertelt Van Asselt honderduit over haar studietijd, carrière en aanstaande moederschap. Eind mei verwacht ze haar eerste kindje. ‘Ik dacht dat het krijgen van kinderen voor mij een gepasseerd station was. Twee jaar geleden had ik dit nóóit gedacht’, zegt ze terwijl ze naar haar buik kijkt. ‘Totdat ik ruim vijf jaar geleden de man van mijn dromen ontmoette. En in mijn huidige functie als bijzonder hoogleraar geniet ik wat meer autonomie. Dat geeft ruimte om te schuiven met werktijden. Bovendien: de laatste tijd zag ik vrouwen zoals Femke Halsema en Louise van der Laan die én een topfunctie hadden én zwanger waren. Het kan dus wél! Ik verheug me er enorm op. Het doet ook wat met de studenten en aio’s hoor, die dikke buik tijdens colleges. “Je bent nou echt een wereldwif” lachen ze dan.’

Niet verwonderlijk. Van Asselt kruipt graag in de huid van rolmodel, beaamt ze zonder blikken of blozen. Het krantenknipsel met de kop ‘Een prof. ir. dr. drs. is zelden een vrouw’, geplakt op het werkkamerraam, spreekt eveneens boekdelen. ‘Ik voel me lekker in die rol. Ik ben ook echt een vrouwenmens. Ik heb veel vriendinnen en hou van vrouwen. Met een prachtige baan, een kindje op komst en ook nog eens een leuk huwelijk, wil ik graag een voorbeeld zijn. Ik heb zelf ook altijd behoefte gehad aan inspirerende vrouwen. Voor mij is dat bijvoorbeeld Josée van Eijndhoven. Zij is directeur van het Rathenau Instituut en werkt nu als hoogleraar sustainability management aan de Erasmus Universiteit waar ze ook lid van het college van bestuur is geweest. Een vrouw met visie. Erg sympathiek. Ja,

iemand waar ik wel op wil lijken.’

Wat dichter bij huis noemt ze Ellen Vos als lichtend voorbeeld.

‘Zij is hier hoogleraar Europees recht en net een slag verder dan ik ben. Daarom kan ik mooi bij haar afkijken.’ Het rolmodelschap zoekt ze ook op. ‘Ik wil het vrouwelijk talent laten zien hoe ik zo ver ben gekomen.

Waar heb ik geluk gehad? Wanneer heb ik hard moeten werken? Welke blunders heb ik gemaakt? De weg naar de top gaat niet vanzelf, al denkt men soms van wel. Op een conferentie in Japan maakte ik bijvoorbeeld de fout mijn kritiek te uiten over de organisatie ervan zonder ook maar één compliment te geven. En dat in Japan! Je kunt nagaan dat het daarna ijsig stil bleef in de zaal met vijfhonderd wetenschappers. Sommigen wilden na afloop niet eens meer met mij praten. Ik was verbaasd over hoe hard je aangepakt wordt als je als jonge, groene wetenschapper zo’n blunder begaat. Het is net topsport met allemaal verschrikkelijk slimme mensen, vaak de besten van de klas. Misschien zijn ze sociaal minder ontwikkeld, het wordt immers niet van je gevraagd om aardig te zijn. Maar die ‘harde school’ zit helemaal niet in mijn aard. Natuurlijk word ik wel eens boos, maar dat gaat gecontroleerd. Hoe ik me staande hou? Lacht: ‘Soms moet je dingen gewoon met een borrel wegspoelen!’ Serieus: ‘Nu ik meer vertrouwen in mezelf heb, kan ik makkelijker kritiek naast me neerleggen. Ook probeer ik de dingen die ik zelf als jonge wetenschapper als niet leuk heb ervaren, anders te doen met mijn aio’s. Coaching vind ik erg belangrijk, want hoe verder je komt, hoe minder begeleiding er is. En het is natuurlijk puur eigen belang.’ Glimlacht: ‘Het moet meer vrouwelijke collega’s opleveren, al kan ik me ook prima redden in een mannenwereld. Dat leer je wel als je als meisje in 1987 van Apeldoorn naar Enschede verhuist en ook nog eens informatica gaat studeren aan de UT. Ik heb overigens een geweldige studietijd gehad! De kleinschaligheid sprak me enorm aan. Ik ging rustig in mijn eentje een avondje stappen. Je kwam altijd wel een bekende tegen. Een hokjescultuur was er gelukkig niet en er waren genoeg ontplooiingskansen die ik graag benutte.’

Ze somt op: ‘Ik was bestuurslid van AEGEE, zat in de faculteitsraad, richtte dansvereniging Arabesque op, ik heb



bijna elke sport wel een keertje geprobeerd, ging naar vele gala's en de Bata was altijd een feestje.' Lacht: 'Ik heb niet voor niets zeven jaar over mijn studie gedaan. Ik had geen haast en vond het er veel te leuk.'

Uitgekiend op 31 augustus 1994 studeerde Van Asselt af. In het openluchttheater nog wel. 'Zelf bedacht en geregeld, gewoon omdat ik het leuk vond. 's Avonds dook ik nog even de kroeg in en ik zag de verse eerstejaars daar rondschuiven. Toen dacht ik: 'Ik ben blij dat ik niet meer hoeft.' Met het ouder worden heeft Van Asselt geen probleem. 'Ik praat echt niet zo melancholisch over mijn studietijd. Het was een gouden tijd, maar dat heb ik nu ook. Eigenlijk heb ik twee alma maters: de universiteit Twente en de universiteit van Maastricht, daar promoveerde ik.' Dat deed ze in 2000. Daarvoor werkte ze bij het RIVM, het planbureau voor milieu en gezondheid (1993-1996) en het Zwitserse onderzoeksinstituut EAWAG (1996-1997). Maar ze zat er niet helemaal lekker op haar plek, daar in Zwitserland. Toen ze de kans kreeg om een onderzoeks- en adviesbureau (het ICS, international centre for integrative studies) aan de Universiteit van Maastricht te helpen oprichten, twijfelde ze geen seconde. 'Een sprong in het diepe, maar daar hou ik wel van.' De onderzoeksgroep groeide enorm en Van Asselt ontwikkelde zich als een manusje-van-alles: onderzoeker, manager en beleidsadviseur. Haar aanvraag voor een vernieuwingsimpuls van de NWO (qua grootte vergelijkbaar met de Vidi) werd in die tijd ook goedgekeurd. 'Vanaf mijn promotieplechtigheid wist ik zeker wat ik wilde: een heel goede onderzoeker worden! Ik wil kennis ontwikkelen en kennis delen. Maar bij het ICS blijven zag ik niet zitten. 'Als 'opperhoofd' ben je te betrokken. Van onderzoek doen kwam te weinig terecht.' Lacht: 'Het is heel luxe hoor om met een pot geld op zak te solliciteren naar een nieuwe baan.'

Maar de Universiteit van Maastricht wilde de jonge wetenschapper liever niet kwijt. 'Ik kon voor mijn onderzoek overstappen naar de faculteit der cultuur- en maatschappijwetenschappen. Dat gebeurt nooit, maar voor mij als interdisciplinair onderzoeker was het niet zo'n gekke stap.'

Complexe risico's bij overheidsbesluiten en de praktijk van de toekomstverkenning zijn de onderzoeksvelden van de bijzonder hoogleraar risk governance. 'De regering neemt soms beslissingen in situaties als de wetenschap nog geen uitsluitsel kan geven over eventuele risico's. Deze onzekerheid blijft mij tot mijn emeritaat fascineren. Doe je iets wel of niet? Hoe bereid je je voor op het onverwachte? Als je datgene waarover je als wetenschapper twijfelt op tafel legt, dan doemt het zekere vanzelf op. De tolerantie ten opzichte van onzekerheden moet groter. Daar hoop ik aan te kunnen bijdragen.'

Een manier waarop ze dat probeert te bereiken is ook via haar werk binnen de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. 'De WRR is het belangrijkste, onafhankelijk adviesorgaan van de regering.' Ik hoopte dat ik er ooit, op het eind van mijn carrière, een plekje zou krijgen, maar ze klopten dus al eerder aan. In de WRR zit de wetenschappelijke stand van kennis. We zijn een soort

denktank van acht personen met een toekomstoriëntatie. Interdisciplinair discussiëren we over kansen en mogelijkheden die in het verschiets liggen. We dragen nieuwe concepten, opties en denkrichtingen aan. Ik ben het jongste lid ooit en ik ben nog zoekende in mijn rol van publieke intellectueel. Ik wil mijn wetenschappelijke reputatie namelijk niet verliezen door uitspraken te doen over zaken waar ik het fijne niet vanaf weet. Dat afbreukrisico is groot. De universiteit is uiteindelijk mijn thuishaven. De liefde voor het onderzoek en onderwijs is te sterk. Bovendien: Maastricht is zo'n leuke stad met oude gebouwen. Er hangt een fijne Bourgondische sfeer. We wonen prachtig in Mheer, een dorp met 950 inwoners verderop. Ze vragen me altijd: wanneer ga je weg? Maar ik zit hier wel goed in dit prachtige deel van Nederland.' ■

Loopbaan

Marjolein van Asselt studeerde van 1989 tot 1994 informatica en wijsbegeerte van wetenschap, technologie en samenleving aan de UT. Daarna werkte ze bij het RIVM, het planbureau voor milieu en gezondheid (1993-1996) en het Zwitserse onderzoeksinstituut EAWAG (1996-1997). Ze was mede-oprichter van ICIS (International Centre for Integrative Studies) aan de Universiteit van Maastricht waar ze ook in 2000 promoveerde op het proefschrift 'Perspectives on uncertainty and risk: The Prima approach to decisionsupport', waarin zij het omgaan met onzekerheid problematiseerde en een pluralistische benadering voor toekomstverkenning voorstelde.

Aan dezelfde universiteit is ze momenteel bijzonder hoogleraar risk governance bij de faculteit der cultuur- en maatschappijwetenschappen. De leeropdracht 'risk governance' betekent dat Van Asselt zich bezighoudt met het onderzoeken en analyseren van de complexe actor-netwerken waarin discussies ontstaan over toekomstige schade voor mensen en/of milieu, terwijl de beschikbare wetenschappelijke kennis en de mogelijkheden van de experts de facto of per definitie ontoereikend zijn om risico's te berekenen of uit te sluiten. Veel risicocontroversen ontstaan rondom technologische innovaties.

Het past bij Van Asselts' eigen achtergrond als ingenieur en ook bij de traditie van de faculteit der cultuur- en maatschappijwetenschappen om een brede belangstelling te hebben voor technologiegerelateerde risicocontroversen. Ze is tevens lid van De Jonge Akademie van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). Per 1 januari 2008 is ze benoemd tot lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

MASTER OF PUBLIC MANAGEMENT

De bagage voor de Overheidsmanager van morgen

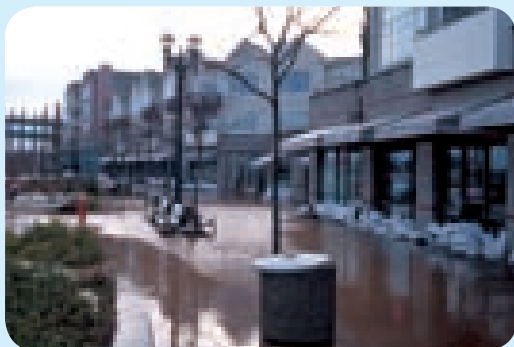


De opleiding Master of Public Management biedt een multidisciplinaire, analytische en creatieve benadering van managementvraagstukken in de publieke sector. In de opleiding worden bestuurs- en bedrijfskundige inzichten geïntegreerd en toegepast op het management van overheids- en not-for-profit organisaties. Deze deeltijdstudie omvat, gespreid over twee jaar, zes modules van tien dagbijeenkomsten.

Locatie: Utrecht.

MASTER IN RISICOMANAGEMENT

Integrale opleiding voor de publieke en private sector



De opleiding Master Risicomanagement is bestemd voor kandidaten uit overheidsorganisaties, non-profit organisaties en het bedrijfsleven die werkzaam (willen) zijn in risicomanagement. De deelnemers zullen kennis en vaardigheden opbouwen die nodig zijn om op academisch niveau als (risico) manager of adviseur risicomanagement te fungeren. Deze deeltijdstudie omvat, gespreid over twee jaar, twintig tweedaagse bijeenkomsten.

Locatie: Enschede.

De Universiteit Twente biedt verschillende vormen van postacademisch onderwijs op het gebied van management en bestuur o.a.

- Master of Environmental and Energy Management
- Leergang Bedrijf en Bestuur Waterschappen
- Leergang Publiek Management Arbeidsparticipatie
- Leergang Lokale Sociale Zekerheid in Verandering
- Leergang Publiek Management Woningcorporaties

Voor meer informatie en een volledig overzicht:
www.bpo.utwente.nl of bel 053 489 4104



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

Alumniportal brengt UT-alumni met elkaar in contact

De Universiteit Twente biedt haar alumni sinds eind maart 2008 de mogelijkheid om onderling digitaal te netwerken. Alle 23.000 afgestudeerden uit de ruim 45-jarige geschiedenis van de UT kunnen via een innovatieve alumniportal contact leggen met elkaar. Dit onder het motto: "Voeg je vrienden van vroeger toe aan je netwerk van nu". De alumniportal is ontwikkeld in samenwerking met twee UT-spin-off-bedrijven.

Met de introductie van deze alumniportal speelt de UT in op de groeiende behoefte aan (digitale) netwerken. De UT heeft er bewust voor gekozen een eigen digitaal netwerk te ontwikkelen, naast bestaande mogelijkheden zoals LinkedIn en Hyves. Daar richten mensen hun eigen netwerk in door vrienden en relaties toe te voegen. Maar het alumninetwerk bestaat al geruime tijd: de 23.000 mogelijke relaties moesten alleen nog ontsloten worden.

Omdat het netwerk via een persoonlijk profiel toegankelijk is, kunnen alumni zelf kiezen hoe ze in het netwerk te zien zijn. Naast 'standaard' gegevens over

generatie, studie, carrière en woonplaats, kunnen ze bij voorbeeld aangeven bij welk soort bedrijf of branche ze werken. Of van welke campusverenigingen op het gebied van sport of cultuur ze lid zijn geweest. Concreet kan een alumnus dus op zoek naar vrienden van zijn campusvoetbalvereniging, die ook nog eens zijn interesse in nanotechnologie blijken te delen. De twee grafieken geven weer welke sportverenigingen en branches het meest populair zijn onder de bezoekers van de alumniportal.

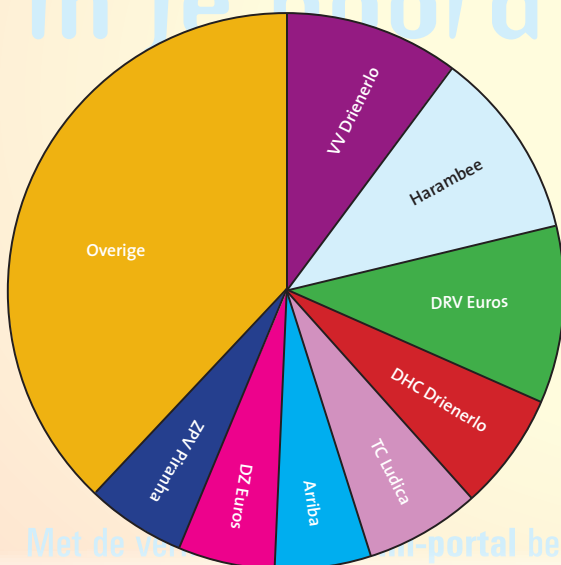
Hebben alumni elkaar gevonden, dan kunnen ze elkaar mailen met het alumnus 'life long e-mailadres', ze kunnen elkaar toevoegen in het contactboek en bestanden met elkaar delen via bestandbeheer. De portal biedt in de toekomst mogelijkheden voor het oprichten van (kennis)communities, waarmee de UT en haar alumni nog beter kunnen profiteren van elkaars kennis en expertise.

Aan de ontwikkeling van de alumniportal hebben twee spinoff-ondernemingen van de UT meegewerkt. De applicatie Alumninetwerk is ontwikkeld door Axis Media-ontwerpers b.v., de technische ontwikkeling van de gehele portal kwam voor rekening van B-lex Information Technologies.

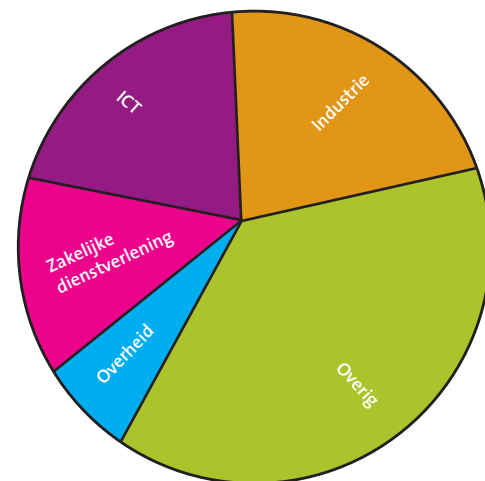
Dit bedrijf, waarvan de directeur, Jeroen de Vin, tevens UT-alumnus is, is al sinds

Verdeling persoonlijk profiel - sportverenigingen (totaal 1457)

De portal laat zien hoeveel alumni inmiddels heeft aangegeven ooit lid geweest te zijn van een sportvereniging en wat daarbij de grootste verenigingen zijn.



de eerste versie uit 2004 betrokken bij de digitale voorzieningen voor alumni. B-Lex zal ook samen met de UT onderzoeken hoe de portal nog gebruiksvriendelijker kan worden gemaakt. Met dank ook aan de gebruikers (die persoonlijk feedback kunnen leveren) zijn intussen ook al uitgebreide updates uitgevoerd.



Verdeling persoonlijk profiel - branche (totaal 2658)

De Universiteit Twente investeert in dit digitale platform, omdat zij veel waarde hecht aan de relatie met haar alumni en hen ziet als belangrijke ambassadeurs. Enerzijds omdat alumni vanuit hun positie in de maatschappij de belangen van de UT kunnen behartigen. Anderzijds omdat hun feedback belangrijke informatie biedt over de aansluiting van UT-onderwijs en onderzoek op het bedrijfsleven en de samenleving in het algemeen. De portal moet in de toekomst het middel worden in deze kennisuitwisseling.

Aan die doelstelling lijkt de portal zeker te gaan beantwoorden. Waren er in de afgelopen vier jaar 11.000 alumni die gebruik maakten van hun account, in de korte tijd dat de nieuwe alumniportal in de lucht is hebben al 5.000 bezoekers ingelogd. Een kwart van het totaal aantal alumni.

Voor een visuele impressie zie www.alumnus.utwente.nl/alumniportal/demo

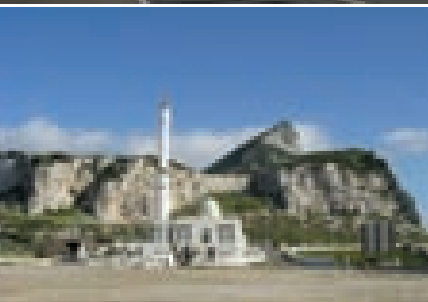
De website van het alumnibureau, www.alumnus.utwente.nl, biedt toegang tot de alumniportal zelf; gebruikers kunnen hier ook hun eigen inloggegevens opvragen.



Werken in het ministaatje Gibraltar is een heel aparte belevenis. Twintig jaar geleden stond de eigengereide Britse kroonkolonie, vastgeplakt aan de onderbuik van Spanje, te boek als smokkelstaat, tegenwoordig gaat de economie er als een speer. Het ondernemingsklimaat is gunstig, de belastingen zijn er laag. De regering werkt aan ambitieuze plannen om het land nog meer op de Europese kaart te zetten. Oud-UT-student Erwin Westra werkt er als projectontwikkelaar.



Bouwen op



Gibraltar is sinds 1704 een Britse kroonkolonie, veroverd op Spanje. Het ligt op en tegen een 426 meter hoge rots aan de zuidelijke punt van Spanje, pal aan de druk bevaren zeestraat tussen Europa en Afrika. Precies daar waar de Middellandse Zee en de Atlantische Oceaan in elkaar overgaan. Het landje heeft een mediterraan klimaat, telt 30 duizend inwoners, samengepakt op 6,4 vierkante kilometer (de omtrek is 16 kilometer). Gibraltezen, Portugezen, Spanjaarden, Maltezers, Engelsen, het is een smeltkroes van vele culturen. Er is een joodse wijk en bij de vuurtoren in het zuiden staat een minaret. Het kan allemaal en het functioneert prima, vertelt Westra. Het verkeer rijdt er rechts, de officiële taal is Engels, maar de meeste inwoners spreken ook Spaans. De toeristen zijn vooral dagjesmensen die met cruiseschepen worden aangevoerd of vanuit het aangrenzende La Linea de grens oversteken. Ze komen vooral voor de goedkope drank, sigaretten en parfum, hoewel het land veel meer heeft te bieden.

Westra (30) studeerde civiele techniek en management (zoals de studie toen nog heette). Zijn afstudeerhoogleraar was Geert de Wulf. Op de campus was hij actief als voorzitter van de voetbalvereniging Drienerlo ('dat kon ik beter dan voetballen') en speelde hij trompet bij het Nationaal Jeugd Harmonie Orkest en het Frysk Fanfare Orkest.

Na zijn UT-tijd kreeg hij een baan bij projectontwikkelaar Credo in Oosterbeek, onderdeel van bouwonderneming VolkerWessels. Daar was hij project-medewerker op Strijp-S in Eindhoven, de 'zeer interessante' herontwikkeling van het Philipsterrein.

Sinds begin 2006 werkt Westra als directeur/projectmanager voor Credo Gibraltar en houdt hij zich bezig met de ontwikkeling van een woon/werk/recreatiegebied in het project Midtown, gelegen langs de oude zeemuur van de stad. Het gaat om een gebied waarop circa 35 duizend vierkante meter kantoren en appartementen wordt gerealiseerd als ook een



stadspark. In februari werd al met veel ceremonieel het eerste werkstuk van het Midtown team opgeleverd: het King's Bastion Leisure Centre. Een oud fort dat -met behoud van de gevel, kanonnen en andere erfenissen uit het verleden- fraai is omgebouwd tot een kapitaal pand met een bowlingbaan, bioscoop, disco, ijsbaan, restaurant en bars.

Westra legt uit: 'Ik ben als projectmager voor Credo Gibraltar van het begin van het ontwerp tot en met het eind van de bouw betrokken bij de werkzaamheden. De overheid is de eindopdrachtgever. Ook nu manage ik de laatste extra werkzaamheden in en rond het leisure centre, zoals de inrichting van de bioscoopzalen, kantoren en een fitnesscentrum.'

Aan de volgende fase van het project wordt al geruime tijd gewerkt. De zaak staat in de steigers, althans in figuurlijke zin. Westra had al lang willen beginnen met de bouw van de eerste van een viertal kantoor- en woontorens, Rock Tower genaamd. Maar het slaan van de eerste paal kan nog wel een paar

maanden duren: het wachten is op de overdracht van de grond.

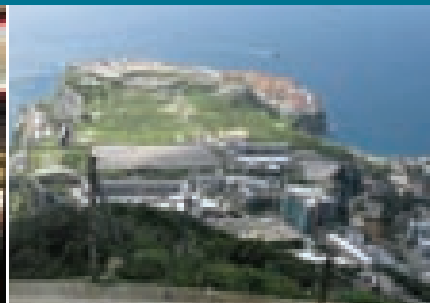
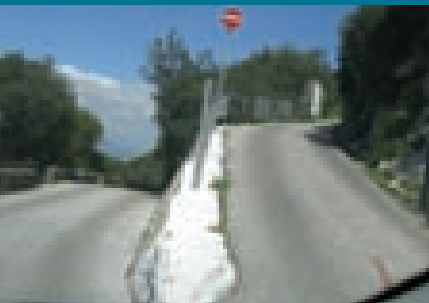
'De bureaucratie is groot, vergunningen duren eindelijk, alles is hier administratief dichtgetimmerd. Maar als je dat eenmaal weet, dan speel je daar op in en is er over het algemeen prima zaken te doen. De lijnen zijn kort en laagdrempelig, men is heel close met elkaar. De criminaliteit is laag, het is er veilig. Mijn gesprekspartners zitten om de hoek. Mijn bedrijf werkt samen met locale partners, dat is wel essentieel.' Ook de hoogte van de torens staat nog niet vast. 'Daar is veel gesteggel over in verband met de aanvliegroutes van vliegtuigen. De flats komen weliswaar niet in die zones te liggen, maar voorlopig mogen we niet hoger bouwen dan maximaal 45 meter. We hopen dat de hoogtelimiet tijdens het project wordt versoepeld – we willen twee keer zo hoog- zodat we daar op kunnen inspringen in latere fasen'.

De hele operatie kan best een jaar of zes gaan duren, afhankelijk van de marktvraag. Dat betekent dus ook dat Westra en zijn vriendin voorlopig nog wel even in deze zuidelijkste punt van Europa blijven wonen. Een straf is dat geenszins: het klimaat is prettig, het werk uitdagend. Lange dagen maken, dat wel, maar met genoeg kansen om in het weekend Andalusië in te trekken. Prachtige steden als Sevilla, Granada en Ronda zijn gemakkelijk binnen een paar uur per auto te bereiken.

Westra vertelt dat de Gibraltreze economie vanaf 1995 onder het bewind van regeringsleider Caruana – bezig aan zijn derde ambtstermijn – een ware metamorfose heeft ondergaan. Voor die tijd had het ministaatje een twijfelachtige reputatie. Zo was in de jaren tachtig de illegale export van drank en sigaretten een bloeiende bedrijfstak. 'Het moet een beetje wildwest zijn geweest. Het verhaal gaat dat zwarte speedboten 's nachts hun smokkelwaar afzetten op het strand van La Linea.' Maar die schimmige tijden zijn verleden tijd, Gibraltar wil definitief afrekenen met zijn verleden. Tegenwoordig afficheert de Britse kroonkolonie zich als Europees financieel centrum dat zich qua belasting- en ondernemingsklimaat kan meten met Andorra, Liechtenstein en Luxemburg. Het arme aangrenzende La Linea, waar Westra zelf met zijn vriendin Annemarie woont in een >>

een rots





koopappartement ('scheelt de helft in vergelijking met Gibraltar'), lift volop mee met de voorspoed van de kroonkolonie, wier economie jaarlijks groeit met acht tot tien procent. Behalve de jaarlijkse zeven miljoen toeristen profiteren tientallen buitenlandse investeerders, grote internet spel- en gokbedrijven, verzekeraars en banken van het aantrekkelijke belastingklimaat, het ontbreken van BTW, het strenge financiële toezicht en het feit dat vanuit het land (als onderdeel van de EU) financiële diensten door heel Europa kunnen worden verleend. Er wonen vierhonderd miljonairs. Ook de brandstofvoorrading (bunkering) van schepen in de Straat van Gibraltar bloeit als nooit tevoren (milieuactivisten houden deze sector wel streng in de gaten). Grote bouwprojecten met een stevige Nederlandse inbreng schieten als paddestoelen uit de grond. En er staan grote, ambitieuze regeringsplannen

op stapel om de infrastructuur van het dertigduizend inwoners tellende landje danig onder handen te nemen. Dat is nodig, want de stad kan geen kant op, behalve dan omhoog (zij het zoals gezegd beperkt vanwege de aanvliegroutes) en de zee in. Westra: 'De bouwwereld vaart wel bij deze sterk groeiende bedrijfstakken. Er komt veel kapitaal het land binnen. Offshorebedrijven maar ook extreem rijke particulieren profiteren van de lage belastingen zodra ze zich hier daadwerkelijk hebben gevestigd. Dat bepaalt voor een belangrijk deel de vraag naar kantoor- en luxe woonruimte. De kunst voor ons is om MidTown flexibel te ontwikkelen zodat we in economisch mindere tijden snel een andere markt kunnen bespelen.'

'Naarmate je het land verkent -wat veel toeristen niet doen- wordt Gibraltar steeds mooier,' zegt Westra. De meesten blijven hangen op Casemates Square, het

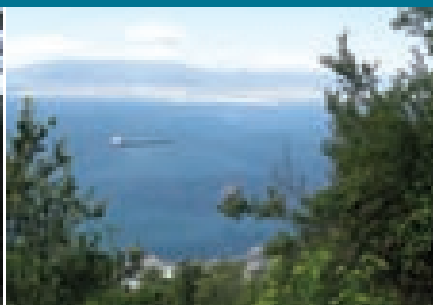
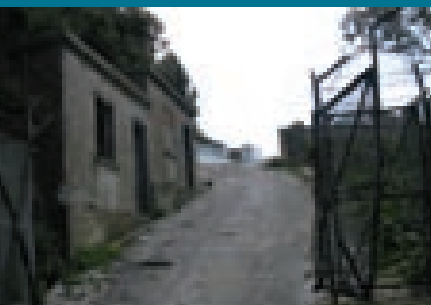
centrale ontmoetingsplein dat overloopt in Mainstreet, waar drank, parfums en sieraden dingen om de gunst van de passant. Westra neemt zijn bezoek mee naar de stillere plekken aan de zuidkant van het schiereilandje vanwaar het panoramische uitzicht fascinerend is. De weg wordt slechter, in de rots uitgehakte tunnels, bemoste bunkers en enorme zwarte kanonnen getuigen van een krijgshaftig verleden. Tientallen schepen liggen in de Straat van Gibraltar voor anker in afwachting van kleine tankboten die hen voorzien van nieuwe stookolie.

In de verte, op amper dertig kilometer, doemt het kustgebergte van Marokko op. Rechts op schootsafstand aan de overkant van de baai ligt het Spaanse Algeciras, een echte havenstad dat veel te stellen heeft gehad met Afrikaanse bootvluchtelingen. Westra: 'Dit is zo'n beetje het einde van Europa en daarom zo bijzonder.' Hij vertelt dat een land als Marokko voor investeerders steeds interessanter wordt. 'Er lijkt echt een boom aan te komen.'

De veelbesproken berberapen, karakteristiek voor het land, vormen een verhaal apart. Laatst nog kwam Gibraltar in het nieuws toen het aankondigde dat het vijftientig van de tweehonderd halfwilde beesten ging afmaken. Volgens woordvoerder Francis Cantos had de regering geen keus omdat de dieren toeristen steeds meer lastigvallen, in handtasjes graaien, voedsel pikken en door open ramen hotels binnendringen. Van hoogtevrees is geen sprake, een beetje aap zwiert met speels gemak van de ene boom naar de andere pal boven een steile afgrond van een paar honderd meter. De apenkolonie zit overigens in de hogere, beboste delen die via een steile weg en tegen betaling zijn te bereiken. Of door de lucht met een kabelbaan voor wie geen hoogtevrees heeft.

Terwijl Erwin op zijn mobiel gehurkt zit te bellen wordt hij van achter beslopen door een jonge aap die kennelijk heil





ziet in Westra's speeltje. Maar die kent zijn pappenheimers en jaagt het ding geroutineerd weg. 'In Gibraltar heerst postzegelpolitiek. De regering bemoeit zich hier met alles, dus ook met de apen. Maar ook met verkeerslichten en parkeerproblemen. De politieke horizon is ongeveer vier jaar, gedreven door opportunisme en een gebrek aan een samenhangende, integrale planologische visie.'

Dat gebrek aan visie, aldus Westra, wordt mede veroorzaakt doordat het leger zich stapsgewijs terugtrekt waardoor her en der stukjes land vrijkomen voor projectontwikkeling. Er ligt nog een garnizoen van 400 man, waarvan een deel wordt uitgezonden naar brandhaarden in de wereld, zoals Darfur. Af en toe doen Engelse en soms ook Amerikaanse nucleaire onderzeeërs de kleine haven van Gibraltar aan. Dat leidt dan weer tot protesten van Spaanse milieu-activisten, maar de autoriteiten lijken zich er niet veel van aan te trekken.

De kans dat de Engelse regering het land ooit teruggeeft aan Spanje acht Westra klein. 'Daar ligt het veel te strategisch voor. En economisch zal het er dan zeker op achteruitgaan.' Met een gemiddeld inkomen (per hoofd van de bevolking) van 31 duizend euro behoort de kroonkolonie tot de top-tien van rijkste landen in de wereld. Erg Engels voelen de Gibraltrezen zich trouwens niet. Er is geen universiteit. Studeren doen de jongeren op het Spaanse vasteland of, met een Britse beurs, in het moederland. Velen keren daarna terug of vestigen zich in Spanje. De inwoners hechten sterk aan hun autonomie, die zich met name weerspiegelt in een eigen rechtspraak.

Spanje, het Verenigd Koninkrijk en Gibraltar hebben onlangs in Córdoba afgesproken dat het vliegveld van Gibraltar gezamenlijk zal worden gebruikt, al is daar nu nog weinig van te merken. De bereikbaarheid van Gibraltar door de lucht is in elk geval

een punt van zorg. Het huidige militaire vliegveld is zwaar gedateerd en ontvangt (vanuit Londen) maar een paar lijn- en zakenvluchten per dag. EasyJet heeft onlangs de nationale maatschappij Gibraltar Airways overgenomen. Een nieuwe terminal, ook toegankelijk voor Spaanse passagiers, moet voor een extra economische impuls zorgen. Spanje laat zijn claim op de kroonkolonie niet varen, maar benadert de kwestie nu pragmatisch. Een verdere ontwikkeling van Gibraltar komt immers ook de zuidelijke regio's van Spanje ten goede. Verder is afgesproken dat de verkeersstroom over de grens wordt verbeterd, aldus Westra. De Spaanse douane is niet al te vriendelijk, weet hij. Dat is te merken. Een opgewonden beampte verbiedt de verslaggever van dit blad foto's te maken van de lange sliert auto's en voetgangers die de grens naar Gibraltar willen oversteken en stuk voor stuk worden gecontroleerd. Niet op drugs, dat is geen item. Nee, het

hoort louter tot de speldenprikjes die wederzijds worden uitgedeeld.

Die toegangsweg, vanuit La Linea naar het centrum van Gibraltar, loopt dwars over de landingsbaan van het vliegveld. Zodra zich een vertrekkend of inkomend vliegtuig aandient gaan de spoorbomen dicht en wacht het auto- en voetgangersverkeer gedwee tot de vlucht voorbij is. Dat gebeurt een keer of zes per dag. In de nabije toekomst zal de weg ondertunneld worden, een hele operatie. Westra en zijn vriendin Annemarie zijn het allemaal gewend. Als het even kan nemen ze de fiets naar hun werk. Annemarie heeft ook een (administratieve) baan bij Credo Gibraltar. Van hun flat, op loopafstand van het centrum van La Linea, is het nog geen twintig minuten rijden naar hun kantoor midden in de stad. Het strand ligt op tweehonderd meter. Geen wonder dat het stel veel Nederlandse vrienden over de vloer krijgt... ■



Scenario-gebaseerd ontwerpen in opkomst

Gebruiker in de driver's seat

Laat toekomstige gebruikers van nieuwe producten zelf mee-ontwerpen, en leg hen scenario's voor waarin ze het product al virtueel gaan gebruiken. Met dat uitgangspunt zette Martijn Tideman proefpersonen achter het stuur van zijn simulator. Zoveel mensen, zoveel wensen, maar ook opmerkelijke trends.

Een trilling in je stoel die waarschuwt dat je uit je eigen rijbaan raakt: duurdere Citroëns beschikken al over zo'n Lane Departure Warning system. Autofabrikanten lijken elkaar te willen aftroeven met nieuwe systemen die het rijden veiliger, comfortabeler of zuiniger maken: intelligente cruise control, stop&go-systemen om in de file te rijden, waarschuwingen op displays. De consument wordt er pas mee geconfronteerd in de showroom en tijdens de proefrit. Zit hij of zij dan wel echt te wachten op die systemen? Is dat piepje of die trilling niet mateloos irritant na een paar keer? 'Natuurlijk testen de fabrikanten wel verschillende alternatieven, met consumentenpanels en rijsimulatoren. Maar het aantal alternatieven is vaak zeer beperkt. Wat gebruikers écht willen, daar kom je dan niet achter. Daarvoor moet je hen veel meer alternatieven voorleggen', aldus Martijn Tideman, die zijn eigen simulator laat zien. Hij laat proefpersonen daarin hun eigen 'rijstrook-wisselassistent' ontwerpen: elektronische ondersteuning die gevaarlijke situaties kan voorkomen, bijvoorbeeld tengevolge van de dode hoek.

Serius gamen

Ze krijgen daarbij maximale keuzevrijheid: ze kunnen hun favoriete manier van signalering kiezen, de plaats

op het dashboard of bij de buitenspiegel. Het is zelfs mogelijk dat het systeem actief ingrijpt, met een stuurcorrectie. Nadat een proefpersoon zijn of haar voorkeur heeft ingetoetst, volgt een rijproef in de simulator. Tideman 'We leggen op deze manier verschillende realistische scenario's voor waarin ze het

systeem gebruiken. Rijden op een drukke snelweg in Duitsland, rijden in een stad, verschillende weersomstandigheden. Vaak merken ze dan dat er nog wel wat aangepast moet worden. Na een paar keer proberen komen ze dan op hun ideale systeem uit.' Voor zijn promotieonderzoek heeft Tideman



een dwarsdoorsnede van 'autorijdend Nederland' gevraagd om in de simulator plaats te nemen. Eigenlijk vond niemand het echt lastig om te begrijpen wat hij bedoelde, hooguit heeft de generatie die groot is geworden met 'games' en internet minder moeite met het omgaan met het systeem. 'Wat mij vooral opviel is dat mensen er erg consciëntieus mee omgaan. Ze hebben echt het gevoel dat hun keuze iets bijdraagt. Als een gekozen systeem bijvoorbeeld tot gevolg had dat iemand nauwelijks meer in zijn spiegels keek, verwierp hij het: 'dit is niet veilig'. Ze hebben zeker niet het gevoel dat het een spelletje is.'

Zoveel proefpersonen, zoveel systemen werden ook ontwikkeld. Is dat niet het nadeel van die enorme keuzevrijheid, zijn de drie of vier opties van de fabrikant dan niet beter? 'Nee, want je kunt er wel degelijk trends uithalen. Dat levert voor een fabrikant veel

meer inzicht in de voorkeuren. Zo kwam duidelijk naar voren dat oudere bestuurders met een rustige, defensieve rijstijl niet zitten te wachten op al die 'toeters en bellen' in hun auto. Je zou zeggen dat juist zij erbij gebaat zouden zijn. De jonge automobilist die vlot rijdt, op het agressieve af, wil juist zoveel mogelijk ondersteuning. Terwijl je denkt: die wil wel wat risico's nemen. Tegelijk is dat wel de generatie die gewend is aan 'multitasken' en 'gamen'. Alles wat technisch kán, willen ze dan ook inbouwen, denk ik.'

First time right

Scenario-based design, waarvan Tideman hier een mooi voorbeeld laat zien, is een nieuwe benadering van het ontwerpproces. De gebruiker wordt eigenlijk ontwerper, en de ontwerper wordt een soort regisseur. 'Deze benadering leent zich niet voor alledaagse producten zoals een nieuwe koffiebeker, wel voor producten waarvan veel afhangt of waarbij veel stakeholders zijn betrokken. Bijvoorbeeld ook producten die 'first time right' moeten zijn. Een autofabrikant wil niet al zijn auto's hoeven terugroepen vanwege een falend nieuw systeem.' Door scenario's te ontwikkelen waarin het product gebruikt gaat worden, komen tekortkomingen al vroeg aan het licht. Ook dwingt het ontwerpers om veel impliciet aanwezige kennis nu maar eens expliciet te maken. In de groep Ontwerp, Productie en Management van prof. Fred van Houten wordt verder gewerkt aan deze nieuwe methoden. Daarbij worden



niet alleen werktuigbouwkundigen en industrieel ontwerpers ingeschakeld, ook ergonomen en psychologen zitten in het proces. Het gaat immers ook om mens-machine-interactie, het geven van feedback, een educatieve component: allemaal zaken die vragen om de multidisciplinaire aanpak vanuit de verschillende kernen van de Universiteit Twente. ■



T-Xchange

Het laboratorium T-Xchange, waarin ook de rijnsimulator van Martijn Tideman een plek heeft gekregen, is een 'innovatiemotor': een ruimte vol audiovisuele- en ICT-mogelijkheden om op een nieuwe manier tegen ontwerpprocessen aan te kijken. Dat loopt uiteen van industriële producten tot aan bestuurlijke processen die in een levensechte setting getraind kunnen worden. De T-Xchange is een initiatief van de Universiteit Twente en Thales Nederland, mede ondersteund door Saxion Hogescholen.

www.txchange.nl



Membraan zeeft water uit rookgas

Efficiëntere kolencentrales

De eerste duurproef, van dik 5000 uur, zit erop en de resultaten zijn veelbelovend. Aan de UT ontwikkelde membranen zijn in staat het water terug te winnen uit rookgas van kolengestookte centrales. Dat gebeurt ook nog eens op een energiezuinige manier. De volgende stap: membranen die CO₂ uit de gassen halen.

De rookgassen van kolencentrales bevatten ongeveer elf procent waterdamp. Dat mag weinig lijken, maar er wordt wel anderhalf miljoen kuub rookgas per uur geproduceerd in een flinke centrale. Waterdamp mag niet de kans krijgen om al te condenseren voordat het gas de atmosfeer in gaat: de druppels voeren allerlei agressieve stoffen mee, wat corrosie in de fabriek veroorzaakt. Daarom wordt het rookgas op dit moment extra verwarmd.

Duurzaam

Dat kost niet alleen onnodig veel energie, je bent het water ook kwijt, was

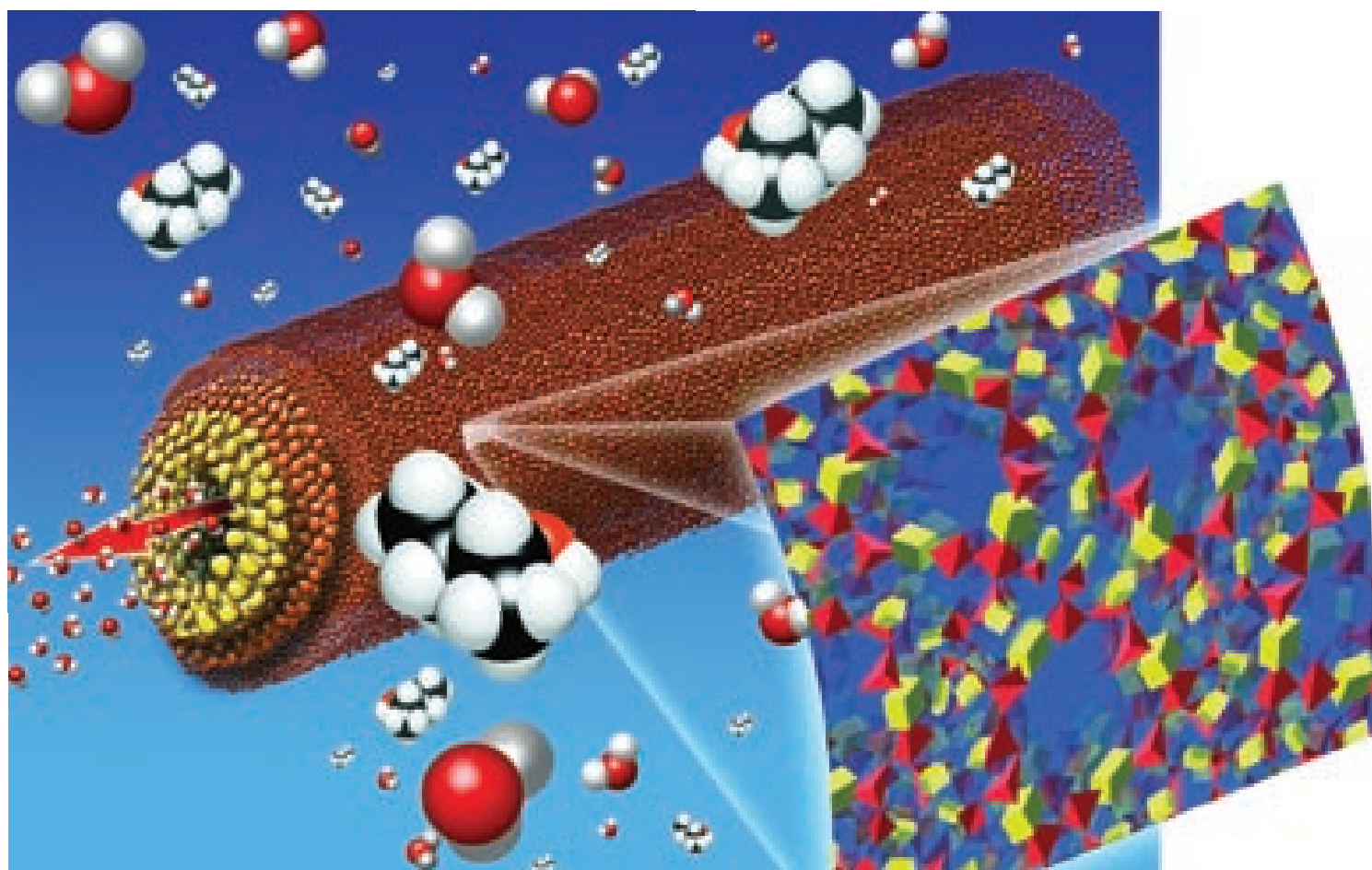
de gedachte van de onderzoeksgroep Membrane Science & Technology. Met membranen kun je het water uit de gassen halen en hergebruiken in de centrale. 'We hebben een materiaal gezocht dat èn een grote doorlaatbaarheid heeft voor water en heel selectief is. Stikstof wilden we bijvoorbeeld echt in het rookgas houden en er dus niet uit halen. Daarnaast moet het membraan bestand zijn tegen allerlei scherpe deeltjes. In rookgas komen scherpe as- en gipsdeeltjes voor', legt onderzoeker dr.ir. Kitty Nijmeijer uit. De keuze viel op het materiaal SPEEK, gesulfoneerd poly(ether ether keton).

Dit materiaal is in lagen van slechts enkele micrometers dik aangebracht op poreuze buisjes, die in het rookkanaal komen te hangen. Het binnenste van het buisje wordt op vacuüm gehouden. Hierdoor wordt het water als het ware door het membraan heen gezogen. Binnenin het buisje condenseert de waterdamp die wordt afgevangen,

meteen en wordt vervolgens continu afgevoerd. De duurtest die samen met KEMA is uitgevoerd in een kolencentrale in Borssele, laat zien dat ook na 5300 uur 'draaien' de membranen nog uitstekend presteren. Per vierkante meter membraanoppervlak werd tot een halve liter water per uur geproduceerd. Hoewel voor een hele centrale dus een fors membraanoppervlak nodig is, staat daar wel een water- en energiebesparing tegenover.

Zo mogelijk nog actueler is het afvangen van CO₂ met membranen. Ook daar biedt een membraan het voordeel van een energiezuinige oplossing. De eerste stappen om ook hier polymeer membranen in te zetten, zijn gezet in een omvangrijk Europees project. 'Voor onze groep is het mooi om het membraan te zien groeien vanaf het allereerste idee tot aan succesvolle duurtests', aldus Nijmeijer.

<http://mtg.tnw.utwente.nl/>



TWENTE KENNISPARK

INNOVATIEVE INSPIRATIE EN NIEUWE BEDRIJFVIGHEID

Op en rond de campus van de Universiteit Twente en het nabijgelegen Business & Science Park vindt u Kennispark Twente: een research & development *hotspot* waar hoogwaardige werkgelegenheid wordt geschapen en waar het bedrijfsleven terecht kan voor innovatieve inspiratie.

Startende en groeiende kennisintensieve bedrijven op het Kennispark zijn regelmatig op zoek naar nieuw talent. Bent u geïnteresseerd in een baan bij de top van de snelst groeiende technologische bedrijven in Nederland? Bekijk dan onze vacatureservice op www.kennispark.nl/vacatures

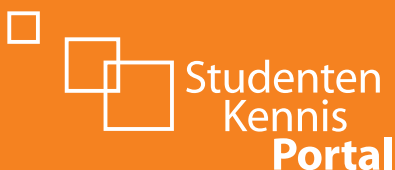
werk maken van kennis



Gemeente  Enschede



Studenten Kennis Portal
is een initiatief van de
Universiteit Twente &
Kennispark Twente



Studenten Kennis Portal - de koppeling tussen het bedrijfsleven en de kennis van de Universiteit Twente!

De Studenten Kennis Portal biedt het bedrijfsleven een ingang tot kennis van de Universiteit Twente. De hulp die u van ons ontvangt om de juiste weg te vinden is geheel kosteloos. Opdrachten voor studentondernemers, stage- en afstudeerplekken of onderzoeksopdrachten voor vakgroepen. Wij zorgen dat elke kennisvraag die u bij ons neerlegt, gekoppeld wordt aan een passende kennispartner.

Stel uw kennisvraag via: www.studentenkennisportal.nl

Welke kennisvragers gingen u voor:

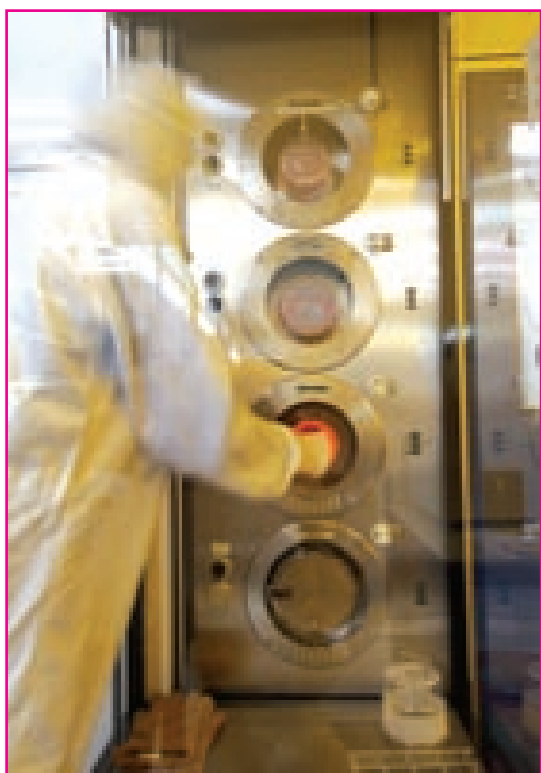
Het ROC van Twente liet een digitale competentiemeter ontwikkelen om de vorderingen van haar studenten te kunnen registreren.

Woningcorporatie Domijn liet een onderzoek uitvoeren naar het gebruik van internet bij het gericht inspringen op behoeften van haar huurders.

Avia Weghorst liet een onderzoek doen naar het verstopt raken van de filters in de brandstoftanks.

Preventie overgewicht jonge kinderen

Overgewicht speelt al op steeds jongere leeftijd. Onderzoek van de Universiteit Twente, TNO en de Universiteit Utrecht wijst echter uit dat ouders zelf veel kunnen doen aan preventie. Vaak wordt al in de leeftijd tot vier jaar gedrag aangeleerd dat op latere leeftijd tot overgewicht leidt. Te weinig beweging is een grote boosdoener, en ook het belonen van goed gedrag met snoep, *gamen* of tv-kijken werkt averechts. Alweer dorst na een glas limonade? Een glas water is dan beter. Vaak kunnen ouders dit soort simpele gedragsregels op het consultatiebureau horen. Ook kunnen ze de kunst afkijken van kinderdagverblijven en peuterspeelzalen, waar duidelijke regels worden gesteld. Jeugdarts Magda Boere-Boonekamp, verbonden aan de faculteit Management en Bestuur, heeft de resultaten gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. De volgende stap is een nieuwe aanpak van overgewicht. ZonMW, de Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie, financiert dit vervolg.



Energiebesparende nanozeef

Onderzoekers van de Universiteit Twente en ECN hebben een membraan ontwikkeld dat gebruikt kan worden om op een energiezuinige manier biobrandstoffen te 'ontwateren'. Keramische membranen komen hierbij tot nu toe in de problemen omdat ze niet bestand zijn tegen de combinatie van hoge temperaturen en water. De onderzoekers uit de groep anorganische materiaalkunde (MESA+ Instituut voor Nanotechnologie) zijn erin geslaagd om een 'hybride membraan' te maken: het combineert het beste uit de werelden van keramische en polymeermembranen. Door een deel van de keramische bindingen te vervangen door organische verbindingen, maken zij een membraan dat wél tegen water en stoom kan. De poriën ervan zijn zo klein dat alleen de kleinste moleculen worden doorgelaten. Een duurttest van maar liefst 18 maanden toonde aan dat het membraan nog steeds effectief is, al is het continu blootgesteld aan temperaturen van rond de 150 graden Celsius.

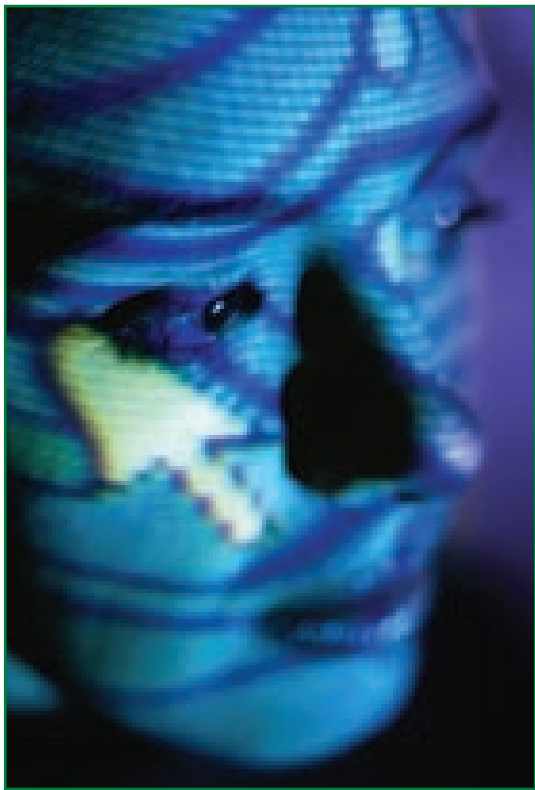
www.mesaplus.utwente.nl



Minder trucks leeg onderweg

Als vervoerders en verladers gebruik gaan maken van intelligente 'agents' om hun ritten te plannen, kan dat het aantal vrachtwagens terugdringen dat leeg onderweg is. Dat stelt onderzoeker Martijn Mes van de faculteit Management en Bestuur. Deze virtuele software-agents vertegenwoordigen de belangen van de betrokken partijen en kunnen bijvoorbeeld via een veiling onderhandelen over de prijs. Als de agents worden uitgerust met een vooruitziende blik, kunnen ze handig inspelen op nieuwe situaties die zich aandienen: bijvoorbeeld een rit die een vervoerder meer oplevert, maar waarvoor hij wel even een stukje moet omrijden. Martijn Mes heeft verschillende prijsmechanismen ontwikkeld om de agents intelligent te maken. Deze technieken heeft hij al uitgetest op het interne transport van een industriële bakkerij, en ze zijn veelbelovend voor het internationale goederentransport. Mes' onderzoek was onderdeel van het programma Transition Sustainable Mobility (TRANSUMO) en is uitgevoerd in het Centrum voor Telematica en Informatietechnologie van de UT.

www.transumo.nl



'Stem overheidssites af op zoekgedrag burger'

Burgers gebruiken internet vaak klakkeloos, en de 'digitale generatie' doet het met hogere zoekvaardigheden echt niet beter dan ouderen. Websites van de overheid houden onvoldoende rekening met dit zoekgedrag van burgers, zo blijkt uit onderzoek van prof. Jan van Dijk van de Universiteit Twente, faculteit Gedragswetenschappen. Bij het simpelweg vergaren van relevante en betrouwbare informatie scoren burgers al niet best - ze weten vaak het onderscheid niet te maken -, rondt slecht scoren ze als ze via internet een bepaald doel willen bereiken. Slechts een kwart slaagt er bijvoorbeeld in de juiste kanalen te vinden als ze willen nagaan of het zin heeft in beroep te gaan tegen een overheidsbeschikking. De oudere generatie blijft hooguit wat achter met 'knoppenvaardigheden' en surfvaardigheden, zo blijkt uit het onderzoek, maar als deze achterstand is ingehaald zullen zij net zo goed of zelfs beter scoren op de hogere vaardigheden.

www.ictenoverheid.nl

Onverwachte botvorming

Voor het eerst zijn onderzoekers van de Tissue Regeneration groep (BMTI) van prof. Clemens van Blitterswijk erin geslaagd om 'in vivo' botweefsel te maken met embryonale stamcellen als startpunt. Dit resultaat kwam onverwacht, toen de onderzoekers kraakbeen wilden maken. Stamcellen

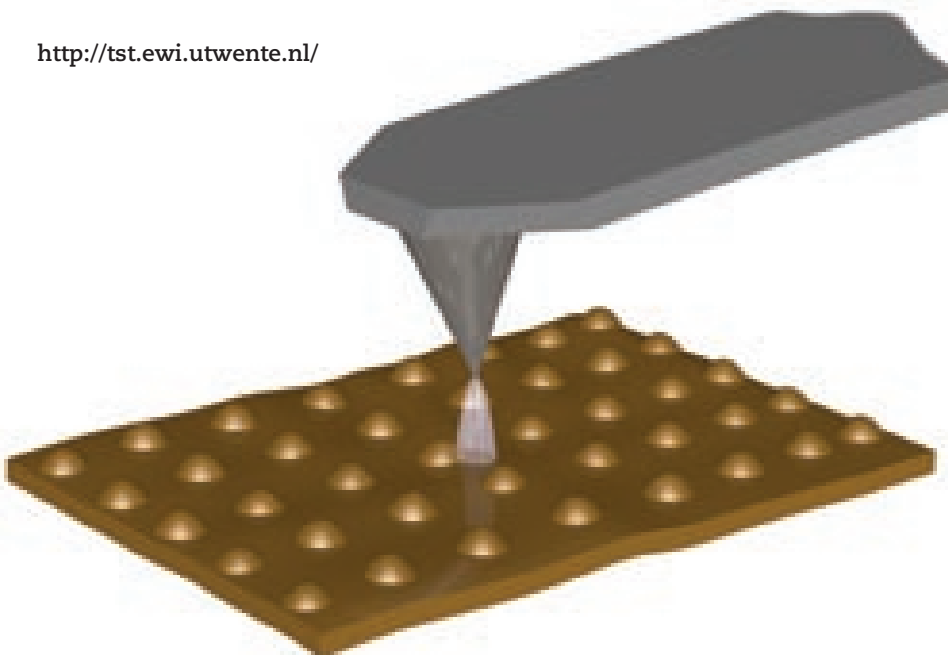
werden daarvoor gestimuleerd in de richting van kraakbeengroei, vervolgens gezaaid op een materiaal dat als drager diende en geïmplant in een muis. Voor de drager is een materiaal gebruikt dat normaal gesproken dienst doet als botvuller. En wat bleek? Eenmaal geïmplant bleef het niet bij kraakbeen, maar ontwikkelde het weefsel zich verder tot bot. Deze 'endochondrale ossificatie' is ook de manier waarop bot zich ontwikkelt in een embryo of een kind in de groei, en is nu voor het eerst in het lab gerealiseerd. De nieuwe methode is veelbelovend voor reparaties aan beschadigd botweefsel.

www.bmti.utwente.nl

Naaldjes voor dataopslag

De opvolger van de harde schijf zal, naar het zich laat aanzien, geen draaiende schijf zijn maar een oppervlak dat gescand wordt door talloze kleine naaldjes. Dat oppervlak kan magnetisch zijn, maar de informatie kan ook zijn opgeslagen in individuele moleculen. IBM gebruikt nu al naaldjes om putjes te maken in een polymeeroppervlak, in het Millipede-project. In alle gevallen is het nodig om de naaldjes heel precies te kunnen besturen. In de groep Transducers Science & Technology heeft elektrotechnicus Alexander Le Fèvre een methode ontwikkeld waarmee hij uiterst nauwkeurig de hoogte kan instellen waarop het naaldje boven het oppervlak zweeft. Dankzij veldemissie loopt er een miniem stroompje tussen naald en oppervlak. Door de spanning te variëren kan Le Fèvre de hoogte instellen tussen enkele nanometers en enkele tientallen nanometers.

<http://tst.ewi.utwente.nl/>



José Rooijers (44) is sinds twee jaar plaatsvervangend en waarnemend districtschef van Enschede en Haaksbergen. Ooit begonnen op de MAVO, ontving ze in 2004 haar bul voor de master Public Management op de UT. En uitgeleerd is ze nog lang niet. 'Ik heb steeds de drive om verder te gaan.'

Rooijers is niet zomaar een politievrouw. Ze werd 'beroemd' toen ze een dag na de vuurwerkramp koningin Beatrix rondleidde in het rampgebied. Aan die ontmoeting bewaart ze bijzondere herinneringen. Eigenlijk had ze 'niet veel op' met het koningshuis en 'tijdens een ramp heb je wel wat anders aan je hoofd dan hoog bezoek rondleiden'. Maar de vorstin wilde juist rondgeleid worden door hulpverleners die vanaf het eerste uur bij de vuurwerkramp betrokken waren. Rooijers werd daarop door de algemeen commandant aangewezen. 'En ze nam dus echt álle tijd om met betrokkenen te praten. Dat vond ik heel bijzonder. De koningin is een heel warm mens. Premier Kok was ook aanwezig, maar van hem kan ik me weinig herinneren. De koningin heeft de gave om dicht bij de mensen te staan.' Rooijers wijst naar de foto die in haar Enschedese kantoor hangt. Daarop is te zien hoe Beatrix haar hand op de schouder van Rooijers legt, terwijl ze door het rampgebied lopen. 'Ik had toen even een inzinking', vertelt de waarnemend districtschef. 'Via mijn mobiel kreeg ik te horen dat een gezin, waarnaar we lang op zoek waren geweest, was omgekomen. Dat raakte me enorm. De koningin voelde dat haarfijn aan.' Lacht: 'En de persfotograaf ook.' Een jaar na de vuurwerkramp ontmoetten de twee elkaar opnieuw, tijdens de start van de wederopbouw van Roombeek. 'Ze vroeg me direct hoe het nou ging met die ene collega, die ook betrokken was bij de ramp. Dat vond ik zo mooi van haar.'

De vuurwerkramp in 2001 was de heftigste gebeurtenis in haar politiecarrière. Als hulpofficier had ze die dag avonddienst. Toen Rooijers bijna bij het bureau arriveerde, was de tweede grote klap. Pas om half vijf 's nachts belandde ze in bed, om de volgende dag om negen uur aan een nieuwe dienst te beginnen. 'In die eerste uren ben je vooral heel druk om te inventariseren hoe groot de ramp is, hoeveel gewonden er zijn en om alles in goede banen te leiden. Beslissingen moeten snel genomen worden, het is heel heftig.'



Waarnemend districtschef José Rooijers

'Ik ben

De personele impact van zo'n ingrijpende gebeurtenis op de hulpverleners is enorm, weet Rooijers uit ervaring. Niet alleen met de vuurwerkramp, ook als een collega bij een ander incident betrokken raakt. Zoals het schietincident op de Noorderhagen, waarbij politieman Jan Wind om het leven kwam. 'Of toen een politieman in Hengelo een verdachte burger neerschoot. Iedereen bij de politie leeft mee. Niemand wil een burger neerschieten.' Natuurlijk, bij de politie weet je best dat je risico loopt. 'Maar dat is ook heel klein. Dus als er wel wat gebeurt, dan wordt de saamhorigheid binnen het korps groot. Dat vind ik dan wel – hoe treurig soms ook – wel weer mooi.'

Haar curriculum vitae liegt er niet om. Rooijers heeft ambitie. Van mavo naar atheneum, van politieschool naar politieacademie. En daartussen een hoop cursussen, een propedeuse Nederlands Recht, wat deelcertificaten en in 2004 de master Public Management. Rooijers: 'Bij de politie, dat wilde ik altijd al. Eigenlijk vond ik dat je dan ook voor het echte straatwerk moest kiezen. Daarom koos ik in eerste instantie voor de politieschool. Maar ergens heb ik steeds de drive om verder te gaan.'

Vooral het leiding geven trok. 'Al ben ik wel een leidinggevende



wel een streber'

die heel dicht op de straat zit. Bovendien ben ik nog steeds wapendragend. Veel collega's in mijn functie zijn dat niet meer. En ik draai nog steeds officier van dienst- diensten. Dat hoeft niet, maar ik wil het. Zo hou ik feeling met het werkveld.'

De keuze om ook nog een master te volgen, kwam voort uit haar behoefte om breder te kijken op bestuurlijk vlak, vertelt ze. 'Een pittige opleiding, want daarnaast werkte ik natuurlijk ook nog fulltime. En in de tussentijd kregen mijn partner en ik ook nog ons derde kindje. Maarja, ik ben wel een streber.' Rooijers studeerde uiteindelijk af - keurig binnen twee jaar - op een onderzoek naar procesmanagement binnen de politieorganisatie.

Dankzij die master kon Rooijers opklimmen van afdelingschef Almelo naar de functie van plaatsvervangend/waarnemend districtschef Enschede en Haaksbergen, waar ze 260 mensen onder zich heeft. 'Een mooie baan', vindt ze. 'Ik merk dat ik het heel leuk vind om vanuit de bekende driehoek politiek, bestuur, bedrijfsleven invloed te kunnen uitoefenen.'

Als recent voorbeeld noemt ze de pilot 'Zicht op Enschedees TBS'. Naar aanleiding van de veelvuldige tbs-incidenten in ons land - met als triest dieptepunt een dodelijke schietpartij in de Enschedese binnenstad - is in Enschede een project

gestart om meer te weten te komen over voormalig tbs'ers. 'Er moet een gezonde mix zijn tussen de kans voor een tbs'er om te reïntegreren en de maximale veiligheid voor burgers. Wij weten nu waar deze mensen verblijven. Dat was voorheen onbekend. Een wijkagent gaat regelmatig bij ze op bezoek en koppelt eventuele bijzonderheden terug. Bijvoorbeeld als iemand opeens weer drugs gebruikt. Zo hopen we beter de groep ex-tbs'ers in de gaten te kunnen houden. Uiteindelijk moet deze Enschedese pilot landelijk ingevoerd worden.'

Naast portefeuillehouder Veelplegers en TBS is Rooijers ook verantwoordelijk voor het in goede banen leiden van voetbalwedstrijden en is ze lid van de Rampenstaf gemeente Enschede en Haaksbergen en lid van de regionale werkgroep Jeugd en Alcohol. Haar plan is om nog een jaar of twee in Enschede actief te blijven en dan een nieuwe carrièrestap te maken. 'Via een management development bureau ben ik geselecteerd voor de top van de landelijke politie- en brandweer. Mijn volgende stap zal dus of een zwaardere districtsfunctie zijn, of eentje op het niveau van korpsleiding. En dat kan best buiten Overijssel zijn. Na zo'n drie à vier jaar op dezelfde plek word ik toch onrustig. Dan moet ik weer.' ■

Iedereen kent het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. Van het weer dus. Veel minder bekend is de researchafdeling van het instituut in De Bilt, waar onder andere onderzoek wordt gedaan op het gebied van meteorologie, fysische oceanografie en seismologie. Ook door alumni van de UT. Tilly Driesenaar, Renske Gelderloos, Jan Fokke Meirink en Frank Grooters houden zich binnen het KNMI met uiteenlopende zaken bezig, maar het klimaat is de kapstok. 'Iedereen werkt hier aan een stukje van de puzzel.'

Renske Gelderloos (25)

Functie: PhD-student

Studie: civiele techniek & management (2001-2008)

'Ik ben pas in februari op de UT afgestudeerd, bij de vakgroep waterbeheer van Suzanne Hulscher. Met water heb ik iets. Ik koos de meest natuurkundige en theoretische afstudeerrichting. Mijn afstudeeronderzoek ging over de beweging van zand op de zeebodem. De vacature bij het KNMI kwam ik tegen bij de vakgroep, dat leek me wel wat. Ik werk aan het project 'Labrador Sea Water formation' en doe onderzoek naar satellietwaarnemingen om gegevens over de oceaan te krijgen. Water is één van de speerpunten van het KNMI. Tot dusver is mijn baan hier heel relaxed, maar het gaat vast nog drukker worden. De werkdagen zijn wel lang, maar ik heb veel vrijheid. Het is heel interessant, er zit ontzettend veel kennis bij het KNMI. Eigenlijk is het hier net een klein dorp, daar had ik nooit bij stilgestaan.'

Tilly Driesenaar (42)

Functie: wetenschappelijk secretaris HIRLAM

Studie: toegepaste wiskunde (1983-1990)

'Na mijn afstuderen kwam ik bij TNO terecht, waar ik in het toenmalige Fysisch en Elektronisch Laboratorium werkte. Daarna hield ik me bezig met sonarsignaalverwerking voor de Marine. Na een klein uitstapje in de ict-wereld belandde ik bij het KNMI. Toepassingen van onderzoek moeten voor mij aantrekkelijk zijn, en dat is hier zo. In mijn eerste baan bij het KNMI werkte ik aan signaalverwerking van een satellietinstrument, de scatterometer. Daarvoor heb ik veel gereisd, vooral naar Frankrijk en Scandinavische landen. Mijn huidige functie is heel anders, ik ben wetenschappelijk secretaris van het internationale HIRLAM programma. Dat gaat over numerieke weersvoorspelling en is voor mij een compleet nieuw vakgebied, dus dat is best spannend. Het is een soort pr-functie, waarin ik bijvoorbeeld verantwoordelijk ben voor de contacten met universiteiten en het verbeteren van de website van het HIRLAM-programma.'



Meer dan



Jan Fokke Meirink (33)

Functie: onderzoeker

Studie: toegepaste wiskunde (1992-1997)

'Sinds januari heb ik een functie als onderzoeker bij het KNMI en ik vind het fantastisch, want ik heb al heel lang interesse voor het weer. In 2002 ben ik hier ook gepromoveerd, daarna had ik postdoc-functies, zowel bij het KNMI als aan de Universiteit Utrecht. Mijn onderzoek gaat over het afleiden van gegevens over fysische eigenschappen van wolken. Hoe dik zijn de wolken? Uit wat voor deeltjes bestaan ze? We analyseren variaties en trends in wolkeneigenschappen en gebruiken deze gegevens om klimaatmodellen te valideren.

'Nu ik aan wolken werk, ben ik ook anders naar dit fenomeen gaan kijken. Je blik gaat toch sneller omhoog. Het KNMI is veel meer dan alleen weersvoorspelling. Marjon de Hond zie je hier echt niet zo snel rondlopen. Die krijgen de meetgegevens gewoon toegestuurd. Als er een weeralarm is, dan merk je wel wat van de afdeling meteorologie. Rent opeens iedereen druk heen en weer.'

Frank Grooters (63)

Functie: senior consultant/specialist internationale betrekkingen

Studie: elektrotechniek (1967-1973)

'Het weer houdt niet op bij de grens. Meteorologie is heel internationaal. Mijn voornaamste taak is om goede contacten te onderhouden met meteorologische instituten, wereldwijd. Regelmatig komen alle deskundigen bij elkaar. Vaak in Geneve, daar zit de Wereld Meteorologische Organisatie. Deskundigen praten dan over samenwerking, de kwaliteit van gegevens, technische middelen, etc. Een land kan bijvoorbeeld wel eigen dataverwerking hebben, maar dat moet ook leesbaar voor andere landen zijn. Daarnaast hou ik me bezig met allerlei nieuwe ontwikkelingen op klimaatgebied. Zo is er een internationaal project waarbij we commerciële vliegtuigen routinemetingen laten doen in de atmosfeer. Dat levert gegevens op over het broeikaseffect en de klimaatverandering. Het klimaat is inderdaad een steeds belangrijker onderwerp. In feite hebben alle activiteiten van het KNMI met klimaatverandering te maken. Betrokken bij het milieu? Ja, dat krijg je vanzelf als je hier werkt.' ■

het weer

Peter Wierenga

Baas van

Hij had nog maar net de laatste hand aan zijn promotiewerk gelegd of Peter Wierenga (55) dook in 1980 bij Philips Research het laboratorium in. De jonge onderzoeker werkte zich in 28 jaar op tot chief executive officer van de gehele Philips Research organisatie. Wereldwijd wel te verstaan. En dat betekent leidinggeven aan achttienhonderd man. 'Het zijn drukke weken. Je bent nooit klaar,' aldus Wierenga.

Er gebeurt veel op de High Tech Campus, gelegen aan de zuidelijke rand van Eindhoven, waar een belangrijk deel van de onderzoeksafdeling van Philips zit, vertelt Wierenga. Ooit was Philips er de enige bewoner en werd de high tech lang niet zo prominent gepredikt als vandaag de dag. De elektronica producent is nog steeds een grote speler op het één vierkante kilometer grote technologieterrein, maar is nu omringd met andere, gerelateerde activiteiten. Onderzoekscentra, instellingen, grote en kleine bedrijven. 'We slaan de handen ineen', zegt Wierenga. 'Innovatie blijft niet langer steken bij het vergaren van kennis, maar mondt uit in échte business. Samen moeten we ervoor zorgen dat het systeem werkt en dat elke partij profiteert. Neem onze *clean rooms*. Die hebben we opengesteld voor andere HTC-bewoners. Zij betalen daar wel voor, maar hoeven zelf dus niet in dure apparatuur te investeren.'

Behalve harde techniek is er ook fitness en wellness op het terrein. Wie in de pauze niet wil sporten, koopt een broodje bij de plaatselijke Albert Heijn of in het restaurant ernaast. Wierenga bekijkt het lunchschouwspel vanuit zijn werkkamer op de zevende verdieping van het gebouw er tegenover. Hier heeft het complex net een facelift gekregen. De hippe, felle kleuren, het vele glaswerk en het open interieur geven het oudste pand op de campus weer een moderne status. Er werken duizend mensen voor Philips Research op de campus. Daarmee is het Eindhovense lab wereldwijd het grootste van Philips. Nog eens achthonderd man doen onderzoek in laboratoria elders in Europa, de VS en Azië. 'Onderzoek binnen Philips is nodig om ervoor te zorgen dat er op tijd mogelijkheden komen voor nieuwe business. En dat die nieuwe opties beschermd worden door patenten', zegt de CEO. Leidinggeven doet hij door zichtbaar te zijn. 'Laboratoria bezoeken dus. Dan geef ik een presentatie en gaan we met elkaar in discussie over bijvoorbeeld de toekomst van het laboratorium.' Het onderhouden van contacten is dagelijkse kost. 'Je moet goed weten wat er in de wereld gebeurt op het gebied van het type research waar wij mee bezig zijn.' Bij Philips zijn dat drie werkgebieden: healthcare, consumer life style en lightning. 'Vooral op het medische front gebeurt veel.

De ziektekosten stijgen enorm en daarom slaan we andere wegen in door bijvoorbeeld te zoeken naar methoden om ziektes in een veel vroeger

stadium te detecteren.'

Ook de wereld van licht ziet er volgens Wierenga over tien jaar heel anders uit. 'We laten de traditionele gloeilamp achter ons en gaan naar solid state, vaste stof, verlichting: Oleds (organic light emitting diodeen, red.) en Leds. Op lifestylegebied proberen we mensen nog beter te begrijpen. Wat hebben ze nodig? Wat raakt ze emotioneel? Dat vertalen we naar producten. Een eerste voorbeeld is een wake-up light, een wekker met verlichting. Je wordt niet wakker door een rinkelende bel, maar met de simulatie van de zon die opkomt. Dat vinden vooral jongeren veel prettiger.'

De nieuwe focus brengt naast intensieve contacten met de TU's ook samenwerking met algemene universiteiten met zich mee. 'We willen producten op de markt brengen die het mogelijk maken om emoties op een positievere manier te beleven. Dan kom je terecht bij wetenschappers in gedragswetenschappen en psychologie.'

Wierenga omschrijft zichzelf als een teambouwer die 'mensgericht' leiding geeft. 'Ik creëer graag nieuwe opties, sla nieuwe wegen in. Ik geef richting, maar wil daarbij zoveel mogelijk over laten aan mijn omgeving. Door kennis van zaken en een positieve kijk op de toekomst, krijg ik mensen mee. Het zijn wel drukke weken, want je bent nooit klaar.' Daarom houdt hij de juiste balans tussen werk, hobby en gezin scherp in de gaten. 'Hoe ik dat doe? Door soms nee te zeggen, mij te richten op zaken waar ik écht impact op heb en door vertrouwen te hebben in mijn team.'

Ontspannen gebeurt op *the green* of in het bos. 'Golfen en wandelen. Genieten van buiten zijn en van de natuur. Ons tweede huis in Zuid-Spanje is ook een prima vrijetijdsbesteding. En soms heb je ook een echtgenote nodig die eens op de rem trapt.' Marijke leerde hij kennen bij de handbalvereniging in Hengelo. 'Ik speelde daar tijdens mijn studie technische natuurkunde en ontmoette haar op de club.' Dat de UT in zijn tijd (1969-1976) een mannenbolwerk was, herinnert hij zich nog goed. 'Een toch wat merkwaardige gemeenschap met alleen mannen.' Wierenga rondde in 1976 zijn studie af. Vier jaar later promoveerde hij aan de UT en ging bij Philips aan de slag. 'Het is een interessant, groot bedrijf. Daar raak je niet op uitgekeken. Bovendien: de wereld verandert en Philips gaat daarin mee.' Ook zijn functies veranderden. 'Onderzoeker was een goede start, maar ik raakte behalve in de inhoud ook in mensen geïnteresseerd. Dat liep parallel met nieuwe kansen, van groepsleider tot manager van een aantal groepen. Met elke verbreding van je rol moet je op je tenen staan, net zolang totdat het loopt. Sinds februari vorig jaar voel ik de verantwoordelijkheid van een hele researchafdeling. Daar moet je ingroeien door je wederom te bewijzen. Wat hierna? Ik ben nog lang niet uitgekeken op deze rol. Philips blijft een fantastisch bedrijf en Research bepaalt mede de toekomst daarvan.' ■

Research



‘Een auto is nooit

Als kind bouwde Arjan Strating (31) auto's van Technisch Lego en hielp hij zijn vader de gezinsauto repareren. Zijn moeder zegt dat hij nog niet kon praten toen hij al in staat was de oude Daf van opa te herkennen aan de wieldoppen. Nu werkt hij na een studie werktuigbouwkunde, in Duitsland aan de Audi van 2011.

Neckarsulm, zestig kilometer ten noorden van Stuttgart, is nauwelijks een plaats van betekenis. Een verlaten marktplein, uiteraard een Weinstube en het Duitse tweewielermuseum, meer niet. Weinig valt er op, behalve dat één op de vier geparkeerde auto's een Audi is. Aan de rand van het stadje ligt uitgestrekt over een lengte van ruim twee kilometer de fabriek waar ooit naaimachines en (motor)fietsen werden gemaakt. Tegenwoordig rollen daar de Audi A4 limousine, de A6, de A8, de R8 en de RS-modellen van de band, in totaal zo'n 1200 auto's per dag.

En op de tekentafel werkt men er aan nieuwe, nog sportievere, modellen. Arjan Strating (werktuigbouwkunde tussen 1995 en 2003) geeft leiding aan een team dat de simulatieactiviteiten uitvoert voor een auto die in 2010 of 2011 op de markt komt. Zelf heeft hij ook een Audi, model S4. 'Ik rij bewust in een wat oudere auto. Op kantoor ben je de hele dag met denkwerk bezig, dan is het leuk als je in het weekend iets hebt om aan te knutselen.'

Zijn UT-periode omschrijft Arjan als een 'gouden tijd'. 'Ik woonde de eerste tweeënhalve jaar met acht huisgenoten aan de Witbreuksweg, helemaal achter op de campus. Het hoogtepunt van het jaar was altijd het flatfeest, daar kwamen zo'n tweehonderd mensen op af. De voorbereidingen waren minstens zo leuk, de grote schoonmaak achteraf wat minder.'

'Je doet zoveel onzin op zo'n campus, daar krijg je echt een hechte groep van', herinnert Arjan zich enthousiast.



de kern van die groep. We zijn allemaal uitgewaaid en hebben een drukke baan, maar we spreken nog een paar keer per jaar af. De laatste keer was met oud en nieuw in Amsterdam. We zijn ook een paar jaar naar de 24-uursrace van Le Mans geweest. Het belangrijkste ingrediënt bij al die activiteiten? Gezellig samen bier drinken!

In 2003 vertrok Arjan naar Duitsland, waar hij in Untereisesheim, een dorpje bij Neckarsulm, woont met zijn Duitse vrouw Kirsten en hun acht maanden oude zoon Tom. Van kinds af aan was Arjan geïnteresseerd in auto's en tijdens zijn stage wilde hij 'uitvinden' of de

sollicitatieprocedure, maar ik heb ook gesolliciteerd bij Mercedes en BMW. Ik had behoefte om ook te zien wat er elders gebeurt. Uiteindelijk kwam ik toch tot de conclusie dat Audi mij de meeste uitdaging bood.'

Audi maakt onder andere auto's met carrosserieën die helemaal uit aluminium bestaan. En dat scheelt tot veertig procent in gewicht. De carrosserie van een Audi A8 weegt bijvoorbeeld ongeveer 220 kilo, terwijl een vergelijkbare auto met een stalen 'skelet' ruim 350 kilo weegt. Arjan: 'Licht zijn heeft veel voordelen. Het ziet er sportiever uit en je bereikt met minder vermogen dezelfde prestaties en dat bij een geringer verbruik. Leichtbau met aluminium past bovendien goed in de huidige CO2-discussie.'

Nadelen heeft aluminium uiteraard ook. Vooral dat het moeilijk is om de verschillende carrosseriedelen met elkaar te verbinden in massaproductie. 'Er zijn wel een paar andere exclusieve merken die ook aluminium carrosserieën maken, maar niet in een serieproductie zoals wij doen. Dat is echt een grote uitdaging, en dat kunnen er niet veel.'

'Een auto is nooit snel genoeg, nooit licht genoeg, nooit zuinig genoeg en heeft ook nooit genoeg ruimte', weet Arjan. 'Daarom is een auto altijd een compromis tussen alle afdelingen die eraan werken. In het >>

snel genoeg'

Lachend: 'Wat wij allemaal niet onder water hebben gezet met de brandslang. En ik weet nog dat we een keer een zak meel bij iemand in de kamer hebben gehangen en er toen een strijker in hebben gegooid. Ja, wij waren behoorlijk creatief!'

Ook nadat hij naar het centrum verhuisde, bleven zijn eerste huisgenoten een hecht clubje. 'Nu nog steeds komen mijn beste vrienden uit

automobieliindustrie zijn toekomstige werkgever kon zijn. Hij solliciteerde bij Audi en kwam terecht in het Aluminium- und Leichtbauzentrum in Neckarsulm. Na die stage kon hij blijven hangen als afstudeerder op de simulatieafdeling, waar hij nu nog steeds werkt.

'Het werd me al snel duidelijk dat ze me wilden houden. Nog tijdens mijn afstuderen startte de

simulatieteam onderzoeken we hoe de auto zich tijdens het gebruik gedraagt, bijvoorbeeld in crashsituaties.' Met een computerprogramma laat hij zien wat er gebeurt als een A8 met een snelheid van ruim 60 km/h frontaal tegen een muur rijdt. De voorkant van de auto vouwt in elkaar, maar ter hoogte van de pedalen is er nauwelijks vervorming meer. 'De bestuurder komt er dus relatief goed van af.'

Arjan werkt aan de ontwikkeling van een Audi die in 2010 of 2011 op de markt komt. De eerste fase van zo'n ontwerpproces vindt hij het meest interessant. 'Dan leg je de basis voor de toekomstige auto, dat vraagt de meeste creativiteit. In latere fases vul je de details in. Een lasnaad meer of minder, of de wanddikte een paar tienden millimeter dikker of dunner.

Ook belangrijk hoor, maar dat vind ik minder interessant.'

Voor buitenstaanders is het nieuwe model uiteraard nog strikt geheim, maar Arjan weet al wel waar de autoliefhebber zich over drie jaar aan vergaapt. 'Dat is natuurlijk hartstikke tof. Maar als de auto eenmaal op de markt is, vind ik hem niet zo bijzonder meer. Vrienden zeggen wel eens tegen mij "goh, die TT is echt gaaf". Voor mij is het nieuwe er dan al vanaf. Wat op straat rijdt ken ik al een paar jaar langer, ik ben dan al weer met een nieuw model bezig.'

'Het motiveert me echt enorm om aan zulke mooie en sportieve auto's te werken.' In een testritje met één van de nieuwste modellen, de sportwagen R8, illustreert hij het plezier in zijn

werk. Zodra de linkerbaan van de driebaansweg vrij komt, razen we in een mum van tijd met 260 km/h de rest van het verkeer voorbij. 'Van nul naar honderd in vier komma zoveel seconden', somt Arjan op. Op de wegen door het natuurpark Schwäbisch-Fränkischer Wald gaan we zonder moeite van 60 naar 140 en weer terug. 'Hoor je die motor? Fantastisch toch!', lacht Arjan als hij met de koppeling ingedrukt een dot gas geeft. 'Dit is duidelijk een achtcilinder. Die klopt een beetje, een tiencilinder zingt meer.'

Volgens Arjan kan de R8 nog twee keer zoveel als dat hij er nu uithaalt. 'De snelheid in de bochten kan veel hoger, maar daar is een hoop lef voor nodig.' Die wegligging heeft te maken met de stijfheid van de carrosserie, één van de belangrijkste criteria in Arjans werk. 'Hoe stijver de auto, hoe preciezer hij stuurt, hoe minder geluidstrillingen er zijn en hoe beter hij op de weg ligt. Voor het rijgedrag is een ideale carrosserie zo stijf mogelijk, maar dat kan contraproductief zijn voor het crashgedrag. De uitdaging is deze tegenstrijdige belangen te realiseren bij een zo laag mogelijk gewicht. Wordt de auto zwaarder, dan verliest hij prestatie', legt Arjan uit terwijl hij zijn R8 nog eens flink op de staart trapt.

Ondanks de soms duizelingwekkende snelheden heeft Arjan ook oog voor de prachtige omgeving. Bossen, hellingen,

smalle wegen en soms een klein, bijna verlaten dorpje. 'Je kunt hier prachtig door de heuvels fietsen, dat is zeker een hobby van me. In mijn studententijd fietste ik al tijdens het zomerprogramma van schaatsvereniging De Skeuvel. Aan hardlopen heb ik altijd al een hekel gehad, maar fietsen vond ik toen ook heerlijk.'

Een jaar lang was Arjan voorzitter van de studentenschaatsclub. 'Dat was in de tijd dat het schaatsen in opkomst was in Enschede, de vereniging groeide dat jaar enorm. In het bestuur heb ik meegewerkt om De Skeuvel een nieuwe structuur te geven. Wel grappig, de post die ik als donateur nu zo af en toe van ze krijg, is nog steeds gedrukt op het briefpapier dat ik destijds heb ontworpen. Tegenwoordig schaats ik helemaal niet meer. Dat mis ik wel, maar het kan hier gewoon niet. De Neckar vriest niet dicht en er ligt in de wijde omtrek geen 400-meterbaan.'

Niet alleen het schaatsen mist hij, afgezien van de natuur vindt Arjan de directe omgeving van Neckarsulm weinig inspirerend. 'In Nederland zie je altijd vrolijke mensen op straat, maar hier is het wat stijver en wat serieuzer. Bovendien is hier in de buurt weinig cultuuraanbod en er zijn weinig gezellige kroegen of terrasjes. Daartegenover staat dat het werk echt geweldig is, ik heb een fantastische baan. Ik zit hier op dit moment dus heel goed, maar ik denk niet dat ik hier met pensioen ga.' ■



Suzanne Hulscher

Naam: Suzanne Jacqueline Marie-Hélène Hulscher

Geboortedatum: 25 november 1966

Studie: theoretische natuurkunde in Utrecht

Functie: sinds 2002 hoogleraar Water Engineering and Management, in het bijzonder de watersystemen.

Suzanne Hulscher: 'Iedere volgende stap is een managementfunctie. Dat kan later nog. Ik kan nu de inhoud nog niet missen.'

Foto: Arjan Reef

Water speelt een dubbelrol. Behalve een primaire levensbehoefte is het ook één van de grootste bedreigingen. Als hoogleraar waterbeheer probeert Suzanne Hulscher (41) slimme oplossingen aan te dragen voor waterproblemen en fysische kennis te ontwikkelen om oplossingen te kunnen beoordelen. Hulscher is lid van het Innovatieplatform, waarin ze van zich doet spreken.

Ruime media-aandacht kreeg de UT-hoogleraar dit voorjaar toen ze op de Kustconferentie van het Innovatieplatform een actieplan aanbood aan premier Balkenende. Dat plan voorziet in een groot eiland voor de Nederlandse kust, onder andere bedoeld om energie op te wekken en de Nederlandse kust tegen het zeewater te beschermen. Het zou de vorm moeten krijgen van een grote tulp. En daarmee introduceerde Hulscher

en passant een nieuw woord in de Nederlandse taal: het tulpeiland.

'Is dat zo? Ik zou het geweldig vinden als het aan het eind van het jaar wordt opgenomen in de lijst met nieuwe woorden van 2008', lacht Hulscher. 'Maar ik heb het niet zelf bedacht, hoor. Het woord komt van Hans de Boer die ook lid is van het Innovatieplatform en met wie ik het plan presenteerde. Dat tulpeiland was natuurlijk een metafoor, een symbool voor ondernemerschap, bedoeld als steen in de vijver. In Nederland hebben we de neiging om alles af te timmeren, maar je moet ook vooruitkijken, naar hoe de wereld er over twintig of dertig jaar uitziet. Ik heb gemerkt dat we tijdens die conferentie wel een proces in gang hebben gezet.'

Binnenkort vindt de aftrap van de zogenaamde zandmotor

>>

Wereldtopper

plaats, vertelt ze. 'Het is een van de andere projecten die we hebben gepresenteerd in het platform. In dat project willen we een enorme hoeveelheid zand voor de kust van Zuid-Holland plaatsen. De stroming van de Noordzee zorgt er voor dat dit zand beetje bij beetje wordt meegenomen en elders aan de kust wordt afgezet. Zo wordt de kustlijn geleidelijk sterker. Nu beschermen de duinen ons nog voldoende. Door die met extra zand te verstevigen, zorgen we ervoor dat ze dat in de toekomst ook nog doen.'

Ben jij nou dé expert op watergebied? Kunnen we jou beschouwen als wereldtop?

Hulscher hoeft daar niet lang over na te denken. 'Ja, mijn groep behoort tot de wereldtop op mijn vakgebied. Dat is wat de visitatiecommissie heeft geconcludeerd.'

Hoe merk je dat?

'Doordat je in de belangrijkste vaktijdschriften kunt publiceren, maar ook omdat je wordt uitgenodigd om te spreken op congressen en te doceren op summer schools. En dat versterkt zichzelf. Als je eenmaal in the picture bent dan word je steeds makkelijker gevraagd. Het is moeilijker om bij de top te komen, dan er te blijven.'

Als hoogleraar sta je aan het hoofd van een vakgroep van vijftig mensen. Wat voor type leider ben je?

'Ik ben verantwoordelijk voor een groep mensen en daarom probeer ik een omgeving te creëren waarin onderwijs en onderzoek zo goed mogelijk tot hun recht komen. Je moet het als het ware laten zingen. Dat is iets heel anders dan zelf goed onderzoek doen, je moet anderen ook kunnen stimuleren. Ik ben heel ambitieus en de maat voor de kwaliteitsnormen van mijn vakgroep. Een promotie is niet overal hetzelfde, het is de hoogleraar die bepaalt wat het niveau moet zijn. In mijn groep ligt de lat heel hoog, maar daarin probeer ik ook heel duidelijk te zijn door structuur aan te brengen. Bij een promotie zie ik mezelf vooral als coach. De promovendus is verantwoordelijk voor zijn of haar onderzoek, maar hij of zij moet wel op mijn steun kunnen rekenen.'

Uit die ambitie zich door overal de beste in te willen zijn?

'Ik ben heel breed geïnteresseerd en mijn leerstoel is ook heel divers. Het gaat over zeeën, kusten en rivieren. En dan de fysische processen die daarin spelen. Ik kan niet op het hele vakgebied

vooraanstaan, maar er zijn natuurlijk wel onderdelen waarop ik wil pieken.'

Tegelijkertijd wil Hulscher ook graag met andere vakgebieden samenwerken. Want: 'Dat is spannend en bovendien ben ik erachter gekomen dat je andere disciplines nodig hebt. Ik moet er voor zorgen dat mijn kennis indaalt in de Nederlandse advieswereld, want daar zitten de mensen die jouw onderzoek uiteindelijk gaan gebruiken in toepassingen.'

Is jouw onderzoek daarom heel toepassingsgericht?

'Onderzoek en toepassing staan in dit vakgebied heel dicht bij elkaar. Nog voor de zomer gaat één van mijn promovendi promoveren op de ontwikkeling van zandduinen op de rivierbodem. Die zaten nog niet in de bestaande modellen, maar ze hebben wel invloed op bijvoorbeeld de waterhoogte. Bij zulk onderzoek werken we vaak met een gebruikersgroep die kijkt wat ze met onze kennis kan. Door die gebruikersgroepen denk je zelf ook al vaak in toepassingen, want je wilt natuurlijk dat instanties of adviesorganisaties jouw kennis kunnen inzetten om problemen met water aan te pakken.

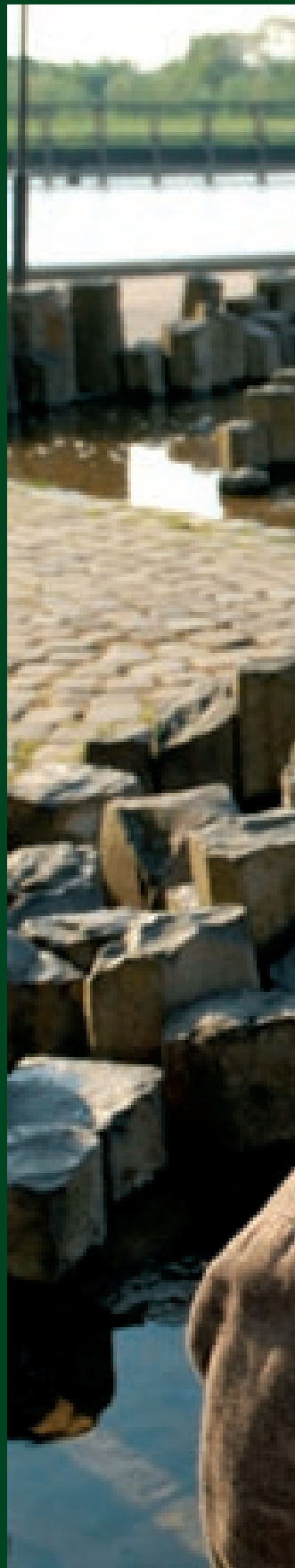
In dit geval was dat Rijkswaterstaat. Soms benader je zelf potentiële gebruikers, maar vaak ook word ik gevraagd om onderzoek te doen.'

Helpt het dan dat je een bekend gezicht bent?

'Natuurlijk speelt het een rol dat ik bekend ben. Dan weten ze je sneller te vinden. Maar ik heb liever dat de mensen mijn kennis kennen. Dat ze weten waar ik voor sta.'

Moet 'water' één van de centrale thema's worden waarmee de UT zich gaat profileren?

'Ik ben niet helemaal objectief, maar natuurlijk vind ik dat we vóór water moeten zijn. Water is voor de toekomst een erg belangrijk thema. Het speelt een dubbelrol. Behalve dat het een primaire levensbehoefte is, vormt het ook een bedreiging voor veel mensen. En met de klimaatverandering wordt dat alleen maar extremer. Sommige mensen zeggen dat je pas moet ingrijpen als het nodig is. Nou kunnen onze dijken nog wel een tijdje mee, maar je moet vooruitdenken. Daar probeer ik een belangrijke rol in te spelen. Ik wil slimme oplossingen bedenken voor waterproblemen. Niet alleen in Nederland, maar ook voor andere delen van de wereld. Je ziet dat ook in andere landen vaak veel mensen wonen in gebieden die kwetsbaar zijn.'



in water



Foto: Arjan Reef

Vooral door de presentatie van het tulpeiland sta je erg in de belangstelling van de media.

Wat doet dat met je?

'Ik vind het belangrijker dat mijn boodschap goed overkomt. Maar of ik die belangstelling echt leuk vind? Eh ja, want je krijgt wel het gevoel dat je wat te melden hebt. Een soort succesgevoel. Maar het kost ook veel tijd.'

Leg eens uit.

'Ik word bijna dagelijks gevraagd voor interviews of om discussies te leiden. Nee, niet om lintjes door te knippen, maar wie weet komt dat nog. Ik probeer het in de hand te houden door het iemand anders te laten doen als ik denk dat die er beter geschikt voor is. Verder selecteert mijn agenda.'

Hoe vol is die agenda?

'Ik besteed heel veel tijd aan mijn vak, maar dat gaat vanzelf en toen ik er aan begon wist ik ook dat het veel tijd zou kosten. Het voelt niet als werk. Soms is het uiteraard minder leuk. Ik erger me bijvoorbeeld aan voordrachten die niet goed zijn of aan vergaderingen die helemaal niet efficiënt verlopen.'

Hoe ontspan jij je?

'Als ik niet meer toekom aan hardlopen, is dat een teken dat het niet goed gaat. Dan loopt mijn agenda over en merk ik dat ik meer tijd moet inruimen voor mezelf. Desnoods door dingen af te zeggen. Ik probeer drie keer in de week hard te lopen. Daarnaast speel ik waterpolo, maar ik heb een tijdje een blessure gehad dus ik heb dit seizoen niet veel gespeeld. We zijn trouwens wel kampioen geworden dit jaar, misschien wel omdat ik niet altijd meedeed.'

Hoe zie jij je toekomst?

'Ik heb mijn carrière nooit echt gepland. Maar hoogleraar ben je voor minstens tien jaar. Die tijd heb je nodig om een groep op te bouwen en alleen dan kun je echt wat laten zien. Als je het zo bekijkt, heb ik nog een paar jaar. Eigenlijk is hoogleraar een eindfunctie. Als ik een stap wil maken, zijn het allemaal managementfuncties. Dat is ook leuk, maar voorlopig zou ik de inhoud nog niet willen missen. Misschien maak ik over vijf of tien jaar die stap, maar nu heb ik er nog teveel lol in om promovendi te begeleiden en college te geven.' ■

Kunstenares

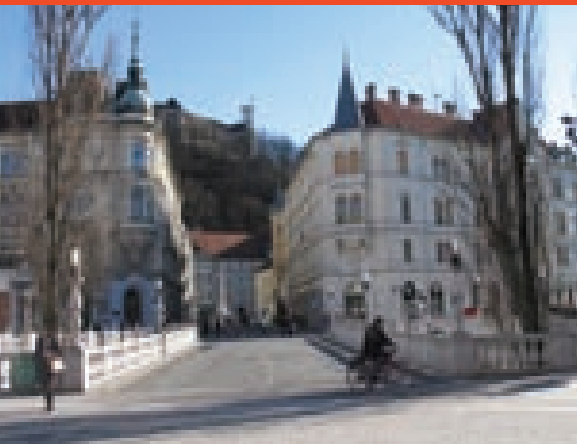
Haar atelier 'art for nature' aan huis in Amersfoort is haar werkdomein. Geïnspireerd door de schoonheid der natuur creëert Helma Wiersma (39) er keramische kunstwerken en landschapswerken. Zowel in opdracht als voor eigen plezier. Een heel andere tak van sport dan haar studie werktuigbouwkunde die ze in 1992 afrondde.

'Ik heb altijd al affiniteit gehad met de natuur', zegt Wiersma. 'Na mijn studie werkte ik in Harderwijk bij Intron, een bouwinstituut. Daar zat ik op de materiaal- en milieuafdeling. Ook bij de provincie Gelderland, een paar jaar daarna, ging ik bij de eenheid milieu aan de slag. En bij economische zaken, weer wat later, hielp ik mee om een sociaal economisch plan in elkaar te draaien voor een duurzaam beleid. 'Ik ga de wereld verduurzamen', dacht ik heel idealistisch. Ja, ik heb altijd wel iets met milieu en natuur gehad.' Nadat het nieuwe beleidsplan in de steigers stond en haar zoontje was geboren, begon het bij Wiersma opnieuw te kriebelen. 'Ik wilde weer wat anders waarop mijn man voorstelde te stoppen met werken en me helemaal op de kunst te storten. Heerlijk was dat. Lekker met de handen in de klei wroeten!'

De kunstenares wil via haar werk graag een boodschap vertellen. 'Persoonlijk hoop ik dat mensen door mijn kunst op een andere manier weer naar de mooie, groene omgeving om hun heen gaan kijken. Er zijn zoveel schatten in de natuur, zoveel schoonheid! Heel fascinerend. We moeten er voor waken dat kapot te maken.' Wiersma gebruikt drie vormen die de geborgenheid weergeven in haar creaties. 'Bast, schilden en schalen. Die zijn onthullend, beschermend en koesterend. De filosofie erachter is dat ik via mijn werk het beschermen van de natuur wil uitdragen.' Op zakelijk gebied wil ze de boodschap van een bedrijf zo goed mogelijk neerzetten. 'Het is heel mooi om de visie van een onderneming in beelden te vertalen.' ■







Tekst en foto's: Bert Groenman

Het leven van drie alumni in Slovenië

Lief, klein en fijn



Herman van Midden (43, geboren in Oldenzaal) woont sinds 1995 in Gabrje pri Stični, dat deel uitmaakt van Ivančna Gorica, een gemeente van tienduizend inwoners, op 35 kilometer van hoofdstad Ljubljana. Met zijn Sloveense vrouw, die arts is, spreekt hij Engels, met zijn drie dochters Nederlands. 'We zijn dit gewend, we verstaan elkaar allemaal.'

Zelf is hij ook uitstekend thuis in het Sloveens. 'Ik spreek en versta het goed. Het grootste probleem is dat Sloveens geen Germaanse maar een Slavische taal is, met een heel andere structuur. Vooral de uiteinden van de woorden luisteren qua uitspraak heel nauw.'

Herman leerde zijn vrouw in '87 kennen en trouwde in 1990 in het kasteel van Ljubljana en de roze kerk aan het Presernov trg. Dat plein is het centrale ontmoetingspunt van de stad, vlak bij de beroemde Drie Bruggen. 'Ljubljana hoorde destijds als hoofdstad van Slovenië nog bij Joegoslavië.' Hij vertelt dat het altijd al een westers georiënteerd land was. 'Economisch gaat het heel goed, het was destijds al de motor van Joegoslavië. De euro is hier vorig jaar met succes ingevoerd. Het land moet wel wennen aan het kapitalisme, privatiseren gaat erg langzaam.'

Van Midden heeft twee werkgevers. Hij werkt deels bij het commerciële IT-bedrijf SRC, deels is hij onderzoeker bij het Jožef Stefan Instituut in Ljubljana, de belangrijkste Sloveense onderzoeksorganisatie. Het instituut, dat is verbonden aan de universiteit van Ljubljana, doet fundamenteel en toegepast onderzoek op het gebied van de natuurwetenschappen en technologie. 'De jonge onderzoekers zijn net zo gedreven als in Nederland. Het probleem is dat het instituut te veel gepolitiseerd is, de bureaucratie is groot. Ambitie is helaas niet genoeg, het is haast onmogelijk om zonder contacten een bepaalde positie te verwerven. Die bureaucratie is een grote belasting voor de onderzoekers.'

Bij SRC, een bedrijf van driehonderd werknemers, is hij IT-consultant. Hij houdt er zich bezig met het analyseren en ordenen van bedrijfsgegevens ten behoeve van het management.

Herman van Midden



Herman van Midden studeerde van 1983 tot '89 technische natuurkunde. Promoveren deed hij vijf later bij SGM, wat staat voor Stichting Geavanceerde Metaalkunde, die was ondergebracht bij de faculteit werktuigbouwkunde. Studenten van die tijd zullen zich SGM herinneren als een veelbesproken club, geleid door Wim Kolster. Deze ondernemende hoogleraar kwam -zo gaat het verhaal- in conflict met de UT vanwege zogenaamde 'belangenverstrengeling' van de prof en 'ondoorzichtigheid' van SGM. Na veel geruzie trok Kolster aan het kortste eind en moest hij het veld ruimen. 'Hij was mijn promotor, dus ik zal wel niet helemaal objectief zijn, maar ik vind wel dat hem onrecht is aangedaan. Mijn promotiegebied was gericht op theoretische berekeningen aan geheugenmaterialen, ik zat er dus middenin. Ik herinner me de aantijgingen op SGM van materiaalkunde-collega's. Het was echt oorlog. Er speelde zeker afgunst mee, hun eigen onderzoek stelde niet zo veel voor, dat van Kolster wel. Het is triest dat het zo gelopen is. Kolsters intentie was om onderzoek van hoog niveau te doen.'

Over de kwaliteit van leven in Slovenië is Herman zeer te spreken. 'Het is hier nog niet zo gejaagd als in de meeste West-Europese landen. Men neemt hier de tijd voor elkaar. Het klimaat is prima: koud in de winter, warm in de zomer. Zee en bergen zijn vlakbij, het land heeft veel bos, er is veel ruimte en er is weinig criminaliteit.'

Niks te klagen dus. Of zouden er dingen anders kunnen? 'Ik werk nu als Sloveen, ik kan mij uitstekend redden. Mijn gezin draait uitstekend, mijn vrouw heeft sinds kort een eigen bedrijf voor echoscopie, privépraktijk aan huis. Ze is radioloog, wat heel natuurkundig is. Ik schrijf de software voor de administratie en de medische diagnoses. Ik heb nu de tijd om na te denken over mijn verdere loopbaanstappen. Andere baan? Ook een eigen bedrijf? Wie zal het zeggen. Ik wil iets doen met mijn Nederlanderschap, me profileren. Ik ben gepromoveerd, de meerwaarde daarvan zou ik willen verzilveren. Wel vanuit Slovenië, maar iets internationaals. Wat dat betreft heeft dit kleine land natuurlijk ook weer z'n beperkingen.'

De draken aan weerszijden van de brug over de Ljubljana zijn kleiner dan ze er op de foto's uitzien. Maar als ijkpunt voor de ontmoeting met diplomaat Tony Agotha zijn ze niet te missen. Direct over de brug links, aan de Poljanski Nasip nr. 6, ligt de Nederlandse ambassade in Ljubljana, waar Agotha (38, geboren in Amerika, Nederlandse moeder, Hongaarse vader, jeugd doorgebracht in Enschede) sinds 2005 kantoor houdt.

Tony is er plaatsvervangend ambassadeur en hoofd van de afdelingen politiek, cultuur en economie. 'Dat klinkt heel wat, maar we zijn een kleine post. We bevorderen de betrekkingen tussen beide landen op allerlei gebieden en proberen Nederland neer te zetten als een modern en betrouwbaar land, waar je zaken mee kunt doen en waarmee je kunt samenwerken in Europees verband. We doen dat met zaken als seminars, workshops, handelsmissies en uitwisselingen. Maar ook via allerlei culturele projecten. Verder rapporteren we over de positie van Slovenië op allerlei EU-dossiers, met name wat betreft de Westelijke Balkan, hun achterland en volgen we het land in sociaal-economisch en cultureel opzicht. Wat hier gebeurt is namelijk ook interessant om transitieprocessen in heel Europa beter te begrijpen.'

Gestoken in een net grijs pak met stemmige blauwe stropdas legt Agotha uit dat Slovenië allesbehalve een Balkanland is. 'Het is wel de toegangspoort tot landen als Kroatië, Servië en Macedonië. En als ambassade zijn we een deur naar de binnenlandse markt van Slovenië. Wat de handel met Slovenië betreft staat Nederland op de derde plaats.' In zijn functie heeft hij rechtstreeks te maken met Nederlandse bedrijven die in Slovenië willen investeren. 'Wie hier zaken wil doen moet belangstelling tonen voor hun taal en prachtige, groene land. Dan pas gaan de deuren echt open. Het is een klein land, maar één grote familie. Waarmee de sterkte maar tegelijkertijd ook de zwakte van Slovenië is belicht. Iedereen kent elkaar hier. Dat is handig, maar bergt ook het gevaar in zich dat zaken doen of politiek bedrijven persoonlijk kan gaan worden.' Ljubljana is de fraaie, trotse hoofdstad. Agotha noemt het een mooie, charmante en veilige stad. Met een rijke historie die teruggaat tot de eerste eeuw voor Christus toen op deze plek een Romeinse nederzetting lag, Emona genaamd. Met Oostenrijkse en Italiaanse invloeden die zich weerspiegelen in de verschillende, fraaie bouwstijlen. Met een bruisend uitgaansleven, veel toerisme, talloze cafés en eettentjes. 'Allemaal dingen die horen bij een metropool. Maar een wereldstad is Ljubljana met z'n driehonderdduizend inwoners niet en zal het ook niet worden. In de rij van nieuwe EU-lidstaten wordt Slovenië gezien als het 'beste jongetje van de klas' en een lichtend voorbeeld voor velen.'

Maar ondanks die voorspoed is de transitie nog niet voltooid, zegt Agotha. 'Het gaat economisch voor de wind, maar de nodige hervormingen zijn nog niet allemaal doorgevoerd. De privatisering gaat langzaam, er is nog veel bureaucratie en de burger moet nog wennen aan het westerse kapitalisme en alles wat daarbij hoort. Regering, burger en media worstelen met de vraag welke rol de pers precies moet vervullen. Maar dat debat vindt in het openbaar plaats, op zich een heel goed teken. Het gemiddelde opleidingsniveau is hoog. De Slovenen zijn zelfredzaam en nijver. Men werkt en speelt hard. De meesten zijn progressief, maar sommigen zitten nog vast in >>





Diana Koster (37) woont sinds oktober 2006 in Slovenië. Met haar Ierse man Stephen, die in Oxford informatica studeerde, bewonen ze een boerderijtje in de groene wijnheuvels rond het plaatsje Loče. Dat ligt op zo'n honderd kilometer ten noordoosten van Ljubljana. Samen runnen ze sinds kort vanuit huis een bedrijf in ict-diensten, Pangaea genaamd.

Pangaea produceert en levert websites voor klanten in Nederland en Engeland. 'We beschikken over een pool van technische mensen in Slovenië en aanliggende landen die we daar voor inschakelen. In deze zogenaamde *nearshoring services* hebben we een unieke positie. Wij doen het projectmanagement, spreken de taal van de klant en vormen de schakel tussen hen en onze programmeurs,' vertelt ze. Helemaal fulltime heeft het stel zich niet op het werk gestort, Diana en Stephen zijn nog volop bezig met het opknappen van hun huis. 'We zijn pas begonnen met ons eigen bedrijf, maar we denken wel dat er van kunnen leven. Het hoeft allemaal niet zo luxe. We hebben nog wat spaargeld en het levensonderhoud hier op het platteland is heel goedkoop. We verbouwen zelf wat groenten en houden kippen. En ik wil ook geiten. Er is voldoende hout om te stoken. De kwaliteit van dit agrarische leven slaan we hoger aan dan een glanzende baan in het bedrijfsleven.'

Wat dat betreft trok Diana lering uit haar vorige jobs. Na haar studie technische bedrijfskunde (eerst de wb-stroom, daarna

oude patronen. Het zijn zo de kleine groeipijnen van een jonge staat die pas in 1991 onafhankelijk werd.' Waarbij hij aantekent dat het land in 2004 is toegetreden tot de EU, dit halfjaar EU-voorzitter is en met succes vorig jaar de euro heeft ingevoerd. 'Dat is toch echt heel knap van zo'n jong en klein land.'

Agotha studeerde van 1989 tot 1995 bestuurskunde aan de UT, met als specialisatie Internationale Betrekkingen (vrede en veiligheid). Tijdens zijn studie deed hij vier stages: de eerste bij de Atlantische Commissie, de tweede bij het Europees Parlement, de derde stage was een visiting scholarship in Chapel Hill in North Carolina, de vierde in Burkina Faso. In zijn afstudeerscriptie 'Running the Race' onderzocht hij de explosieve groei van de defensieuitgaven tijdens de regering Reagan (van 1981- 1989). Met het oog daarop voerde hij persoonlijke interviews met bekende Amerikaanse oud-ministers en defensiespecialisten als Weinberger, Nitze, Perle, Schlesinger, Rostow en Scowcroft. 'Dat was een fascinerende ervaring. Daar zat ik plots oog in oog met de mensen die wereldgeschiedenis hadden geschreven. Mijn vader was uit Hongarije naar de VS gevlucht voor het communisme terwijl ik met mijn moeder de VS verliet toen Reagan net president werd. De Koude Oorlog, de Oost-Westverhoudingen, het buitenlandbeleid van de Amerikaanse presidenten en ook de spanningen destijds in Nederland: dit alles was dus ook op mijn persoonlijk vlak reuze-interessant'.

Na een kort dienstverband bij de UT als onderzoeker solliciteerde hij met succes naar een plaats in het zogenaamde diplomatenklasje van het ministerie van Buitenlandse Zaken. Van de duizend aanmeldingen bleven er na een paar selectierondes vijftien 'leerlingen' over, waaronder Agotha. Hij doorliep verschillende posten, waaronder het Bureau van de Secretaris-Generaal van BZ in Den Haag en hij zat in Brussel bij de Permanente Vertegenwoordiging van Nederland bij de Europese Unie. In Ljubljana zit hij nu bijna drie jaar; medio volgend jaar verwacht hij een andere diplomatenfunctie te krijgen. 'Dat gebeurt

zo om de vier jaar: lang genoeg om een effectieve speler te zijn, kort genoeg om je niet teveel met het land te vereenzelvigen. Het kan Nederland worden - ik ben daar al acht jaar weg -, of toch weer het buitenland, je weet het nooit.' Thuis zijn Engels en Nederlands de voertaal, zijn drie kleine kinderen zitten op een internationale school.

Van zijn UT-tijd herinnert hij zich een hoop leuke dingen. Hij honkbalde zes jaar in het eerste van de Tex Town Tigers, dat uitkwam in de landelijke eerste klasse. Maar in studentenkringen stond hij vooral bekend als een uitstekende zanger, die overal optrad in allerlei bandjes: 'We schnabbelden als studenten heel wat bij in die tijd; jazz, soul, rhythm & blues, dat soort werk. Optreden voor publiek was een belangrijke leerschool, besef ik nu.' Zingen doet hij nog steeds: in de enige jazzclub die Ljubljana rijk is. Voorlopig hoogtepunt tijdens zijn verblijf in Ljubljana tot nu toe was het officieel bezoek dat Prins Willem-Alexander en Prinses Máxima vorig jaar oktober aan Slovenië brachten. 'De voorbereiding was een hele klus. Van minuut tot minuut was alles vastgelegd, inclusief een slecht-weer-programma. Het koninklijke echtpaar wilde meer dan alleen protocol en was geïnteresseerd in de jongeren, het maatschappelijk middenveld, innovatieve bedrijven en natuurlijk het land zelf. In twee dagen tijd is een moordend programma gedraaid met de motorescorte al zovend door Slovenië. De Prins en Prinses stalen de Sloveense harten met een ijzersterke combinatie van charme en professionalisme. Wij hadden in een enthousiaste bui de Ashton Brothers uit Nederland laten overkomen. We wilden wat verfrissends en een stagiair had wel eens van ze gehoord. Het leek ons wel leuk, een groep Nederlandse muzikale acrobaten. Daags ervoor hebben we even in de rats gezeten. Zo van: 'zouden de Slovenen die Hollandse humor wel lusten? Het was een waanzinnig succes. Ook de Prins en Prinses lagen dubbel van het lachen.'

logistiek, afgerond in 1995) werkte ze eerst als trainee op de Amsterdamse effectenbeurs en had ze daarna allerlei consultant- en marketingbanen onder andere bij de Rabobank, Postbank en uitgever VNU. Ook werkte ze een paar jaar in de fundraising voor de universiteiten van Limerick (Ierland) en Amsterdam en reisde ze nog een jaar de wereld rond. Ze beseft steeds meer dat haar toekomst niet lag in dat snelle bedrijfsleven. 'Het was mijn wereld niet. Er zijn nog zoveel andere dingen belangrijk in het leven.' Stephen werkte destijds als projectleider bij Greenpeace, maar stuitte op het gebrek aan leiding binnen deze organisatie. 'Ze zijn heel operationeel, maar het zijn geen managers, dat brak hem op', aldus Diana. De twee vonden Slovenië 'gewoon een leuk land', kochten er een huis met een lap grond en trouwden er vorig jaar in een oud klooster. 'Een feest met familie en kennissen, heel gezellig. We hadden zelf ons diner samengesteld in een kookboerderij, dat kan hier allemaal.' Intussen hebben ze hun draai gevonden, ook in sociale zin. 'Af en toe gaan we iets drinken bij onze burens die een paar honderd meter verderop wonen. Op die manier leer ik ook beter Sloveens. Stephen heeft daar minder moeite mee. Die spreekt ook een beetje Russisch.'

Diana herinnert zich haar UT-tijd als een leuke periode. 'Ik zat in een paar commissietjes.' Studeren vond ze niet een hele serieuze bezigheid. 'Ik zag de verbanden tussen al die vakjes niet zo. Maar ik haalde ze allemaal netjes.' Meer schik had ze bij haar jaarclub STOUT, wat staat voor 'Swingende Types op de UT'. We begonnen in '89 met tien meiden van TBK, BSK, TO en WB. 'We zien elkaar nog steeds regelmatig.' ■



Rustig, veilig en goedkoop

Slovenië's hoofdstad Ljubljana is met haar 276.000 inwoners schoon, rustig en veilig. Het land is veruit de meest welvarende van de zeven republieken die zijn ontstaan na het uiteenvallen van Joegoslavië. Slovenië doet het economisch twee keer zo goed als Kroatië dat in volgorde van welvaart Montenegro, Servië, Macedonië, Bosnië en Kosovo ruim achter zich laat. Het gemiddeld opleidingsniveau van de Slovenen is relatief hoog. In koopkracht is het land Portugal en Griekenland voorbijgestreefd. Het hoofd van de economische afdeling van de Nederlandse ambassade in Ljubljana, Tony Agotha, die in Twente bestuurskunde studeerde, zegt: 'Wie hier zaken wil doen moet belangstelling tonen voor de taal en het prachtige land. Pas dan gaan de deuren echt open. Slovenen vormen een grote familie. Het is verstandig om bij het betreden van de Sloveense markt een lokale partner in de arm te nemen.' Belangrijke onderdelen van de economie zijn toerisme, energie, milieu, transport, itc en financiële dienstverlening. De agrarische sector onderscheidt zich met de teelt van biologische gewassen, als gevolg waarvan het agro- en welzijnstoerisme (dat zich kenmerkt door landelijkheid, heilzame bronnen en kuuroorden) tot bloei komt. Mestni trg is het

bekende, oude marktplaats waar de boeren uit het land een paar keer per week hun producten te koop aanbieden.

De economische groei van het land in 2007 bedroeg 4,7 procent, het werkloosheidscijfer nog geen 6 procent.

Slovenië maakte zich al in 1991 zonder al te veel bloedvergieten (66 slachtoffers, tien dagen strijd) los van Joegoslavië en is sinds 2004 lid van de EU en inmiddels ook van de NAVO. Dit halfjaar (tot 1 juli) vervult ze het EU-voorzitterschap. Vanuit die positie wil het land werk maken van de nieuwe klimaatplannen van de EU. De huizen in Ljubljana worden snel duurder; drank en eten zijn nog goedkoop. Naar schatting 80% van de bevolking is rooms-katholiek. Atheïst noemt zich 10%, terwijl ruim 2% moslim is.

De universiteit van Ljubljana telt 24.000 studenten en heeft studies als rechten, letteren, maar ook wiskunde en engineering. Er zijn ook universiteiten in Maribor, Primorska en Nova Gorica. De tweedeling van de studie in een bachelor en een masterfase zoals Nederland die kent, is nog lang niet gerealiseerd. De staat betaalt de studie. Studenten doen vaak acht jaar over hun studie. Het onderzoek is ondergebracht in aparte instituten, die los

staan van de universiteit maar daar wel mee samenwerken.

Het openbaar vervoer van en rond Ljubljana is minder intensief dan in andere EU-landen. De treinen vanuit de hoofdstad naar het binnenland rijden over het algemeen redelijk op tijd maar erg snel gaat het allemaal niet. Ljubljana ligt aan de (in 1857 geopende) spoorlijn tussen Wenen en Triëst. De Adriatische kust (slechts 47 km lang) bereik je met de auto in een uur, naar de bergen is het een half uur (de hoogste top is 2864 meter). Het vliegveld Brnik ligt 25 km ten noorden van de stad. Er rijdt doordeweek ieder uur een bus naar en van het centrum, in het weekend ligt de frequentie lager. 's Avonds na achten is het busvervoer beperkt en is het handiger een taxi te nemen die je voor 40 euro voor je hotel afzet.



Roer radicaal om

In 2000 startte de UT officieel met het fenomeen Student Union – een naar buitenlands voorbeeld opgezette vorm van studentenzelfbestuur. De Union overkoepelt sindsdien alle studentenactiviteiten op de campus. Het roer ging radicaal om. Portret van dat eerste bestuur, toen en nu.



Lex Hoekstra (30) werkte tot voor kort als projectleider voor Rijkswaterstaat, maar heeft net zijn baan opgezegd 'voor een paar maanden' Zuid-Amerika. Van 1995 tot 2002 combineerde hij toegepaste wiskunde met wijsbegeerte van wetenschap, technologie en samenleving. Via een bestuursfunctie bij studievereniging Abacus kwam hij bij de Student Union terecht, waar hij voorzitter werd met daarbij de portefeuille PR. 'Ik had een representatieve functie en hield de algemene gang van zaken in de gaten. Het vaak verkondigen van de 'Union-boodschap' staat me vooral bij. We praatten vaak met alle partijen over het nut en de mogelijkheden van de Student Union. Het was een mooie uitdaging om de nieuwe organisatie vorm te geven. Daarvoor was binnen

de UT een cultuuromslag nodig. Vooral studentenbesturen waren in die tijd namelijk erg terughoudend. Het contact binnen het bestuur was erg goed. Het was een beetje wij tegen de rest, dat stimuleerde het groepsgevoel. Ik zie ons als een leuke, sympathieke club van energieke mensen die hun nek durfden uit te steken. Met een paar van mijn vroegere bestuursgenoten heb ik nog regelmatig contact. Het studeren zelf heeft me eigenlijk nooit kunnen bekoren. Maar daarbuiten heb ik een hoop lol gehad, mooie dingen gedaan en veel geleerd. Bij de Union vond ik uit hoe het is om in een complexe organisatie te functioneren, met veel eigen verantwoordelijkheid en ruimte om buiten bestaande kaders te denken.'



Mark de Jonge (30) studeerde technische bedrijfskunde en werkt bij Netwerkstad Twente als ontwikkelaar van het WTC in Hart van Zuid Hengelo. Via een functie in het FACT-bestuur kwam hij terecht bij de Student Union met de portefeuille accommodatie. 'Ik heb een ruimtelijk en financieel haalbaar plan gemaakt voor de herinrichting van de Bastille. Een hele klus, maar ik ben erg tevreden met het resultaat: een uniek gebouw waar de studentenactiviteiten centraal staan. Een groot contrast met het donkere, naar verschaald bier stinkende gebouw waarin je gemakkelijk verdwaalde. Ik herinner me van die tijd dat Björn en ik naar de vuurwerkcramp-herdenkingsdienst (mei 2001) gingen terwijl de rest van het bestuur voor de uitreiking van een prijs in Den Haag zat,

een groot contrast. Maar er waren ook studentikoze acties. Toen een medebestuurslid op kantoor in slaap viel, hebben we hem aan zijn bureaustoel vastgeplakt en een rondje door de Vrijhof gemaakt. Maar niet iedereen zat op de Union te wachten, het draagvlak moest nog groeien. Mijn keuze voor de Union was het beste besluit uit mijn studietijd. De UT geeft studenten de kans om zelf aan de knoppen te draaien. Dan leer je vanzelf hoe het wel en niet moet. Ik ben in staat dingen anders te benaderen als het via de geijkte manier niet lukt. In een sollicitatiegesprek vertelde ik over mijn werk voor de Bastille. De interviewer vertelde lovend dat hij het resultaat van de verbouwing had gezien. Dat helpt zo'n gesprek de goede kant op natuurlijk.'



Björn Prevaas (28) woont tegenwoordig in Utrecht. Als organisatieadviseur bij Twynstra Gudde te Amersfoort adviseert hij organisaties op het gebied van project- en programmamanagement. Van 1997 tot 2003 studeerde hij bestuurskunde. Via een bestuursfunctie bij Sirius belandde hij bij de Student Union, waar hij de portefeuilles communicatie en externe betrekkingen kreeg.

'Ik heb het communicatiebeleid en de communicatiemiddelen van de Student Union opgezet en daarnaast gewerkt aan partnerships met bedrijven. Ook heb ik het trainingenprogramma opgericht, dat tot veel goodwill onder studentbestuurders heeft gezorgd. Mijn bestuursjaar was zeer enerverend, met vele borrels met verenigingen. We hebben honderden gesprekken gevoerd

over de Student Union, maar natuurlijk ook over de eerste tekeningen voor de nieuwe Bastille en de ingezonden brieven met verzoeken tot opheffing van de Union in het UT-Nieuws. Het was zonder meer de meest uitdagende klus uit mijn studententijd. Alles was nieuw en dus hadden we veel ruimte voor eigen initiatief en actie. De weerstand onder verenigingen tegen de komst van de SU legde een grote druk op ons om de toegevoegde waarde van het concept Student Union te laten zien. Ik ben erg trots op het fundament dat we destijds hebben gelegd. De Student Union is tegenwoordig niet meer weg te denken en dat was toen wel anders. Ik heb enorm veel kennis en vaardigheden opgedaan waar ik nu dankbaar gebruik van maak, zoals plannen en organiseren, relatiemanagement en samenwerken. Mijn studententijd was super. Veel gezien, gedaan en beleefd en vrienden voor het leven gemaakt. En intussen ook nog gewoon gestudeerd.'

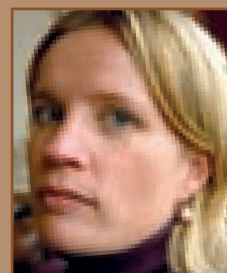


Het eerste officiële bestuur van de Student Union (2000-2001), vastgelegd in de oude Bastille. Van links af: Lex, Mark, Björn, Renate, Frank en Bart.

Renate Heuseveldt (31) woont in Den Haag, waar ze adviseur gemeentesecretaris is bij de gemeente.

Ze studeerde bestuurskunde van 1996 tot 2002, kwam via haar bestuursfunctie bij studievereniging Sirius terecht bij de Student Union, waar ze zich bezighield met de interne betrekkingen.

‘Ik stuurde de introductiecommissie aan en onderhield de contacten met de studie-, cultuur- en gezelligheidsverenigingen. Ik heb hard gewerkt om de Union echt handen en voeten te geven. De aansluiting van de verenigingen ging niet zonder slag of stoot. De Union moest zich eerst maar eens bewijzen. We hebben avonden gediscussieerd om het noodzakelijke vertrouwen te winnen. Van een wij-zij verhouding ging het steeds meer naar een gezamenlijke missie toe. Het was echt pionierswerk. Je kwam niet in een gespreid bedje terecht maar moest samen met verenigingen en medewerkers invulling geven aan de uitgezette grote lijnen. Het was heel bijzonder om als enige vrouw in een mannenbestuur te zitten. Dat leverde me wel een sigaren- en whisky-tic op. Mijn bestuurservaring heeft tijdens mijn eerste sollicitatie zeker meegespeeld. Je hebt immers al gefunctioneerd in een professionele omgeving. Mijn studententijd was in een woord geweldig. Ik kan er nu nog van genieten dat ik zoveel verschillende dingen naast mijn studie gedaan heb. Af en toe kom ik nog wel eens in Enschede. Wat is er dan heerlijker om als vanouds de Pakkerij binnen te lopen, de bekende schrale bierlucht op te snuiven en een goed feestje te vieren?’



Frank Engel (30) woont ook in Den Haag en is binnen de logistieke dienstverlener CEVA Logistics wereldwijd werkzaam als ‘LEAN implementatiespecialist’. Hij studeerde van 1995 tot 2002 technische bedrijfskunde.

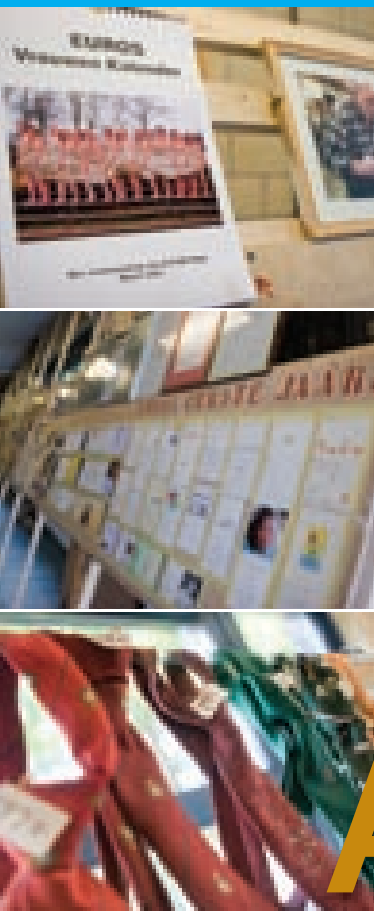
Via een bestuursjaar bij Taste kwam hij bij de Student Union, waar hij verantwoordelijk werd voor externe betrekkingen en financiën. ‘Ik onderhield het contact met externe partijen en zette de University Student Enterprise (USE) op die het student-ondernemerschap bevordert. Er waren fantastische werkbezoeken aan Unions in het buitenland maar we hadden ook verschrikkelijke discussies met de koepels over hoe de Student Union georganiseerd moest zijn. Vanuit onze verschillende achtergronden wilden we de klus met z’n allen klaren. Het besturen was interessant maar zwaar, omdat we te maken hadden met een trage UT-organisatie en studenten en verenigingen die bang waren allerlei privileges te verliezen. We konden daardoor minder tijd steken in het realiseren van al onze ideeën. Ik denk dat als we niet zo’n goed team waren geweest het heel anders af had kunnen lopen met de Student Union. De opgedane ervaring heeft zeker geholpen bij het vinden van een baan en ook bij het uitvoeren van mijn werk. Ik heb geleerd om te gaan met mensen van verschillende culturen en achtergronden. Mijn studententijd was meer dan geweldig. Prachtige kroegavonden en veel mooie activiteiten met verschillende clubjes. Het enige irritante aan de studententijd was eigenlijk de studie. Nee, missen doe ik de studententijd niet, want ook over mijn huidige leven ben ik erg tevreden.’



Bart Blaauwendraad (32) woont in Utrecht en werkt als projectontwikkelaar duurzame energiesystemen voor Dura Vermeer Ruimtelijke Ontwikkeling. Van 1994 tot 2003 studeerde hij elektrotechniek. Na anderhalf jaar Sportraad ging hij zich bij de Student Union bezighouden met de interne betrekkingen. ‘Naast het traject om alle verenigingen te binden aan de Union, wat een lastige opgave was, staat me de overname van de U-Take nog goed bij. Deze overname was geheel in de gedachte van Union om goede dienstverlening en voorzieningen te bieden aan studenten van de UT.

Bij de Sportraad was ik nauw betrokken bij de ontwikkeling van de visie op de Union vanuit de sector sport. Naast kansen bracht de Union zeker ook bedreigingen met zich mee. Het was een geweldige ervaring om in het SU-bestuur te zitten. Met veel elan en enthousiasme hebben we ons ingezet om de Union tot een succes te maken. We wisten van te voren niet precies wat ons te wachten stond. De Union was een radicale verandering binnen het studentenleven, niet alleen voor studenten en verenigingen maar ook voor de medewerkers van de dienst campusvoorzieningen. Ik denk dat we voor een goede start hebben gezorgd. Ik heb tijdens mijn Unionjaar veel geleerd over veranderingsprocessen en het samen ontwikkelen en uitvoeren van plannen. Die kennis kan ik erg goed toepassen bij mijn werk. We hadden een goed team. We maakten werkweken van zestig uur. Helaas is het contact met mijn bestuursgenoten wat verwaterd. Hopelijk spreek ik ze binnenkort weer eens.’ ■





Marinus Goedhart met pensioen na lange loopbaan bij Euros

Afscheid van



Tweede Pinksterdag, maandag 12 mei 2008: er heerst een drukte van belang op Euros-watersportcomplex aan het Twentekanaal. De zon schijnt volop, er wordt gelachen, traantjes vloeien. Vierhonderd mensen, waaronder tientallen alumni, zijn bijeen om feestelijk afscheid te nemen van Marinus Goedhart. De trouwe bootsman van de Eurosverenigingen gaat met pensioen.

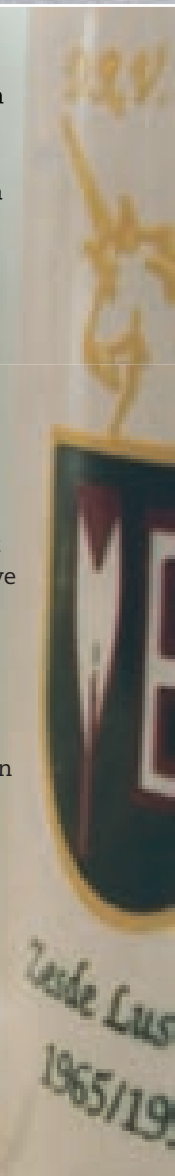
Sprekers bedanken hem voor zijn tomeloze inzet, oude verhalen komen tot leven. Hoogtepunt van de middag is de presentatie van het boek 'De bootsman schrijft', waarin Marinus meer dan acht lustra vol Euros-herinneringen heeft verzameld.

'Wat moet ik daar nou nog aan toevoegen?' begint Goedhart, die sinds 1966 werkt voor Euros, zijn dankwoord. 'Er is al zoveel gezegd en wat ik kwijt wil staat in dit prachtige boek. Het is tijd voor een biertje!' Deze krachtige oneliner krijgt een daverend applaus van het enthousiaste publiek dat wordt gevormd door leden en oud-leden van de Eurosverenigingen, familie en kennissen van Goedhart, college van bestuursvoorzitter Anne Flierman, directeur Sportcentrum

Jan-Willem Hidskes en andere genodigden, zoals oud-rector Frans van Vught.

Marinus neemt op het podium tientallen cadeaus en lovende woorden in ontvangst. De roeiers wijzen er nadrukkelijk op dat ze zonder de bootsman niet in staat zouden zijn geweest diverse grote prijzen te winnen. Als dank geven ze Marinus een fraaie fiets, waarmee hij nog vaak naar het watersportcomplex kan komen. De zeilvereniging merkt op dat vlaggenschip Ebenhaëzer zonder de bootsman niets dan een onbruikbaar karkas zou zijn en dankt Goedhart met een gereedschapskast voor in de nieuwe loods, opdat hij nog regelmatig kan komen klussen. Het kanogezelschap denkt terug aan de verandering van houten naar kunststof boten en geeft de scheidend bootsman een prachtige peddel met inscriptie, als dank voor zijn vele reparatiewerk.

Wanneer al die sprekers hun zegje hebben gedaan is het tijd voor de onthulling van het boek. De hoofdpersoon leverde een jaar lang vele handgeschreven verhalen en beeldmateriaal aan bij een speciale commissie, die het geheel omsmeedde tot een prachtig document.





een bootsman

De bootsman is zichtbaar zenuwachtig. 'De commissie heeft mij nooit iets laten zien, en ze vertelden nooit meer dan dat het wel goed ging en dat ze nogal wat spelfouten moesten corrigeren. Ik werd er helemaal gek van.' Wanneer hij even later het eerste exemplaar in handen krijgt, valt een zware last van zijn schouders. De meer dan veertig mensen die zich in de rijke historie van de vereniging zeer verdienstelijk hebben gemaakt krijgen al vast een exemplaar. Het praatje voor zijn naaste familie bewaart hij voor een later moment. 'Daar zou ik veel te emotioneel van worden,' verklaart Marinus vanachter zijn werkbank die op zijn initiatief is omgebouwd tot spreeklocatie. Na het officiële gedeelte gaat de feestelijke dag verder met een aangeklede lenteborrel. Er zijn tochtjes over het water, er is een luchtkussen voor de aanwezige kinderen, het bier vloeit rijkelijk. Oud-studenten doen oude tijden herleven. Marinus zelf heeft een speciale expositie ingericht waar vele Euros-herinneringen staan opgesteld. Zoals ansichten, geboortekaartjes en kalenders. Officieel gaat Goedhart op 1 juni met pensioen. Vanaf dat moment is Lloyd van Hout de nieuwe man voor al het kluswerk aan het Twentekanaal. ■



Foto: Arjan Reef



Fysio en psychologie Sprong in het diepe

Naam: Saskia Purmer (34). **Bedrijf:** Fysiotherapiepraktijk. **Overgenomen in:** 2005. **Locatie:** Van Deinselaan 18 in Enschede. **Studie:** Master gezondheidspsychologie. **Afgestudeerd in:** 2007. **Core business:** het behandelen van patiënten.

‘Ik nam de fysiotherapiepraktijk over in een voor mij heel bewogen jaar: ik raakte zwanger, ik trouwde én ik was bezig met mijn afstudeeronderzoek voor de master gezondheidspsychologie. In 2007 slaagde ik. Daarvoor volgde ik de opleiding fysiotherapie aan Saxion Hogeschool die ik in 1996 afrondde. Ik ging daarna direct aan de slag bij een fysiotherapiepraktijk waar ik veel leerde, maar ook dacht: dat kan beter. ‘Tijdens de opleiding fysiotherapie leer je alles over het vak, maar niets over het runnen van een eigen zaak. Nadat ik drie jaar geleden de praktijk overnam, maakte ik me ineens druk om briefpapier en een logo. Ik heb de sprong in het diepe gewaagd omdat het ondernemerschap meer van me vergt dan alleen het behandelen van patiënten. Het is heel spannend om een eigen toko te runnen. Eng is het ook. Ik ben nu met zwangerschapsverlof. Er stroomt dus geen geld binnen. Daar moet je wel tegen kunnen.

‘Echt rijk word ik er niet van. Ik ben *low profile* begonnen. Bij wijze van spreken plantte ik een bord in de tuin met daarop fysiotherapiepraktijk Saskia Purmer. ‘Komt u maar’, luidde mijn insteek. Ik moet het hebben van mond-tot-mondreclame. Inmiddels heb ik een behoorlijk patiëntenbestand opgebouwd. Menzis is hier in Enschede de grootste zorgverzekeraar. Van de vrije marktwerking in de zorg merk ik weinig. Als kleine zelfstandige word ik soms echt in de hoek gedrukt. De zorgverzekeraar deelt mij bijvoorbeeld in het laagste tarief, 24 euro per consult, in. Alleen omdat ik een eenmanspraktijk heb! Naar de kwaliteit en kennis kijken ze niet. Dat stoort me, want ik heb genoeg te bieden. Ik ben net begonnen aan een driejarige opleiding psychosomatische fysiotherapie gericht op de behandeling van spannings- of stressklachten. Die kant wil ik in de toekomst op: fysiotherapie in combinatie met psychologie. Maar eerst wacht de bevalling van mijn tweede kindje.’

Ze zijn de kapiteins van hun eigen schip. Hebben geen morrende baas of vervelende collega's. Ze beslissen, bepalen en doen alles zelf. Dat is supereng, maar ook een hele uitdaging, vinden Saskia Purmer, Tanya Peppel en Miriam Losse. De drie alumni zijn zelfstandig ondernemer in Enschede en vertellen graag over hoe zij de zaken runnen.



Methodologie Leuke

Naam: Miriam Losse (37). **Bedrijf:** Methodologiewinkel. **Opgericht in:** 1996. **Locatie:** vanuit huis, Oostveenweg 155 in Enschede. **Studie:** Bestuurskunde. **Afgestudeerd in:** 2005. **Core business:** klanten begeleiden met het doen van onderzoek.

‘Dat ik zo ondernemend ben ingesteld, had ik nooit gedacht! Maar achteraf gezien zit het toch wel in me. Een offerteaanvraag verstuurd ik al snel met allerlei extra opties. Ik richt me op klanten die onderzoek doen. Dat kan iemand zijn die moet afstuderen, maar ook een onderzoeksbureau van bijvoorbeeld een gemeente. Methodologie gaat over de regels die horen bij het doen van valide onderzoek. Een klant rekent op geldige uitspraken, anders kan-ie net zo goed in een glazen bol kijken. Ik doe alles: het maken van de onderzoeksopzet, data-analyse en het trekken van de conclusie. Behalve het verzamelen van gegevens. Die moet de instantie zelf aanleveren. Het blijft een leuke puzzel om er achter te komen wat een organisatie nou precies wil weten. Mijn sterke kant is om helderheid in het vraagstuk te



Foto: Arjan Reef



puzzel

brengen. Soms lijkt het net therapie: zo veel vragen stel ik! Dat moet wel, want over de probleemanalyse en -stelling denkt men over het algemeen veel te licht. Door te vragen zet ik de opdrachtgever aan het denken over zijn eigen probleemstelling. 'Als studentassistent deed ik mijn eerste klussen. Ik heb er goede contacten aan overgehouden. Het begin was pittig. Je doet alles voor het eerst. Nu gaat het wat soepeler vanwege mijn ervaring. Toch blijft het soms lastig om met regelmatige werktijden te werken. Ik vraag me ook wel eens af of ik goed genoeg ben. Een mooie bos bloemen en nieuwe opdrachten bevestigen dan van wel. 'Het werk is zeker lucratief, maar ik was soms net een kluizenaar. Ik miste collega's. Daarom ben ik in 2005 parttime als docent begonnen op Saxion Hogeschool. En ik ben heel blij dat ik nu les geef en onderwijs ontwikkel. Deze wisselwerking maakt het verhaal voor mij compleet, al is het soms wel hectisch. Mijn dochtertje Merel van anderhalf zorgt gelukkig voor wat rustpunten. We gaan bijna elke dag een uurtje wandelen of buiten spelen en ze eet op vaste tijden. Op die momenten kan ik even relativiseren en alles van me af zetten.'

Onderwijskundige advisering Het zit in je bloed

Naam: Tanya Peppel (38). **Bedrijf:** Peppel & Partners, onderwijskundige advisering. **Opgericht in:** 1996. **Locatie:** Gronausestraat 710 in Enschede. **Studie:** Toegepaste Onderwijskunde. **Afgestudeerd in:** 1995. **Core business:** leertrajecten ontwerpen en ontwikkelen om bij te dragen aan de professionalisering van de arbeidsmarkt.

'Ik breng kennis, vaardigheden en ervaringen van deskundigen samen in onder meer cursusboeken of interactieve trainingen, zodat andere mensen daarvan kunnen leren. Dat doe ik op allerlei werkterreinen en onder het motto: 'het enige dat niet verandert, is dat alles verandert'. Daarom hou ik opleidingstrends scherp in de gaten. Als cursusleider moet je natuurlijk voorop lopen om de aansluiting tussen werknemers en werkgevers optimaal te houden en moet je dus weten wat de behoefte van de arbeidsmarkt is.

'In een voormalig klooster aan de Gronausestraat huur ik een kantoorruimte, al ben ik er niet heel vaak. Meestal zit ik bij de klant omdat ik de taal van de opdrachtgever wil leren spreken en feeling wil krijgen met het bedrijf. Het opleidingsmateriaal ontwikkel ik namelijk allemaal op maat.

'Tijdens mijn studie wist ik al dat ik ondernemer wilde worden. Ik ben met een TOP-regeling begonnen. Als pas-afgestudeerde heb je niets, maar dan heb je ook niets te verliezen. In het begin deed ik allerlei klusjes. Ervaring had ik niet, maar in de loop der jaren kwamen ook grotere opdrachten binnen. Tachtig procent van de orders komen voort uit mijn netwerk. De rest uit koude acquisitie. Je moet jezelf uitnodigen en verkopen, hè? Dat ondernemende zit in je bloed, al is het denk ik voor een groot deel ook wel te leren. Ik ben nu ruim tien jaar bezig en de continuïteit is goed. De alumni van mijn studie hebben samen een netwerk opgericht, NetOO, waar vijftig zelfstandigen lid van zijn. Concurrentie is er, dat wel, maar het betekent ook dat er behoefte is aan nieuwe leertrajecten voor werknemers.

'Als zelfstandige kies je voor een bepaald risico. Ik ben deze zomer tijdens een verhuizing van de trap gevallen. Een zware hersenschudding hield ik eraan over. Maanden was ik uit de running. Dat betekent geen inkomen terwijl mijn kosten, zoals de hypotheek, wel gewoon door gaan. Je verzekeren voor arbeidsongeschiktheid raad ik elke zelfstandige aan. Een ongeluk zit écht in een klein hoekje.' ■

Hylke Banning bespeelt het carillon van de Oldenzaalse Plechelmuskerk

Stadsbeiaardier

Met ferme slagen bespeelt Hylke Banning (47) de beiaard in de klokkentoren van de Sint Plechelmusbasiliek in Oldenzaal. Zijn handen en voeten glijden soepel over het stokkenklavier, waarmee hij de klepels in beweging brengt. Het geluid van het carillon, dat *Imagine* van John Lennon speelt, is overweldigend. Het plezier straalt van het gezicht van de stadsbeiaardier af, hij neuriet zachtjes de tekst van het wereldberoemde liedje mee. 'De expressie die ik hierin kan leggen is heerlijk.'

Het is een druilerige zaterdagmorgen als we de flinke klim naar de top van de Plechelmus maken. De imposante kruisbasiliek, gebouwd in de tweede helft van de twaalfde eeuw, wordt door bewoners in Oldenzaal ook wel liefkozend *oonzen Oalen Griezen* (onze Oude Grijze) genoemd. Banning raakt tijdens de tocht naar boven niet uitgepraat. Om de haverklap staat hij even stil, wijst bijzondere plekken aan ('hier zie je nog sporen van de brand in 1492') en rakelt de een na de andere anekdote op over het bijzondere verleden van de Oldenzaalse klokkentoren. 'Ja, je merkt het al, dit is echt een passie van me', zegt hij glimlachend.

Dat enthousiasme heeft hij te danken aan zijn studie op de UT. In 1983 kwam Banning vanuit Friesland naar de campus om elektrotechniek te studeren. Nog voor het begin van zijn eerste college ontdekte de student de klokken van de campusbeiaard en werd hij lid van de Campus Beiaard Kring. 'Vanaf mijn zesde speel ik al orgel', vertelt Banning. 'Ik kreeg les van een beiaardier. Maar op de campus kwam ik in contact met hoogleraar Tjeerd Plomp, de toenmalige voorzitter van de Campus Beiaard Kring. Daar raakte ik echt gefascineerd door het klokkenspel.'

Zijn hele studietijd, van 1983 tot 1992, bespeelde Banning regelmatig de campusbeiaard. 'Dat slokte flink wat tijd op ja. Op een gegeven moment gaf ik allerlei concerten, in binnen- en buitenland. Kon ik mooi mijn studie mee bekostigen, toen het allemaal wat langer duurde dan gepland.' Op de campus kreeg Banning les van Karel Borghuis, die toen beiaardier in Oldenzaal was. 'In 1992, toen ik afstudeerde, vroeg Borghuis mij - als zijn beste leerling op dat moment - of ik hem wilde opvolgen in de Plechelmusbasiliek. Daar moest ik wel even over nadenken. Het is namelijk geen klusje wat je er leuk even bij doet voor een paar jaar. Het is een eervolle baan tot aan je pensioen.' Maar de jonge alumnus besloot er voor te gaan. Twee weken na de overdracht van leermeester op leerling overleed Karel Borghuis.

'Kijk', wijst hij, als we in de ruimte belanden waar het mechanische uurwerk zich bevindt. 'Daar hangt nog een foto van Karel en mij, samen achter de trommel.' Banning legt de werking van de speeltrommel, een soort enorme speeldoos, uit. Het ding is verbonden met hamers aan de buitenkant van de klokken. 'Tweemaal per jaar worden er vier nieuwe

melodieën op gezet. Elk kwartier tussen 7 uur 's ochtends en 11 uur 's avonds klinkt dan een melodie.'

Banning's favoriete domein in de Plechelmusbasiliek is zonder meer de klokkenkamer, de ruimte waar het carillon zich bevindt. Sinds 1928 hangen hier 42 bronzen klokken, een geschenk van het koperen bruidspaar Gelderman-Bartelink aan de stad. Textielmagnaat Gelderman en Oldenzaal zijn sinds het begin van de vorige eeuw onverbrekkelijk aan elkaar verbonden. Het klokkenspel werd door de Engelse klokkengieters Gillett & Johnson gegoten. In 1949 en 1965 kreeg het carillon er nog eens vijf klokken bij. 'Ook werd toen de in 1493 gegoten Mariaklok aan de beiaard toegevoegd', vertelt Banning, terwijl hij deze imposante klok aanwijst. 'Die weegt dus zo'n 2400 kilo. Al met al is de klokkenkamer van de Plechelmus de grootste van Europa. De akoestiek is hier dan ook prachtig. Het bespelen van dit carillon is écht een cadeautje.'

Stadsbeiaardier is een 'erebaan': je kunt er niet van bestaan. Banning werkt doordeweek als consultant en projectcoördinator bij het ICT-bedrijf Antares. Elke vrijdagavond is hij in Oldenzaal en speelt dan van 19.30



tot 20.30 uur op de beiaard. 'Door de week zit ik in de ict en in het weekend in de muziek. En dat bevalt prima. Als stadsbeiaardier ontvang ik een vergoeding. Gelukkig heb ik een leaseauto, anders zouden die wekelijkse ritjes vanuit mijn woonplaats Amersfoort naar Oldenzaal niet te bekostigen zijn.' Hij heeft het er graag over. Meer dan dat zelfs. Elke zomer verzorgt Banning een aantal zondagavondconcerten op de beiaard. En hij reist op uitnodiging naar allerlei landen. Zo was Banning in 2005 te gast op het 44ste Internationale Carillon Festival in het Amerikaanse Springfield, waar hij twee concerten gaf. Daarnaast is hij secretaris van de Beiaard Wereldfederatie en bestuurslid van de stichting De Twentse Beiaard. Banning viel ook regelmatig al in de prijzen. Hij won in 2003 in Almelo tijdens het

internationale beiaardconcours de eerste prijs in de categorie gediplomeerde beiaardiers. 'Het is wel een uit de hand gelopen hobby', grinnikt hij. 'Wat ik ook heel leuk vind, is dat ik veel studenten die ooit bij de Campus Beiaard Kring zaten, nu nog steeds tegenkom in de beiaardwereld. De UT is een goede kweekvijver voor dat wereldje geweest.' De top van de toren biedt een magnifiek uitzicht over de stad. Op de achtergrond klinkt het geroezemoes van het winkelende publiek, ergens ver beneden ons. De wind giert om de toren. 'Soms denk ik wel eens, op een warme zomeravond moet je hier gewoon met een fles wijn gaan zitten. En genieten. Want wat is er nou mooier en rustgevender dan dit plekje?' ■



UF stichting universiteitsfonds twente

Universiteitsfonds zet internationale studiereizen op de kaart

De Stichting Universiteitsfonds Twente draagt als hooftsponsor bij aan het succes van de internationale studiereizen van de Universiteit Twente. Dankzij de financiële steun van het Universiteitsfonds gaan steeds meer studenten de grens over. Een vermakelijke ervaring.

In 2007 gingen 126 studenten de grens over met steun van het Universiteitsfonds. In 2008 stijgt dit aantal tot 200 studenten.



Steun ons!



stichting universiteitsfonds twente

Als donateur kunt u het werk van het Universiteitsfonds Twente steunen. Maak uw bijdrage over op banknummer 59.27.19.189 ten name van Stichting Universiteitsfonds Twente.

Met de antwoordkaart elders in dit magazine kunt u een machtiging afgeven. Op onze website www.utwente.nl/ufonds kunt u makkelijk en veilig via **IDEAL** een bedrag overmaken.

Wij stellen uw bijdrage bijzonder op prijs! Help ons de grenzen te verleggen.

Nynke Jonkhout (38) is bij Bosch-Van Doorne's Transmissie in Tilburg verantwoordelijk voor de product- en procesontwikkeling van de duwband voor de continue variabele transmissie (CVT). De duwband, die uit schakels en snaren bestaat, zorgt ervoor dat een auto met automatisch schokvrij en traploos schakelt. De CVT is Bosch' paradepaardje. 'Wij staan wereldwijd op nummer één', aldus Jonkhout.

People manager

Personeelspasjes vliegen over de scanners in de receptiehal. Medewerkers lopen in en uit. Terwijl de beveiligingsmedewerker achter de balie druk is om vervanging voor de nachtploeg te zoeken, meldt Jonkhout zich bij de receptie. De vrolijke verschijning in nette zwarte broek en blouse steekt wat af bij haar collega's. Die dragen grijze Boschbedrijfsjacks. Verplichte kleding', lacht Jonkhout. 'Ik heb er zelf ook één, hoor! Stukje herkenning.' De alumna werkt sinds haar afstuderen bij werktuigbouwkunde (in 1995) bij het Tilburgse bedrijf. Vier dagen in de week is ze te vinden op de ontwikkelingsafdeling en zorgt ze ervoor dat de 29 ingenieurs waar ze de leiding over heeft hun werk goed kunnen doen. De afdeling is verantwoordelijk voor het hele ontwikkelingsproces van de duwband. 'We zetten concepten om in producten voor de massafabricage van de CTV-duwband. Bosch staat met deze ontwikkeling aan de top. Het is andere bedrijven nog niet gelukt eenzelfde soort band te maken.'

Om te laten zien hoe uniek die duwband is, gaat Jonkhout voorop in de fabriek. 'Een eerste band kwam in 1958 op de markt. Hub van Doorne ontwikkelde die voor DAF. Toen zorgde een rubberband voor een vlotte schakeling bij de traploze versnellingsbak.' Er kwam al snel een metalen duwband voor in de plaats. Het huidige exemplaar bestaat uit twee zogeheten snaarpakketten en vele schakels. 'Het snaarpakket bestaat uit negen of twaalf in elkaar gedrukte ovale snaren', legt Jonkhout uit. Dat klinkt vrij simpel, maar voor één snaar gemaakt is, heeft het metaal al een uitgebreid maakproces door de fabriek afgelegd. Het materiaal is gelast, gewassen, verhit, gesneden, in elkaar geperst en streng gecontroleerd op schade. Ook de nog toe te voegen schakels doorlopen een heel traject. Een fijnstansmachine spuugt per slag vier schakels uit die na een wasbeurt, de hardingsoven en de nodige

controle netjes achter elkaar in een rij bij de assemblage unit aankomen. Een menselijke hand is nodig om de banden uiteindelijk te assembleren. 'Ik heb hier ruim viereneenhalf jaar als unitmanager gewerkt. We gingen in die tijd van 125.000 banden per jaar naar 500.000. In 2000 ben ik overgestapt naar de ontwikkelingsafdeling en leidde twee jaar de pulley-afdeling. Daarna volgde mijn huidige functie', aldus Jonkhout. Een groot deel van de CVT-klanten zit in Azië, vertelt Jonkhout. 'Ik ben onlangs in Japan geweest. Woensdagavond vloog ik. De volgende dag bezocht ik daar de Bosch fabriek. 's Avonds wat eten met de klant en naar de Karaokebar. Vrijdag een vergadering en weer terug naar huis.' Een bijzonder bezoek, vond Jonkhout. 'Het cultuurverschil is direct voelbaar. Wij als westerlingen zijn superdirect.' Lacht: 'Lompe boeren! Het contact moet nog echt groeien. Er zijn meer nieuwe markten die we momenteel aanboren. China en India beloven wat betreft CVT-volume veel. Bosch groeit enorm. We hadden een omzetvermeerdering van circa twaalf miljoen euro in 2006 naar ongeveer 33 miljoen euro vorig jaar. Dat was zeker een feestje waard, maar we merken ook dat de werkdruk enorm toeneemt. Voor mijn afdeling zoek ik nog een paar ingenieurs.' Over haar werk: 'Misschien ga ik niet zo de diepte in met het management als met werktuigbouwkunde, maar dat hoeft van mij ook niet. Tijdens mijn studie werkte ik jarenlang voor de restauratieve voorziening van de UT. Dertig vaste studentmedewerkers runden de boel. Ik deed zes jaar lang de planning, organiseerde partijen en feestjes. Later deed ik bij bierbrouwerij Grolsch hetzelfde: rondleidingen geven, de planning in orde maken, zorgen dat iedereen lekker werkt. Die vaardigheden gebruik ik nog steeds. Ze noemen me hier wel eens de people manager bij uitstek. Ik weet niet wat het is, maar het leiding geven gaat me gewoon goed af.' ■

Rubberspecialist

Sebastiana Piras (37) studeerde in 1994 af bij chemische technologie. Een jaar later ging ze als materiaaltechnoloog aan de slag bij Vredestein Banden in Enschede. 'Het is een echte mannenwereld! Als vrouw krijg je hier gemakkelijk dingen voor elkaar.'

Zeventienduizend banden rollen per dag van de band. 'Dat zijn er zo'n 5,1 miljoen per jaar', lacht de van oorsprong Italiaanse. In de magazijnhal van Vredestein staan de keurig opgestapelde banden te wachten op transport. De rubbergeur is niet te negeren. 'Dit valt nog mee', betoogt de materiaaltechnoloog. 'Moet je eens bij ons op de afdeling komen. Daar ruikt het pas!' Die werkplek is te vinden op de ontwikkelingafdeling in het gebouw tegenover de opslagruimte. Vanachter het bureau bedenkt Piras rubbermengsels. 'Op basis van nieuwe en bestaande technologieën en materialen ontwikkel ik verschillende rubbermixen die gebruikt worden om autobanden te maken. Een klant streeft altijd naar de beste bandperformance, zoals een nog betere grip op de weg. Met een beetje meer van dit en een beetje minder van dat, zoek ik naar de juiste samenstelling. Dat doe ik al dertien jaar. En dit is onze trots', zegt Piras en ze wijst naar een pallet dikke autobanden. 'De Ultrac Sessanta, geschikt voor auto's met een snelheid tot driehonderd kilometer per uur.' Op haar afdeling werken tachtig mensen. Drie ervan zijn vrouw, inclusief Piras. 'Het blijft toch een mannenbolwerk. Ik voel me er wel thuis hoor!' Lacht: 'Soms sla ik een voordeeltje uit mijn vrouw-zijn.' Over haar baan: 'Die is dynamisch. Ik zit niet alleen uren rubbermengsels te bedenken, ik loop ook rond in het lab en op de productievloer. In 2003, toen de Russische bandenproducent Amtel ons bedrijf overnam, reisde ik een paar keer op en neer naar het Russische plaatsje Voronezh. Daar richtten we een nieuwe autobandenfabriek op. Ik ben verantwoordelijk voor het overzetten van de rubbermengsels, zodat ze in Rusland dezelfde banden kunnen produceren als hier.' ■



Twée jaar op zee

Hun uitstekende baan zeggen ze allebei op, hun huis verhuren ze. Daarna kiezen ze het ruime sop. Dat laatste is wat Manja Thiry (35) en Jan-Willem Polman (38) komende maand juli gaan doen. Jan-Willem studeerde in 1995 af als werktuigbouwkundige en werkt bij Canon, Manja was in 1997 klaar met haar studie technische bedrijfskunde en zit bij Nike. Ze leerden elkaar pas na hun UT-tijd kennen en hebben twee kinderen: Simen (3) en Deirdre (9 maanden).

Twée jaar geleden kochten de twee alumni een boot en vanaf deze zomer zeilen ze daar twee jaar lang de wereld mee rond. Manja: 'Het plan is om via Portugal af te zakken naar de Canarische en Kaapverdische eilanden en dan over te steken naar Suriname. Van daar gaan we door het Panamakanaal via de Galápagoseilanden naar de eilanden in de Pacific en Nieuw-Zeeland. Dat is het plan, maar we zien wel hoe het loopt. De bedoeling is dat we medio 2010 weer terug zijn.'

Twée jaar lang heeft het stel zich voorbereid en nu is het dan bijna zover. 'Het is voor mij echt al heel lang een droom', vertelt Manja. 'En ik heb Jan-Willem ook geïnspireerd. We hebben als eens twee maanden gezeild en dat smaakte naar meer. Het is echt een enorm avontuur. Het wordt niet alleen een zeilreis, maar een ook soort mental journey. Het is minstens zo spannend om jezelf te leren kennen. De eerste drie weken geeft het denk ik een soort vakantiegevoel, maar daarna wordt het een way of life.'

De reis van Jan-Willem en Manja is te volgen via <http://www.kaatandcrew.nl>. Hierop staan onder andere foto's en de vaarroute.

Manja Thiry en Jan-Willem Polman met hun kroost.



Nieuwe alumnikringen

Verschillende nieuwe alumnikringen zagen de afgelopen maanden het levenslicht. In mei werden de alumnikringen Arnhem/Nijmegen en Eindhoven en omstreken opgericht. Eerder al zijn er alumnikringen gestart in Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Groningen. Op 18 juni volgt de eerste bijeenkomst van de alumnikring Utrecht en op 2 oktober

die in Zwolle. Ook in het buitenland verenigen alumni zich. In april was er een alum nibijeenkomst op Aruba en er zijn ook plannen om een alumnikring op te richten in Londen, Zwitserland en Japan.

Voor meer informatie over de alumnikringen: www.alumnus.utwente.nl/alumnikringen

Oud-besturendag

Oud-bestuurders van studievereniging Arago (technische natuurkunde) haalden zaterdag 2 februari herinneringen op aan lang vervlogen tijden. Dat gebeurde op de oud-besturendag in gebouw Hogekamp. Het hoogtepunt van de dag was de workshop raket bouwen, waarbij eigen projectielen werden gemaakt. Na spectaculaire lancerings, waarbij de weigerende parachutes hier en daar voor gevaarlijke landingen zorgden, was het tijd voor een ouderwetse borrel in de Arago-kelder. De dag werd afgesloten met een gezamenlijk diner.



nieuwsgierig?



Binnen DEMCON wordt jouw nieuwsgierigheid beloond. En niet alleen jouw nieuwsgierigheid, maar ook jouw passie voor techniek en jouw drive om voor complexe vraagstukken, binnen een uiterst gedreven team, tot de beste oplossing te komen.

DEMCON realiseert - door onderzoek, ontwikkeling en productie - high-tech mechatronische systemen en producten. Met zijn mechatronische ontwerpbenadering genereert DEMCON hoogwaardige oplossingen voor complexe vraagstukken in uiteenlopende markten, van semicon en defense tot medical en life sciences. De aanpak van DEMCON kenmerkt zich door sterk analytisch vermogen, creatief denken en pragmatisch handelen.

analyze. create. achieve.

Kijk voor actuele vacatures op:
www.demcon.nl



DEMCON
advanced mechatronics

we create movement

Xsens is wereldwijd toonaangevend op het gebied van 3D motion tracking

Xsens Technologies B.V. is een innovatieve onderneming uit Enschede die inertieële sensoren ontwikkelt en produceert. Wij behoren tot de 15 snelstgroeiende technologiebedrijven van Nederland. Wij vinden het belangrijk om onze organisatie en onze producten continu verder te ontwikkelen. Er werken al veel alumni van de Universiteit Twente bij Xsens, ondermeer op de afdelingen Research & Development en Sales.

► Kom jij ons team versterken?

Ga naar www.xsens.com/jobs en bekijk de mogelijkheden!

Xsens ontwikkelt Attitude and Heading Reference Systems, op basis van MEMS inertieële technologie en GPS, voor verschillende industriële toepassingen. Daarnaast hebben wij met ons product Moven een revolutionaire tool in huis voor 3D full-body Motion Capturing, vooral gebruikt voor film en game productie en wetenschappelijke bewegingsanalyse.



Bewegingsanalyse voor
ergonomie, revalidatie en
sportwetenschap



Stabilisatie en navigatie van
(on)bemande voertuigen en
robots



3D character animation
voor films en games



Training en simulatie in
een virtuele omgeving

www.xsens.com