

www.utnieuws.nl

Onafhankelijk magazine van de Universiteit Twente
jaargang 04 - nummer 8 - oktober 2014

ut nieuws

ACTUEEL EN ONAFHANKELIJK

Arbeidsmarkt >

**Een goede start-up begint bij
de ondernemer zelf**

Studenten >

Hoe ga jij om met studieschuld

Special >

ITC

Kees van Ast >

**'Niet alles
slaagt altijd'**





Dedicated to innovation in aerospace

HET NLR is dé organisatie in Nederland op het gebied van lucht- en ruimtevaart. Zo doen we onderzoek naar veiliger, milieuvriendelijker en efficiënter vliegverkeer. Met hypermoderne faciliteiten en excellente medewerkers. Medewerkers die aan de frontlinie willen staan van de technologische innovatie. Je krijgt bij het NLR alle ruimte om je talenten te benutten en je persoonlijk te ontplooiën. Het NLR is dé plek voor medewerkers met een passie voor techniek.



ENTHOUSIASTE INGENIEUR TECHNISCH INFORMATICA

Uitdagende job in high tech werkomgeving met internationaal speelveld

Heb je je academische opleiding Technische Informatica afgerond (of bijna afgerond), affiniteit met luchtvaart en wil je de verbinding maken tussen onze specifieke ICT systemen en de behoeften van de klant?

Kijk dan op onze website www.nlr.nl naar de vacature AVCE-03 en neem contact op met Tonny ten Dam, afdelingsmanager, telefoon (088) 5113447.

Solliciteren?

Je brief en CV richt je aan Tonny ten Dam en stuur je voor 20 oktober aanstaande naar de afdeling Personeel & Organisatie, t.a.v. Inge Potters, inge.potters@nlr.nl



N a t i o n a a l L u c h t - e n R u i m t e v a a r t l a b o r a t o r i u m / A m s t e r d a m / M a r k n e s s e



Actueel en onafhankelijk
nieuws over de
Universiteit Twente

Volg UT Nieuws



Elke dag online op www.utnieuws.nl



Iedere maand een magazine met interviews en achtergronden



Wekelijkse nieuwsbrief met de selectie van het beste nieuws, meld je aan op onze website



Volg @UTNieuws op Twitter



Like onze pagina op facebook.com/UTNieuws



Het laatste nieuws lees je onderweg met de UT Nieuws app voor iPhone en Android

In dit nummer



Reportage | 't Gat in de Markt
> 8 – 9



Alumni | Volvo Ocean Race
> 10 – 11



Onderzoek | Detectie poortwachtersklief
> 26 – 27



Arbeidsmarkt | Boedochappen bezorgen
> 35

Coverinterview Kees van Ast > 4 – 7 Doellanden > 12 – 13 In de Praktijk > 14 Asha > 15 Bubclean > 16 – 17 Wie is Vincent Steggink > 18 – 19 UT in beeld > 20 – 21 Studieschuld > 22 – 23 Twente Academy > 24 Al Gore > 25 Magneetsensor > 26 – 27 PhD > 28 In & Out > 29 Cover arbeidsmarkt > 30 Kansen op de arbeidsmarkt > 31 Erwin Holtland > 32 Career Center in oprichting > 33 Boedochappen doen in eigen winkel > 35 Ouderejaars over hun kansen > 36 – 37 DJ Jacques Journee > 38

Van de redactie

Bij dit oktobernummer van UT Nieuws is een ITC-special toegevoegd. De redactie werkte er de afgelopen weken met veel plezier aan, temeer omdat ITC'ers met zoveel passie over hun mooie onderzoek spraken. Of het nu gaat om de rozenkweek in Kenya of de risico's van orkanen in het Caribisch gebied, the sky is de limit voor de faculteit aan de Hengelosestraat. Of, zoals Tom Veldkamp het zelf in z'n interview verwoordt: 'Consider the world as your playing field'. (pag. 4/5 ITC-special). Als het aan Veldkamp ligt wordt ook de UT-campus letterlijk 'playing field' voor het ITC. Helderheid over tijdstip van verhuizing naar gebouw Spiegel wordt volgens hem binnenkort verwacht. Op de cover van het magazine (pag. 4/7) prijkt Kees van Ast, al bijna tien jaar lid van het CvB. Hij is ontwapenend, deze nuchtere Zeeuw. Ten tijde van zijn komst naar de campus trof hij een gat in de begroting van 5 miljoen euro aan en faculteiten en onderzoeksinstituten die over elkaar heen duikelden. In de afgelopen tien jaar kwamen veel successen, maar ook een paar hoofdpijndossiers voorbij. Kees kan z'n werk gelukkig relativiseren. Hij stapte na z'n werkdag in de auto, zet de radio aan en is z'n sores op de hoek al kwijt. Mooi om te lezen. Een lesje in loslaten. Studenten blijken de hoogte van hun studieschuld ook goed los te kunnen laten. 'Als ik het niet red, leen ik gewoon bij'. Drie



studenten doen een boekje open over hun studieschuld. (pag. 22/23). Die kan snel oplopen tot grote hoogte. Studentmedewerkers van UT Nieuws namen een nachtelijk kijkje in 't Gat in de Markt, de kroeg waar veel studenten hun stapavond afsluiten. Bezoekers vertellen over de charme van deze studentenkroeg. (zie pag. 8/9). Als het (eindelijk) bedtijd is komt in 't Gat, in plaats van de man met de hamer, de Piano Man om het hoekje kijken. Heeft u trouwens al een kaartje op de kop getikt voor het bezoek van Al Gore? Een ticket kost 1250 euro. Veel geld. Maar bij de Junior Kamer Twente overheerst de trots en de victorie (pag. 25). En terecht, zo'n gast strik je niet elke dag. Ik zou zeggen; gewoon een kaartje kopen en dan naar huis rijden met de radio hard aan.

Ditta op den Dries, hoofdredacteur.

Colofon

Onafhankelijk maandblad voor personeel en studenten van de Universiteit Twente. Jaargang 03. Verschijnt elke eerste donderdag van de maand op de campus; vrijdag/zaterdag buiten de UT. Oplage: 8.000 exemplaren.

Redactie-adres:

Gebouw De Vrijhof
Kamers 535, 537, 539, 541, 543.
De Veltmaat 5, 7522 NM Enschede

Postadres:

Postbus 217, 7500 AE Enschede

Telefoon:

(053 – 489) 2029
zie verder onder redactie

E-mail redactie:

info-utnieuws@utwente.nl

Internet:

http://www.utnieuws.nl
of via de homepage van de UT

Twitter:

@UTNieuws

Redactie:

Ditta op den Dries (hoofdredacteur, (053 – 489) 2030

d.e.opdendries@utwente.nl

Paul de Kuyper (053 – 489) 4084

p.m.dekuyper@utwente.nl

Maaïke Platvoet (053 – 489) 3815

m.c.platvoet@utwente.nl

Sandra Pool (053 – 489) 2936

s.pool@utwente.nl

Johannes de Vries (053 – 489) 2028

j.devries-2@utwente.nl

Vaste medewerkers:

Marloes van Amerom, Cynthia Bergsma, Marije ten Böhmer, Egbert van Hattem, Olaf de Kruijff, Eymeke Lobbezoo, Michaela Nesvarova, Larissa Nijholt, Mariska Roersen, Amr Schaker, Michiel Schuhmacher, Femke van Stratum, Mart Rozema, Jellien Tigelaar, Peter Wolbers.

Foto's:

Rikkert Harink, Arjan Reef, Gijs van Ouwerkerk.

Redactieraad:

M. Driesprong, drs. J.W.D. ter Hellen, dr.ir. D. Lutters, E. Hamelers, prof. dr. A. Need, dr. O. Peters (voorzitter).

Advertenties:

Bureau Van Vliet BV, Postbus 20, 2040 AA

Zandvoort

Tel. 023 – 5714745. Site: www.bureauvanvliet.com

E-mail: zandvoort@bureauvanvliet.com

Advertentietarieven op aanvraag.

Internetbeheer:

WAME – Websites, Applicaties, Advies

www.wame.nl

HOP:

UT Nieuws is aangesloten bij het Hoger Onderwijs Persbureau (HOP).

Adreswijzigingen:

Abonnees (ook studenten) dienen deze schriftelijk door te geven aan de redactie UT-Nieuws Postbus 217, 7500 AE Enschede of per e-mail: info-utnieuws@utwente.nl.

Stage of buitenlands studieverblijf: studenten die op stage gaan of in het buitenland gaan studeren kunnen het UT-Nieuws magazine op schriftelijk verzoek opgestuurd krijgen.

Wie prijs stelt op deze (gratis) service zendt een adreswijziging naar de redactie o.v.v. faculteit, stagelocatie en periode (zo nauwkeurig mogelijk).

Kopij:

Nieuws voor het UT-Nieuws magazine en de

website naar: info-utnieuws@utwente.nl.

Abonnementen:

Jaarabonnement: 44 euro. Abonnementen schriftelijk aan te vragen met vermelding van naam, adres, postcode, plaats, telefoonnummer en bank-/ girorekening. Abonnementen kunnen maandelijks ingaan. Betaling via factuur. Het jaarabonnement wordt automatisch verlengd, tenzij men minimaal 1 maand voor afloop van de abonnementsperiode schriftelijk opzegt.

Vormgeving en realisatie:

SMG Groep

www.smg-groep.nl

Bezorging Campus:

Motorsportgroep UT, Richard van Schouwenburg en Petra Kuipers, tel. 053-4892029.

E-mail: info-utnieuws@utwente.nl

Copyright UT-Nieuws:

Auteursrecht voorbehouden. Het is verboden zonder toestemming van de hoofdredacteur artikelen schema's foto's of illustraties geheel of gedeeltelijk over te nemen en/of openbaar te maken in enigerlei vorm of wijze.



‘Doe je niet groter voor dan je bent’

Deze maand gaat Kees van Ast (63) zijn tiende jaar in als collegelid op de UT. De portefeuille financiën, personeel en vastgoed en die van vice-voorzitter is er eentje die uitstekend bij hem past, vindt hij zelf. ‘Ik hoef niet zo nodig op de Bühne te staan.’

The Gallery, daar wil Kees van Ast graag heen voor een lunch. Zijn nieuwe secretaresse meent dat hij daar 'ook wel een belangrijke rol heeft gespeeld in de totstandkoming van de onderneming'. Gelijk heeft ze. The Gallery wordt het. Dat Van Ast regelmatig in het voormalige gebouw van chemische technologie vertoeft, blijkt wel als we de entree naderen. Heel wat opgestoken handen en begroetingen volgen. Het collegelid is een bekende hier. Terwijl in het restaurant van The Gallery de paddenstoelensoep wordt geserveerd moet hij lachen om de vraag hoe hij het al tien jaar volhoudt op zo'n zware functie op de UT? 'Er zullen inderdaad niet veel CFO's zijn die mij dat na doen. Maar ik denk echt dat ik een ideale rol heb binnen het college van bestuur. Mijn taken zijn niet zuiver financieel, maar er is ook een operationele kant. Ik heb er in ieder geval nog steeds lol in en ben gemotiveerd. Het financiële beleid is gericht op continuïteit van onderwijs en onderzoek. Ik probeer dat zo goed mogelijk te doen in mijn afwegingen. En in mijn eigen stijl: betrokken, maar wat secundair reagerend. Dat op de Bühne staan, zoals meer van een collegevoorzitter wordt verwacht, hoeft voor mij niet zo.'

Rust

Van Ast kwam in 2005 naar de UT, na een periode van bestuurlijk rumoer. Hij belandde middenin een hardnekkig spanningsveld tussen onderzoeksinstituten en faculteiten. Daarbij drukten de jaarlijkse huisvestingslasten en stevende de UT af op een gat van vijf miljoen euro. Vrijwel tegelijk met Van Ast begon ook de toen nieuwe collegevoorzitter Anne Flierman. 'Ons streven was om bestuurlijk rust in de tent te brengen. En ik denk dat dat zeker kenmerkend is geweest voor de periode die volgde. De instituten kregen een plek: inmiddels zijn er vier in plaats van zes. Toen voelde je veel meer strijd onderling.' Onder Van Ast werden ook de nodige nieuwbouwplannen voltooid. Alleen Hal B stond nog overeind. Na de sloop daarvan werden Carré en Nanolab gebouwd. Gaandeweg ontstond tussen de wetenschappelijk directeurs en decanen ook meer het gevoel dat ze dit samen moesten doen. Zeker als je voor een stuk continuïteit gaat. 'Op de vraag of er nu meer rust is in de organisatie, denkt Van Ast even na. 'Er is in ieder geval meer duidelijkheid. Een bepaalde mate van onrust zal er door allerlei ontwikkelingen altijd blijven binnen een univer-

siteit. We hebben nu het Designlab geopend, en dat leidt ook weer tot nieuwe ontwikkelingen. Hoe kan bijvoorbeeld nanotechnologie hierbij aanhaken?'

'Student Hotel is moeilijk proces'

Voor zijn komst naar de UT was Van Ast vice-voorzitter aan de Wageningen Universiteit en het Researchcentre. Hij ziet overeenkomsten – in de organisatiestructuur –, maar ook grote verschillen met de UT. 'Wageningen heeft een heel specifiek eigen terrein op het gebied van landbouw en natuur. Ook internationaal gezien. De UT is, bestuurlijk gezien, de meest gewenste universiteit. De Provincie Overijssel wilde in de jaren vijftig ontzettend graag een technische universiteit. Het werd Enschede. En de UT heeft ook een grote stimulerende rol gespeeld voor de regio. Kijk alleen al naar al die spin-offs.' Hij vervolgt: 'De verwachtingen van provinciaal en gemeentelijk bestuur richting de UT zijn dus groot. Maar we kunnen natuurlijk niet aan alles voldoen en alles oplossen. Daar ben je ook niet voor. De banden met het bedrijfsleven zijn belangrijk, net zoals projecten als 'scoren in de wijk'. De UT creëert daarmee zichtbaarheid en toegankelijkheid. Daarom past the Gallery ook zo goed in dat plaatje. Dit heeft voor openheid van de campus gezorgd. Ik vind het lastig om dat over mezelf te zeggen, maar daar heb ik een grote rol in gespeeld.'

Pijnpunten

Hij vindt het mooi als dingen lukken, zoals met the Gallery. Samen doelstellingen nastreven en het dan voor elkaar krijgen, dat is waar Van Ast voldoening uithaalt. Natuurlijk, niet alles slaagt altijd. 'En dat komt ook omdat de economie tegenzit. We hadden gehoopt dat het CMI zich hier zou vestigen, dat bleek uiteindelijk niet de meest logische locatie. Dat had ook te maken met inhoudelijke programma-verschillen. Ik heb samen met anderen tot in den treure geprobeerd en gekeken hoe we dit konden oplossen, maar op een gegeven moment moet je een streep kunnen trekken. Overigens, de samenwerking met MST/ZGT en de UMC's is er nog gewoon.' Een ander pijnpunt van Van Ast is de Hogekamp, het tien verdiepingen hoge gebouw dat steeds meer sporen van vergane glorie ver-

toont. Inmiddels staat het voormalige onderkomen van de opleidingen elektrotechniek en technische natuurkunde al vier jaar leeg. In 2015 zou er een Student Hotel moeten komen, maar het is nog niet gelukt om investeerders te vinden. 'Een moeilijk proces', geeft Van Ast toe. 'Het wachten op een doorbraak duurt te lang, maar een alternatief is er ook nog niet. We willen hier als UT niet zelf geld in stoppen. Daar zouden we 30 miljoen euro aan kwijt zijn. Dat is er niet. Bovendien is die ruimte van de Hogekamp ook niet nodig voor onderwijs en onderzoek.' En dan: 'Er zijn voorzichtig tekenen dat die belegger er dit jaar komt.'

Lekker buiten

Van Ast is geboren en getogen op Schouwen-Duiveland, het bovenste eiland van de provincie Zeeland. Hij groeide met zijn zus op in het kleine dorpje Zonnemaire, waar zijn ouders een boerderij hadden met akker- en tuinbouw. 'Ik kom uit een eenvoudig agrarisch gezin', vertelt het collegelid. 'Als kind had je het niet zo door, maar als ik nu terugkijk, zie ik dat het geen gemakkelijke tijd was zo vlak na de oorlog. Het was hard werken, de mechanisatie in de landbouw moest nog op gang komen. Pas in de jaren zestig werd dat anders.' De jonge Kees hielp regelmatig mee op het land. 'Daar had ik geen hekel aan, hoor. Lekker buiten.'

'School gaat altijd voor, zei mijn vader'

Toch stimuleerde zijn vader hem vooral om te gaan studeren. 'School gaat altijd voor, zei hij dan', vertelt Van Ast. 'Tot aan mijn afstuderen heeft mijn vader zijn bedrijf gerund. Toen duidelijk was dat ik het toch niet overnam, werd het pas verkocht. Ik denk dat hij het altijd voor mij achter de hand heeft willen houden. Zelf had hij ook graag willen studeren, maar kreeg de kans daar niet voor. Dus gunde hij het mij wel. Hij zei: als je kan leren, moet je het doen.' Student Kees bleek goed te kunnen studeren. Hij deed eerst HBS-B in Zierikzee en ging daarna naar de universiteit in Wageningen. Daar combineerde hij de studie Plantenteelt met een verzwaard pakket bedrijfseconomie. De overgang van het rustige en eenvoudige Zonnemaire naar de linkse omgeving van Wageningen was groot, geeft hij toe. 'Maar met linkse groeperingen had en heb ik niets. Het was wel een



roerige periode aan de universiteiten, toen ik studeerde. De bezetting van het Maagdenhuis vond toen voor de eerste keer plaats, in 1969.' Van Ast studeerde in ieder geval nominaal. Alleen zijn propedeuse duurde 'iets langer'. Tussendoor moet hij nog in militaire dienst. Uiteindelijk studeerde hij in 1975 af.

Cottonwood

'Kees, mag ik je even voorstellen?', klinkt het opeens naast ons tafeltje. Daar staat Kees Eijkel, directeur van het Kennispark, met in zijn kielzog twee keurige heren in pak. De ene is onmiskenbaar Maurits van Oranje, neef van Koning Willem-Alexander. De ander Roy Quintana, directeur van technologiefonds Cottonwood, dat miljoenen investeert in Twentse bedrijven. Snel worden handen geschud. 'Great to see you. We are looking for things to do in the future.' Van Ast tegen Maurits van Oranje: 'Hartelijk welkom, we hebben elkaar al eens eerder ontmoet.' De nodige beleefdheden worden over en weer uitgewisseld. Even later. 'Ja, dit soort ontmoetingen komen vaker voor.' Hij noemt het een 'buitenkans' dat Cottonwood als technologiefonds wil investeren

in start-ups. 'Sommigen liepen te mopperen over 'weer nieuwe concurrentie', maar ik denk dat je hier ontzettend blij mee moet zijn in een tijd dat banken juist steeds minder investeren.' Van Ast vindt het ook een verdienste van Kees Eijkel, dat Cottonwood overtuigd is van de kracht van de UT en de bedrijvigheid daaromheen. De samenwerking tussen de twee 'Keezen' is hecht, vertelt hij. 'Berichten van Kees kunnen altijd binnenkomen. En we stemmen regelmatig buiten kantooruren nog wat af. Of we bellen even in de auto. Kees en ik hebben wel een klik. En niets is prettiger dan met mensen werken met wie je makkelijk uit de voeten kan.' Lacht: 'Ik hoop maar dat hij het ook zo ziet.'

Elke dag rijdt hij een uur heen en een uur terug naar Enschede. Tot een jaar geleden was dat vanuit Bennekom, dichtbij Wageningen. Na een verhuizing is dat vanuit Soesterberg bij Amersfoort. 'Ik heb geen hekel aan autorijden. Ik laat me wel eens door een student rijden, als het heel lange of drukke dagen zijn. Ideaal is het niet, nee. Soms voel ik het wel eens aan het einde van de week.' Toch is wonen in Twente nooit een optie geweest. 'Mijn vrouw werkt veel

in Utrecht, mijn zoon en dochter wonen daar ook. Het midden van het land vinden wij wel prettig. Dat het Soesterberg werd, was gewoon omdat daar een mooie woning te koop stond.' Hij is nu nog bezig met de tuin, die moet nog worden ingericht. De voortuin heeft inmiddels verschillende bakken, nu de planten erin. 'En ik wil een stukje groentetuin, dat is wel een beetje hobby. Dat vind ik leuk.' De groene vingers, hoe kan het ook anders met zulke roots, zijn er dus nog steeds. Maar Van Ast is niet een heel precieze tuinier. 'Ik ben niet elke onkruidje continu aan het wegplukken. Maar een beetje bijhouden moet wel.'

Loslaten

Voor zeven uur is hij zelden thuis, maar overnachten op de campus komt ook niet vaak over. 'Gisteravond was het elf uur. Tja, daar kies je voor. Het is mijn probleem dat ik niet dichterbij woon. Waar ik de energie vandaan haal? Ik kan het goed loslaten hoor, het werk. Zodra ik in de auto stap en de radio aanzet ben ik het vaak kwijt. Natuurlijk zijn er wel eens dingen die me bezig blijven houden. Dan gaat het eigenlijk altijd over mensen, die in grote organisaties



als de onze ergens tussen wal en schip terecht kunnen komen.' Zijn CvB-portefeuille omvat ook het personeelsbeleid aan de UT, en dus krijgt Van Ast ook te maken met beroeps- en bezwaarprocedures. Uiteindelijk neemt hij beslissingen niet alleen, maar met het hele college van bestuur. Bijvoorbeeld als het gaat om reorganisatievoorstellen. 'Het is dan vaak een kwestie van zoveel mogelijk afwegen. Welke argumenten moet je voorrang geven? Met elkaar nemen we dan beslissingen waar we voor staan. En beslissingen die je kunt uitleggen. Zodat mensen kunnen zeggen: oke, ik ben het er niet mee eens, maar ik begrijp je beslissing. Honderd procent eens kun je het met elkaar vaak niet worden.'

'Ik vind het belangrijk om toekomstbestendig bezig te zijn. Dat er consistentie zit in de besluitvorming. Anders kun je geen bestuurder zijn van een universiteit. Je draagt namelijk veel verantwoordelijkheid.' Het is daarom ook zijn taak om veel uit te leggen. Bijvoorbeeld als het gaat om de begroting, die nu in het najaar ook weer volop speelt. 'Er is nu sprake van een begrotingsevenwicht, maar dat is wel eens anders geweest. De aandacht gaat snel uit naar

rode cijfers, zelfs als dat was gepland omdat er bijvoorbeeld geïnvesteerd moest worden. In zo'n geval heb je heel wat uit te leggen aan de universiteitsraad en de Raad van Toezicht. Wat voor mij dan altijd voorop staat is dat je transparant moet zijn. En goed moet kunnen communiceren.

Bloembollen

Ruim een jaar geleden werd hij koninklijk onderscheiden als Officier in de Orde van Oranje-Nassau. Van Ast ontving de onderscheiding tijdens de jubileumactiviteiten van de Bloembollenkeuringsdienst, waar hij voorzitter van het stichtingsbestuur is. 'Een grote verrassing.' Hij kreeg het lintje voor zijn 'stimulerende rol om het kennisniveau op peil te houden en om de positie van de keuringen te versterken'. Van Ast heeft meerdere nevenfuncties - 'kun je gewoon op de site lezen' - en dat doet dat graag. 'Dat kost je dan af en toen een vrije dag, maar ik vind het leuk om me ook in andere kringen te begeven. Die koninklijke onderscheiding daar ben ik best trots op, het is mooie erkenning ook voor de medewerkers van de keuringsdienst.' Langzaamaan loopt het restaurant van the

Gallery leeg. Aan onze tafel wordt nog koffie geserveerd. Van Ast lijkt niet zo'n haast te hebben. Of hij laat zich niet opjagen door de van tevoren vastgestelde gesprekstijd van twee uur. Hoewel het niet de opzet is om een afscheids-

'Ik heb geprobeerd mijn steentje bij te dragen'

interview te hebben, blikt hij wel terug op zijn carrière en concludeert dat hij op de UT 'oogste wat hij daarvoor in Wageningen leerde'. 'Ik heb geprobeerd mijn steentje aan de UT bij te dragen, maar ook te relativeren. Het is wat ik al vroeg in mijn leven heb geleerd van mijn ouders: doe je niet groter voor dan je bent.' Nog een jaar als vice-voorzitter op de UT. Daarna zou hij nog een jaar moeten werken tot aan zijn pensioen. Wie weet blijft hij tot die tijd wel op de UT. Als het nodig is, doet hij dat. Maar misschien wacht er ook nog een andere uitdaging. |

't Gat in de Markt: van openbaar toilet tot afsluiting van de nacht

'Ik kom hier nooit nuchter'

Elke Enschedese student heeft er ongetwijfeld over gehoord en is er hoogstwaarschijnlijk aan het einde van een avond wel eens beland: 't Gat in de Markt. Het befaamde studentenhol op de Oude Markt is in handen van studentenvereniging Audentis. UT Nieuws nam er een kijkje.



TEKST: LARISSA NIJHOLT EN OLAF DE KRUIJFF | FOTO'S: LARISSA NIJHOLT >

Maurice Velda (27), medewerker van 't Gat in de Markt, staat vroeg op de avond al klaar voor de redactie. Met een vers getapte pitcher verwelkomt hij ons. Hij vertelt over de historie van 't Gat. 'In de jaren zestig was het studentencafé een openbaar toiletgebouw', zegt Velda. 'Pas vanaf 1989 ging het verder als café. In die tijd was het in handen van cafégigant Ronald Scholten die meerdere kroegen in Enschede bezat. Na het faillissement van Scholten nam Audentis in 2011 het heft in eigen hand. In 2012 hebben we 't Gat bovendien grondig verbouwd. Sindsdien

is de penetrante geur van het openbaar toilet voorgoed verdwenen.'

'Hoppeta'

Sinds jaar en dag werken er louter Audentianen in 't Gat. Al vanaf het eerste jaar lidmaatschap is het mogelijk toe te treden tot het Gatcollege. 'Het Gatcollege is besloten. Wij kiezen zelf wie toe mag treden', vertelt Velda. Bij een studentencafé van een traditionele vereniging horen uiteraard ook de nodige tradities. Zo is de cocktail B52 hét huisdrankje, proosten ze met 'Hoppeta', hebben ze een eigen lied en gaan de tappers elk jaar samen op vakantie. Velda heeft zelf ook een typisch drankje ontwik-

keld: the grenade. 'Je klemt twee shotjes boven een biertje. Zodra Bruno Mars het woord grenade zingt in het gelijknamige liedje trek je van een van de twee shotjes, 'de pin', uit het glas; het andere shotglaasje kiepert dan in het biertje. Vervolgens trek je een adje van zowel de pin als het biertje mét daarin het andere shotje. Ik doe altijd mee met the grenade, maar maximaal twee keer op een avond. Anders kan ik de rest van de avond niks meer, haha.'

Bezoekers

Rond middernacht komen de eerste mensen binnen. Het duurt nog een poosje voordat het echt druk wordt. 't Gat pas stroomt pas echt



vol rond een uur of twee. Katja van Beem (20): 'We waren met ons huis aan het zuipen en toen wilden we eigenlijk nog meer zuipen, dus gingen we naar 't Gat. Hier komen alle verschillende studentenculturen bij elkaar.'

Wat Katja zegt, zien we om ons heen. Het is vol in de kroeg. Er zijn dispuuten aan het borrelen, maar ook huizen, commissies en andere groepjes studenten. Roel Swart (22) vindt deze mix de charme van de ondergrondse sociëteit. 'Ik vermaak me absoluut! Af en toe kom ik hier. Er zijn altijd andere mensen en het is altijd gezellig. Al die verschillende soorten studenten zorgen ervoor dat het hier altijd bruist.'

De studenten die naar 't Gat gaan, komen er lang

niet allemaal voor een goed gesprek, zo blijkt. Velen lopen het trappetje aan de Oude Markt af om de trekker definitief over te halen en de volgende ochtend vrij te plannen. 'Ik kom hier nooit nuchter', zegt Niek Ketel (22). 'Maandagavond is 't Gat van ons! Dan is het Yuno-avond en houden wij hier met Yunophiat de bar overeind tot we niet meer kunnen.' Joost Oosterbroek (25) doet daar ondanks zijn drukke master graag aan mee. 'Ik heb een uitlaatklep nodig en ik vind het mooi om mensen een beetje te fucken. Dit is een prima plek om dat te doen.'

The Piano Man

Hoe dieper in de nacht, hoe beschonken de

studenten. De bar wordt louter door dronken studenten nog drijvende gehouden. Jesse Schaeckers (21): 'Ik lig er helemaal af. Maar dat moet ook, want in 't Gat moet je klemmen (synoniem voor zuipen, red.). Zeker als je een meeborreelaar hebt en een oud-huisgenoot terug is uit Qatar.' Arjen Sietzema (24) komt maar al te graag terug naar 't Gat: 'Ouderwets doorgaan tot The Piano Man, het afsluitingslied, klinkt. Heerlijk. Dat zit er in Qatar niet in.'

Als de gouden hit van Billy Joel om vier uur eindelijk klinkt, staan nog een stuk of veertig studenten binnen. Helaas is voor hen ook het eindstation gekomen. De laatste kroeg in Enschede sluit zijn deuren. |



TEKST: SANDRA POOL | FOTO: VOLVO OCEAN RACE >

De veerpont vanaf het centraal station Amsterdam meert na een kwartiertje varen aan bij de werf Nederlandsche Dok en Scheepsbouw Maatschappij (NSDM). Hier vindt dit weekend de HISWA plaats. Een genot voor botenliefhebbers. Alles op het gebied van de pleziervaart is op deze beurs te vinden. Tom Toubert (50) 'laat er vandaag even zijn gezicht zien'. Sinds 2012 heeft hij de leiding over de Volvo Ocean Race, een zeilwedstrijd om de wereld die elke drie jaar wordt gehouden. Op 11 oktober is het weer zo ver en klinkt in Alicante het startschot. In negen maanden varen de teams naar de finish in het Zweedse Gothenburg. 'Je moet hiervoor echt fit zijn', zegt Toubert. 'De zeilers zijn 24 uur per dag, zeven dagen per week aan het zeilen en bevinden zich in een totaal andere wereld. Ze moeten slim zijn, snel schakelen en reageren op het weer en de golven.' Een ontmoeting met Toubert, zo op de HISWA in Nederland, is een echte toevalstreffer. 'Ik

woon en werk in Alicante, daar zit de rekenkamer die de race uitzet en wordt het evenement 24 uur per dag gemonitord. Daarnaast bezoek ik elke drie maanden alle andere havenplaatsen.' Gekscherend: 'Ik ken inmiddels alle piloten en stewardessen van de KLM bij voornaam.' Een volle agenda dus voor Toubert die verantwoordelijk is voor het verloop van de wedstrijd vanaf de kade. Hij heeft de leiding in de elf havenplaatsen. De eerste etappe voert naar Zuid-Afrika, Kaapstad. 'De zeilers zijn zo'n 26 dagen onderweg. De boot is na aankomst totaal gehavend en wordt door het service center weer helemaal opgeknapt.'

Mini-Disneyland

Ondertussen is het feest in de havenplaats. Twee weken lang. 'We nemen een mini-Disneyland mee. In totaal 110 zeecontainers. We hebben een theatershow, bioscoop, overal zijn standjes en kraampjes, we organiseren concerten en optredens. Tijdens vorige edities hadden we Tiësto en Coldplay.' Toubert benadrukt

de grootsheid nog eens. 'Wereldwijd kijken ruim 1,5 miljard mensen naar de wedstrijd. Het evenement hoort thuis in de top vijf van de meest bekeken mondiale sportevenementen. In de havenplaatsen komen gemiddeld drie miljoen mensen op de festiviteiten af.' De COO opereert op topniveau met de deelnemende landen. 'Ik stuit vaak op culturele verschillen. Dat begint al in Spanje hoor. Je moet goed tegen onzekerheid kunnen. Soms heb je juridisch gelijk, maar is het beter om lokaal vrienden te maken met politici en beleidsmakers en ze mee te nemen in het enthousiasme van de race.' Toubert groeide op in Amsterdam. Thuis was het vooral voetbal dat de klok sloeg. 'Ik ben de mislukte droom van mijn vader', zegt hij. 'Hij pushte mij de voetbalwereld in, had hoge verwachtingen, maar veel verder dan FC Nijmegen kwam ik niet.' Voor zijn moeder daarentegen kon de jonge Toubert niet meer stuk. Met een studie scheepsbouwkunde in Delft en later technische bedrijfskunde aan de UT, was hij de eerste in de familie met een universiteitsdiploma op zak. 'Mijn moeder was helemaal



Tom Touber is COO
van de Volvo Ocean Race

‘Nu het koningshuis nog aan boord’

Hij is gemiddeld vijftig dagen per jaar thuis bij zijn gezin in Nederland. De overige ruim driehonderd dagen is hij onderweg. Als chief operation officer van de Volvo Ocean Race reist UT-alumnus Tom Touber de hele wereld rond. Van havenstad naar havenstad met als uitvalbasis het Spaanse Alicante.

blij toen ik na het afronden van mijn studie in 1986 een goede baan kreeg bij Océ. ‘In het bedrijfsleven ging het de UT-alumnus voor de wind. Na een internationale carrière bij de printfabrikant, kwam hij in 1992 in dienst bij detacheringsbureau Brunel. Hij gaf leiding aan achthonderd man, kwam op 32-jarige leeftijd in de Raad van Bestuur. ‘Wat mijn geheim is? Ik kan, denk ik, heel goed een groep mensen bij elkaar brengen en die laten groeien boven wat ze zelf verwachten.’

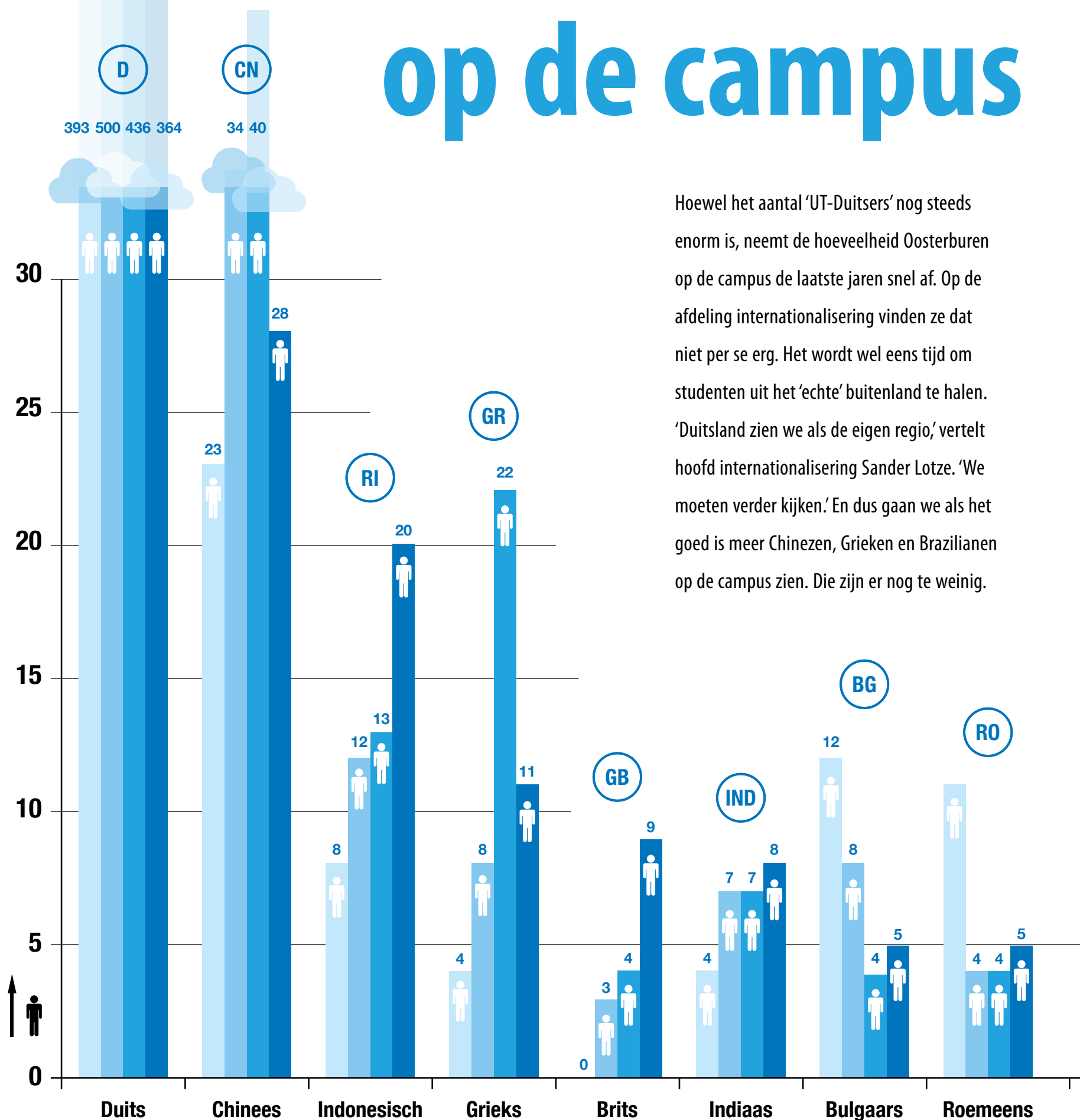
Ocean Race

Toen de CEO van Brunel met het idee kwam om de Ocean Race te sponsoren, wimpelde Touber dat af. ‘Wat moet je ermee? Ik vond het helemaal niks. Maar op een dag lagen de sponsorcontracten ondertekend en al op mijn bureau. Ik had geen keuze meer.’ Brunel werd sponsor van het Nederlands team in 1997/1998. De race pakte echter niet goed uit. ‘We lagen achteraan. Ik kan absoluut niet tegen mijn verlies, die topsportmentaliteit heb ik dan wel van mijn vader. Ik wilde graag

proberen om het tij te keren.’ Dat pakte hij samen met Roy Heiner op. ‘Een expert op het gebied van zeezeilen. We vormden een perfect team. Hij als deskundige van de sport en ik als kenner van de zakenwereld. Brunel pakte zelfs de eerste plek in een van de etappes.’ In datzelfde jaar ging de onderneming naar de beurs. ‘Wat erg succesvol was.’ Touber werd een man in pak en stropdas en reisde voor Brunel de hele wereld over. ‘Totdat mijn zeilmaat zei: Zou je ‘em niet eens willen winnen? Dat ging kriebelen. Ik zat inmiddels negen jaar bij Brunel. What is next in life?’ De twee besloten zich helemaal op de race te richten. ‘We wisten van elkaar dat we konden winnen, maar ik had thuis nog wel wat uit te leggen. We begonnen met helemaal niks.’ Om te kunnen leven en de hypotheek te betalen, richtte Touber een detacheringsbedrijf in Duitsland op. ‘Maar in 2005, toen de race weer om de hoek kwam kijken, verkocht ik al mijn aandelen om mijn droom te verwezenlijken.’ En dat gebeurde. ‘Alles was perfect geregeld in ons ABN-AMRO-team. De boot, de

onderhoudsploeg, het team. We hadden de beste mensen van de wereld en wonnen met afstand.’ Maar naast vreugde, was er ook verdriet. ‘Een van onze bemanningsleden, Hans Horrevoets, sloeg overboord en kon niet meer gereanimeerd worden. We beleefden in 24 uur twee gevoelens van uitersten. Heftig was dat. Ik denk er nog vaak aan terug.’ Na de race voelde het leeg. Op zoek naar een nieuw avontuur, reed Touber met een oude klant van Brunel en zijn schoonvader in een auto van vijfhonderd euro naar Peking. ‘Een soort resettijd.’ Bij terugkomst begon Touber een adviesbureau. Maar alleen de echt lastige zaken konden hem nog bekoren. Ook een uitstapje als gemeentelijk ambtenaar maakte hem niet blij. ‘Toen het telefoontje kwam om als COO bij de Volvo Ocean Race aan de slag te gaan, hoefde ik daar niet lang over na te denken.’ Touber richt zijn ogen al weer op de volgende wedstrijd. ‘Het zou mooi zijn als we het koningshuis een keer aan boord krijgen. In Denemarken en Zweden gebeurt dat al. Nu wij nog.’ I

Het doel: meer op de campus



Hoewel het aantal 'UT-Duitsers' nog steeds enorm is, neemt de hoeveelheid Oosterburen op de campus de laatste jaren snel af. Op de afdeling internationalisering vinden ze dat niet per se erg. Het wordt wel eens tijd om studenten uit het 'echte' buitenland te halen. 'Duitsland zien we als de eigen regio,' vertelt hoofd internationalisering Sander Lotze. 'We moeten verder kijken.' En dus gaan we als het goed is meer Chinezen, Grieken en Brazilianen op de campus zien. Die zijn er nog te weinig.

nationaliteiten

TEKST: JOHANNES DE VRIES | INFOGRAPHIC: JEREMIAH WETZEL >

Toegegeven, het zijn vooral externe factoren die de hoeveelheid studenten uit Duitsland de laatste jaren hebben beïnvloed. Daarom heeft ook niet alleen de UT te maken met een terugloop van het aantal Duitsers. Na de laatste verkiezingen in de aan Nederland grenzende deelstaat Noordrijn-Westfalen is gratis hoger onderwijs daar opnieuw ingevoerd. Binnen onze eigen landsgrenzen vroegen politici zich de laatste jaren hardop af of er niet te veel Duitsers op Nederlandse universiteiten zitten. Dat kan bewust of onbewust de keuzes van Duitse studenten hebben beïnvloed. Maar ook de Universiteit Twente zelf maakte de afgelopen tijd keuzes die de samenstelling van het arsenaal buitenlandse studenten op de campus steeds meer zal beïnvloeden. In het buitenland wordt bijvoorbeeld minder dan voorheen ingezet op grote, algemene studies die je op meerdere plekken kunt volgen. Juist zulke opleidingen - denk aan psychologie en communicatie - zijn bij Duitsers in trek. In plaats daarvan richt de UT zich nu op het promoten van meer unieke studies. Sander Lotze, hoofd internationalisering van strategie & beleid op de UT, verdedigt die keuze. 'Ik vind het best te verantwoorden dat we ons op onze kleinere richtingen focussen. Over het algemeen geldt dat je om universiteiten heen cirkels kunt trekken, die aangeven hoeveel studenten er naar je toe komen. Hoe groter de afstand, hoe minder mensen. Maar dat geldt niet voor unieke studies. De

wereld is groot en dus moeten we focus aanbrengen.' Twee vragen staan daarbij centraal, vertelt Lotze: 'Waar is de kans het grootst dat ze voor ons kiezen? En waarom zouden ze daar dan voor ons willen kiezen?'

Doellanden

De universiteit stelde jaren geleden al doellanden vast. In die landen, waar Duitsland vanaf het begin bij zat, moest actief geworven worden. Ook Indonesië was belangrijk: daar was immers al sinds jaar en dag UT-hoogleraar Brenny van Groessen aan het werk, die door zijn goede contacten hoogstpersoonlijk voor de nodige toestroom naar de UT zorgde.

In de loop der jaren is de lijst aangepast en vooral uitgebreid. De BRIC-landen werden aan het rijtje toegevoegd. Vietnam kwam erbij, maar werd later weer geschrapt. Ook Rusland - 'we hebben er talloze contacten, maar het blijkt lastig om de contacten daar te onderhouden' - werd van de lijst gehaald. Onder meer Griekenland, Bulgarije, Saoedi-Arabië, de Verenigde Staten en Mexico werden om verschillende redenen op de lijst bijgeschreven. 'De keuzes voor doellanden worden vaak ingegeven door zowel beleid als pragmatiek,' legt Lotze uit. 'We richten ons op landen met een grote middenklasse, waar beurzen beschikbaar zijn waarmee studenten naar het buitenland kunnen. Maar we kijken ook waar onze eigen strategische partners zitten, waar we een ingang hebben. En we zoeken naar landen waarin ons profiel kan aanspreken. In Azië, bijvoorbeeld, slaan ze steil achterover van de ondernemendheid en het aantal startups in Twente. Daarmee hebben we iets in handen wat we daar beter moeten vertellen.'

Thema's

Volgens Lotze worden zulke thema's de komende jaren steeds belangrijker in de internationale profilering van de UT en verdringen ze het idee van doellanden zelfs gedeeltelijk. 'Een doelland is een instrument om je te focussen. Een middel dus; geen doel. Wat belangrijk is, is niet óf het Mexicanen zijn die naar de UT komen, maar waarom ze willen komen.'

Als de UT zich wil focussen, is die kennis inderdaad onmisbaar. De UT zette de afgelopen tijd websites op in onder meer Portugees en Indonesisch, waar studenten uit Brazilië en Indonesië op maat gemaakte UT-informatie vinden in hun eigen taal. 'Veel studenten buiten Europa gaan af op een reputatie en willen de dingen doen die ze ook op TV zien. De Verenigde Staten zijn daardoor veruit favoriet. Daarna volgt Engeland, dan pas de rest van Europa, daarbinnen misschien Nederland en dan pas Twente. We moeten dus goed duidelijk kunnen maken wat onze meerwaarde is. Ondernemerschap is één aspect daarvan.'

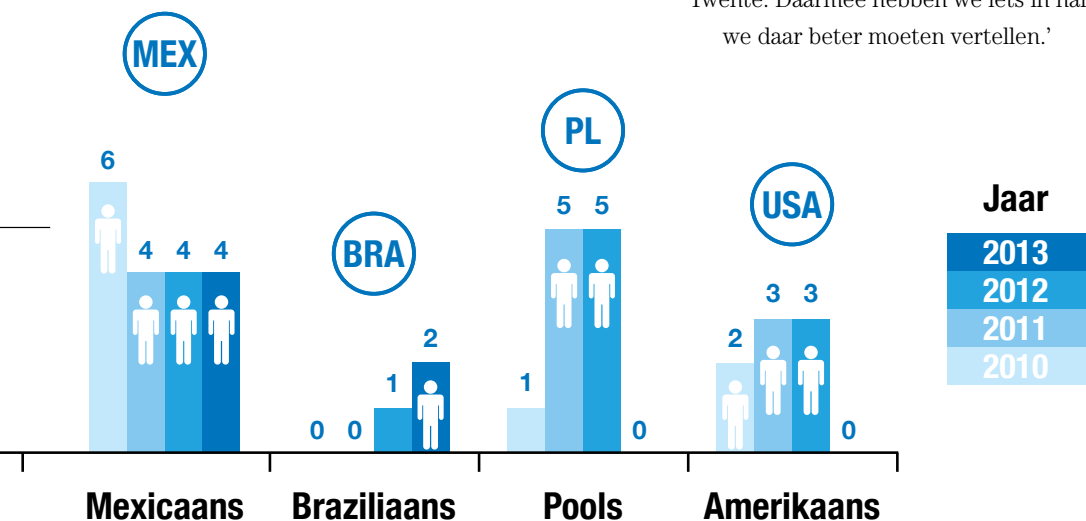
'Internationalisering is geen hobby'

Hoewel de UT al veel langer bezig is met het binnenhalen van buitenlandse studenten, moet er de komende jaren op het gebied van internationalisering meer gebeuren, vindt Lotze. De UT experimenteert niet voor niets met zeven agentbureaus die op commissiebasis studenten werven in het buitenland.

'Ze geven voorlichting, begeleiden studenten bij het nemen van het besluit, helpen bij het aanvragen van visa en brengen ze bijna tot aan de poort van de UT. Dan pas krijgen ze voor hun inspanningen betaald. Het gaat nu nog om kleine aantallen, omdat we voorzichtig zijn. De wervingsagents gaan immers wel met onze merknaam de boer op. We moeten goed in de gaten houden hoe dat gaat en zorgen ervoor dat ze dat ook echt kunnen.'

In de nieuwe internationaliseringsvisie die de UT binnenkort uitbrengt wordt echter ook wat van de eigen mensen verwacht. Het CvB heeft geopperd dat per staffnemer gemiddeld één buitenlandse student moet worden geworven.

'Internationalisering is geen hobby meer,' licht Lotze toe. 'Het moet in de genen van de organisatie komen. Iedereen moet er van wakker liggen dat we nog te weinig internationale studenten trekken.' |



In de praktijk

In de Praktijk behandelt elke maand een probleem van studenten, beschreven door een studentenpsycholoog of studentenbegeleider van de Rode Balie. De casus is gebaseerd op échte problematiek en échte studenten, maar gaat nooit over één specifiek geval. Daarom is alle persoonlijke informatie gefingeerd.

De casus: Anders zijn

Kees (19), student informatica, kreeg op de basisschool te horen dat hij PDD-NOS heeft. Deze ontwikkelingsstoornis gaat gepaard met sociale en communicatieve problemen. Mensen met PDD-NOS hebben vaak een gemiddelde tot bovengemiddelde intelligentie. Kees had op de

basisschool veel ruzie met andere kinderen en was erg op zichzelf. Daarbij blonk hij niet uit in sport. Op de middelbare school ging het in ieder geval beter met Kees. Hij had toen meer vrienden met gelijke interesses 'op zijn niveau'. Vrienden die bijvoorbeeld ook graag gamen. Toen Kees ging studeren aan de UT en meedeed aan de Kick-In ging het echter mis. Het kostte hem ontzettend veel energie om aansluiting te vinden. Hij voelde zich toen erg alleen. Nu een jaar later merkt hij dat hij die aansluiting nog niet heeft gevonden. Zijn omgeving schrikt vaak van zijn directe manier van reageren. Hij kan moeilijk meekomen met gesprekjes, omdat hij de humor niet altijd begrijpt. Bij het uitgaan

merkt Kees dat het voor hem lastig is om in een groep te converseren. Er zijn dan zoveel prikkels om heen, dat hij zich niet kan focussen op dat ene gesprek of die ene persoon. Omdat hij ook moeite heeft om het overzicht te houden bij het studeren, wijst de studieadviseur hem door naar de studentenpsycholoog.

“Voor PDD-NOS bestaan geen medicijnen”



En wat zegt de studentenpsycholoog Linda Stegeman?

‘In de eerste gesprekken die ik met Kees voer, probeer ik inzicht te krijgen in zijn hulpvraag op welke gebieden PDD-NOS een rol speelt in zijn leven, maar ook wat echt bij hem als persoon hoort. Voor PDD-NOS bestaan geen medicijnen en ook geen kant- en klaar behandelprogramma. En dus zal het voor Kees een aandachtspunt zijn om met zijn beperking om te leren gaan. Een van zijn hulpvragen is erop gericht dat hij minder in conflict komt met anderen. In antwoord hierop proberen we inzichtelijk te krijgen in welke situaties Kees erg direct neigt te reageren en

hoe hij dit anders zou kunnen doen. We oefenen onder andere met rollenspellen hoe hij dit kan doen. Een ander thema in onze gesprekken is het afgrenzen, dus niet op alles ja zeggen, waardoor Kees zo moe is en niet meer toekomt aan de studie en sport. Dit zullen ook mensen herkennen die geen PDD-NOS hebben. Maar voor mensen met PDD-NOS is ‘nee zeggen’ nog lastiger. Daarnaast doen mensen met deze aandoening vaak ongelofelijk en voortdurend hun best om sociale interacties te laten lukken en erbij te horen waardoor het ‘nee’ zeggen ook niet echt gemak-

kelijk is. Andere studenten met soortgelijke problematiek heb ik ook wel eens doorverwezen naar Mediant, een GGZ-instelling. Zij bieden gerichte groepsbehandeling of training aan. Voor Kees is dat niet nodig. Hij ziet nu in dat hij niet overal zijn energie in kan stoppen, maar dat hij voor datgene moet kiezen wat bij hem past. Hij besluit zelf om van studierichting te veranderen en kiest voor iets dat beter bij hem past. Zowel op het gebied van vriendschap als studie. Bij de volgende afspraak vertelt Kees blij te zijn met deze keus.’

Asha ten Broeke studeerde communicatiewetenschap en psychologie aan de UT. Nu werkt ze als freelance wetenschapsjournalist voor verschillende kranten en tijdschriften.

Het intellectuele vuur



Ik was de eerste uit mijn familie die ging studeren. Mijn ouders hebben mbo gedaan; mijn opa aan vaderskant werkte voor de KLM, mijn moeder komt uit een bakkersfamilie. Ze was een slimme meid die droomde van de universiteit, maar ze ging naar school in de jaren zestig en zeventig, toen het gymnasium en daarmee het hoger onderwijs nog iets was voor de elite, en niet voor intelligente bakkersdochters.

De universiteit was daardoor bij ons thuis een bijna mythische plek. Hier werden geesten geslepen, kwamen jonge breinen tot bloei en werden intellecten uitgedaagd. En omdat het onderwijs sinds de jaren zeventig zoveel toegankelijker was geworden, kon ik er naartoe, hier in Twente. Het was tegelijkertijd heerlijk en teleurstellend. Teleurstellend wanneer we met z'n honderdvijftig een collegezaal in werden gejaagd, er nauwelijks ruimte was voor vragen en dat geestelijk bloeien waar ik zo naar uit had gezien vooruit tot uiting moest komen in het maken van vele, vele multiple choice-tentamens. En heerlijk wanneer er een bevlogen docent was, die echte inzichten verschafte.

Ik herinner me bijvoorbeeld nog levendig het college van Pascal Wilhelm over ontwikkelingspsychologie en gender; zijn voorbeelden van hoe we jongens en meisjes stereotyperen hebben mijn carrière gekleurd. En ik heb goede herinnering aan de sociologielessen van Johan Bos. Hij was erg impopulair onder mijn collega-studenten omdat hij weigerde powerpoint te gebruiken – de horror! – en bovendien verwachtte dat je intel-

ligente verslagen schreef en die ook nog op tijd inleverde – schokkend! –, maar hij kon zo prachtig vertellen over zijn vakgebied dat mijn hart tot op de dag van vandaag een sprongetje maakt bij het lezen van sociologiepapers.

Helaas lijkt er steeds meer ruimte te zijn voor het teleurstellend soort onderwijs, en steeds minder voor geestdriftige breinslijperij. Zo schreef onderzoeker Linda Duits op The Post Online hoe fnuikend het is geweest dat Rutte in 2006 bedacht dat de helft van alle werkende mensen in Nederland hoogopgeleid moet zijn. Door dit voor-nemen nam het aantal studenten flink toe, maar doordat een en ander nauwelijks iets mocht kosten, bleef het aantal docenten gelijk. Duits stelt dat dit onvermijdelijk kwaliteitsverlies betekent. Het onderwijs werd bijvoorbeeld schoolser, en het Bildungsideaal waar ook ik mee opgroeide – dat onderwijs de kritische, zelfontplooiende geest hoort te scherpen – raakte op de achtergrond. Andere ontwikkelingen versterkten dit. Door veel geld niet meer rechtstreeks aan de universiteiten te geven maar in de felbevochten subsidiepotten van het NWO te storten, moeten onderzoekers absurd veel tijd reserveren voor het schrijven van fondsaanvragen waarvan slechts een klein deel gehonoreerd wordt. De competitie, zo hoor ik om me heen en lees ik in de krant, is moordend, en de waarde van een wetenschapper is goeddeels teruggebracht tot het aantal binnengehakte euro's plus het aantal gepubliceerde papers. Het inspireren van de volgende generatie is een ondergeschoven kindje. Een bevriende onderzoeker

verzuchtte laatst: 'Ik heb al bijna geen tijd om zélf goed na te denken, laat staan dat ik tijd heb om dat anderen te leren.' Zo wordt vernieuwing en creativiteit prematuur de kop ingedrukt; de onderzoekers krijgen er geen geld voor, de docenten hebben er geen tijd voor en de studenten zouden niet weten waar ze moesten beginnen.

Linda Duits ziet de oplossing in minder studenten. 'Het Bildungsideaal is elitair en dat is ook wat universiteiten moeten zijn: een plaats waar de beste geesten samenkomen', schrijft ze. Er moeten volgens haar niet meer mensen studeren, maar juist minder, en dan langer. Voor mensen die vooral beslagen ten ijs willen komen in het bedrijfsleven of bij de overheid, is er het hbo. Dat lijkt me een verstandig plan. Niet omdat ik vind dat het universitair onderwijs, zoals in de tijd van mijn moeder, weer een voorrecht voor de rijken en de hogere klassen moet worden. Integendeel: het zou een vrij toegankelijke plek moeten zijn voor alle vrouwen en mannen in wie het intellectuele vuur het helderst brandt. Een plek waar ze gevoed worden door bevlogen docenten die ze de best mogelijke hersen-Pokon toedienen. Want het zou toch best aardig zijn als er over, zeg, dertig, veertig jaar ook nog mensen zijn die de mentale capaciteiten hebben om het 21ste eeuwse equivalent van de evolutietheorie of antibiotica te ontdekken. De wereld staat voor enorme uitdagingen; het universitair onderwijs kan maar beter niet intellectueel failliet gaan. Niet alleen vanwege de studenten, maar voor iedereen.

UT-onderzoek kort

Leven met pijn

Als medicatie niet helpt bij de bestrijding van chronische pijn kunnen psychologische behandelingen uitkomst bieden. In haar proefschrift schrijft UT-wetenschapper Hester Trompetter dat ongeveer een op de drie patiënten zich beter voelde na het volgen van een online cursus 'Leven met pijn'. De cursus bleek vooral nuttig voor mensen die vooraf aangaven een 'hoog positief welbevinden' te hebben. Trompetter adviseert daarom deelnemers voorafgaand aan de cursus op die eigenschap te screenen.

Supercomputers

Supercomputers-op-een-chip, of met andere woorden 'high performance embedded systemen', zijn het antwoord op de speurtocht naar meer prestaties en minder energieverbruik per almaar kleinere chip. Onderzoekers van onderzoeksinstituut CTIT willen in het Europees FP7- project nieuwe programmeermethodes ontwikkelen waarmee het makkelijker wordt om supercomputereigenschappen naar de chips van bijvoorbeeld mobiele telefoons te brengen. De Europese Commissie financiert het project met 4,2 miljoen euro.

Rubbertechnologie

Anke Blume, parttime hoogleraar en hoofd van de vakgroep 'elastomer technology and engineering', sprak op 25 september haar oratie uit. Ondanks tal van maatregelen van de fabrikanten, groeit de CO2-uitstoot van auto's nog altijd drastisch. De automobielsector werkt hard aan lichtgewicht constructies om brandstofverbruik en broeikasgassen te verlagen. Ook ontwikkelen bandenproducenten biologische autobanden met een zo laag mogelijke rolweerstand. Daarbij zijn nieuwe soorten van natuurlijke rubberbronnen ontdekt.

UT-spin-off BuBclean ontwikkelt methode voor optimale reiniging van micro-onderdelen uit hightech industrie



Bubbels, de schoonmakers van de toekomst

Met een waterbad vol luchtbelletjes auto-onderdelen of juwelen schoonmaken is al decennialang een beproefde methode. Maar hoe reinig je onderdelen die niet meer dan een paar honderd micron groot zijn? BuBclean bedacht het antwoord op die vraag door een methode te ontwikkelen waarbij microbelletjes tijdens het reinigingsproces gecontroleerd worden gestuurd. De vorig jaar opgerichte UT-spin-off baant daarmee het pad naar 'het nieuwe schoonmaken', waarop de medische en de hightech industrie al zo lang hebben gewacht.

TEKST: KITTY VAN GERVEN | FOTO: RIKKERT HARINK >

De wetenschap van de luchtbel. Voor een leek mag het misschien niet academisch klinken, maar Bram Verhaagen, grondlegger van BuBclean, weet wel beter: de bubbel heeft de toekomst. In de medische wereld is de microscopisch kleine bel, die met ultrageluid tot imploderen wordt gebracht, al aan een onstuitbare opmars begonnen. Zo kunnen belletjes bijvoorbeeld worden toegepast voor het vergruizen van nierstenen of voor het behandelen van trombose. Terwijl onderzoeken intussen ook hebben uitgewezen dat het mogelijk is om met geïnjecteerde microbubbles medicijnen gericht op de plaats van bestemming af te leveren: bij een ziek orgaan of een tumor. Ingrijpende behandelingen als chemotherapie zouden hierdoor vrijwel zonder bijwerkingen kunnen blijven.

Er zijn echter meer terreinen waarop de luchtbel zijn mannetje staat. Onder andere bij het ultrasoon reinigen van industriële onderdelen. Wie Verhaagen zes jaar geleden, toen hij aan de UT afstudeerde als technisch natuurkundige, had voorspeld dat hij nog eens aan het hoofd zou staan van een onderneming die gespecialiseerd is in het reinigen met microbubbles, zou op z'n minst op een verbaasde blik zijn getrakteerd. Verhaagen had op dat moment weinig met bubbles. Maar daar kwam snel verandering in toen hij aan de vakgroep Physics of Fluids met zijn promotieonderzoek begon naar het gebruik van ultrageluid bij wortelkanaalbehandelingen in de tandheelkunde.

Tijdens dit onderzoek, waarop hij in 2012 aan de UT promoveerde, maakte hij inzichtelijk waardoor ultrasoon reinigen beter werkt dan de traditionele wortelkanaalbehandeling, die nog altijd door de meeste tandartsen wordt uitgevoerd. 'Bij normale wortelkanaalbehandelingen keert de ontsteking in 40 procent van de gevallen terug. Bij ultrasoon reinigen is die kans veel kleiner.' Met behulp van doorzichtige tandmodellen en een hogesnelheids-camera, die een miljoen beelden per seconde produceert, toonde Verhaagen aan hoe dat komt. 'Voor een ultrasone reiniging wordt een dunne naald, die gekoppeld is aan een soort luidsprekertje, in het wortelkanaal geplaatst. Met geluidsgolven van meer dan 30 kilohertz, die dus onhoorbaar zijn voor het menselijk oor, wordt vervolgens de

desinfecterende spoelvloeistof in trilling gebracht. Uit de opnamen bleek duidelijk dat bij ultrasoon reinigen veel sterkere stromingen worden opgewekt dan bij het traditionele spoelen. De desinfecterende vloeistof kan daardoor in korte tijd meer bacteriën doden', aldus Verhaagen.

De onderzoeker ontdekte bovendien dat kleine belletjes in de vloeistof gaan meetrillen met het geluid en ook in elkaar klappen. 'Door de kracht waarmee dat gebeurt ontstaan er op heel kleine schaal heel hoge vloeistofsnelheden.' De belletjes leveren daardoor een belangrijke bijdrage aan het reinigingsproces.

Gecontroleerde belletjes

Zijn fascinatie voor de reinigende bubbel was daarmee geboren. Maar niet alleen bij hem. Zijn huidige businesspartner, de nucleair ingenieur David Fernandez Rivas, die vrijwel gelijktijdig met Verhaagen promoveerde op de chemische toepassing van belletjes, raakte eveneens in de ban van de bubbel. Beide wetenschappers sloegen daarop de handen ineen en richtten een onderneming op, die zich zowel met onderzoek naar nieuwe mogelijkheden met belletjes bezighoudt als met de ontwikkeling van producten en de advisering van bedrijven over de reiniging van industriële en medische onderdelen. 'Daarbij kun je denken aan allerlei dingen, van auto-onderdelen tot enkele micron grote nanostructuren op wafers in het Nanolab.'

Voor hun nieuwe onderneming konden Verhaagen en Fernandez Rivas terugvallen op al decennialang bestaande methoden van ultrasoon reinigen. Alleen... er was één probleem. 'Bij die bestaande methode ontstaan de bubbles op willekeurige plekken in het waterbad en zijn ze van een willekeurige afmeting. Voor het schoonmaken van autoovelgen is dat niet zo'n probleem, maar als het gaat om micro-onderdelen uit de hightech industrie wel', legt Verhaagen uit. 'Voor een optimale reiniging van microscopisch kleine onderdelen heb je belletjes nodig die je kunt sturen.'

Eenvoudig was het niet, maar inmiddels zijn beide wetenschappers er in geslaagd een methode te ontwikkelen om zowel de belletjes gecontroleerd te sturen als om de grootte ervan te bepalen. Met deze doorbraak wordt het ultrasoon reinigen

naar een hoger plan getild. En daarvan profiteert niet alleen de precisietechnologie, maar ook de medische wereld. 'Reiniging wordt namelijk een steeds belangrijker aspect bij medische toepassingen', meent Verhaagen. 'Al was het alleen al vanwege de resistente bacteriën, waarmee de strijd moet worden aangegaan. Maar net zo goed vanwege de steeds strengere richtlijnen, die vereisen dat het reinigen gevalideerd wordt.'

Op dit moment wordt er bij BuBclean hard gewerkt aan een nieuwe methode om 3D-prints optimaal te ontdoen van restmateriaal. Maar op de lange termijn zouden de gecontroleerde belletjes tot tal van innovaties kunnen leiden, verwachten beide ondernemers. Het is vooral Fernandez Rivas, die zijn aandacht hierop richt. Sinds kort bekleedt heeft hij een 'tenure track' positie bij de vakgroep Mesoscale Chemical Systems, waar hij nieuwe mogelijkheden bekijkt. Ideeën zijn er volgens Fernandez Rivas genoeg: 'Denk maar aan waterpurificatie, slimme coatings, nieuwe sensoren en verbeterde rasters voor celgroei.' Het zijn allemaal onderwerpen, die op zijn programma staan en de komende tijd nader worden onderzocht. Overigens hoopt Fernandez Rivas daarbij enige hulp te krijgen. 'Geïnteresseerde studenten zijn dan ook van harte welkom om hieraan mee te werken', merkt hij op. Het mag duidelijk zijn: Verhaagen en Fernandez Rivas, die al eerder voor hun baanbrekende onderzoek werden beloond met de Young Business Award van het MESA+ Instituut voor Nanotechnologie, zien een goede toekomst voor BuBclean weggelegd. Voorwaarde is wel dat er subsidies kunnen worden aangeboord voor het uitvoeren van alle ideeën. 'De methode om gecontroleerd belletjes te maken en te sturen is ontwikkeld in het Nanolab. Nu moeten we de vertaalslag maken van het lab naar de praktijk en innovatieve producten gaan fabriceren.'

Lang hoeft dit volgens beiden trouwens niet meer te duren. Binnen een jaar of twee kunnen die er al zijn. Ondertussen blijft BuBclean stevig aan de weg timmeren. 'Vooral de laatste tijd merken we dat steeds meer binnenlandse, maar ook buitenlandse ondernemingen op het gebied van precisietechnologie ons weten te vinden', constateren Verhaagen en Fernandez Rivas. 'De bubbel heeft dus zeker toekomst.' |

Fietsen, zeilen, lopen, als het maar buiten is

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Extra druk. 'Met het nieuwe onderwijsmodel TOM komt er extra druk op de sportaccommodaties. De studenten komen later binnen. Half zes, zes uur is al aan de krappe kant. De piek qua drukte en instructielessen ligt nu in de avond. Roostertechnisch geeft dat problemen. Het is heel anders dan toen ik zeven jaar geleden zelf nog tennisles gaf. Ik stond om één uur 's middags op de baan, ging een hapje eten en gaf weer les tot tien uur 's avonds. Dat is niet meer. Ook de generalist, de docent lichamelijke opvoeding, zie je minder. Ik ben er nog één van, maar er komen steeds meer specialisten. Die komen voor een paar uur of hebben een kleine aanstelling. Er zijn dus veel meer mensen bezig met sport op de UT.'

Coördinator. 'Na de bezuinigingsronde en het besluit van de Student Union aan vier sportverenigingen geen subsidie meer te verstrekken, is er een pot van ruim acht ton te besteden binnen de clubs. Ik beheer alles wat daaromheen speelt. Van het inhuren van docenten tot aan de aanschaf van materiaal. Het is wel knijpwerk hoor. Je moet alles strak bijhouden. Verenigingen die over het budget

gaan, krijgen een factuur. Nu met de verbouwing van het sportcentrum moet je weer bijstellen. Sommige lessen gaan niet door, dat moet je weer verrekenen. Het is heel arbeidsintensief en vooral veel gestoei met euro's. Ik werk inmiddels 27 jaar bij het sportcentrum. Gelukkig overzie ik het totaalplaatje goed. Het mooie van dit werk is de diversiteit. Je hebt te maken met zwemmers, roeiers en zeilers en ga maar door. Bij elke sport hoort een bepaald type mens. Dat zie je ook al bij studenten. Een voetballer is geen hockeyer. Dat is erg leuk.'

Visie. 'Met de sportkoepel en de Student Union ontwikkelden we samen een visie. Waar moet het naartoe met de sport op de UT? Het accent ligt op de recreatieve sport. We hoeven geen topsportaccommodatie te zijn, maar we willen wel kwaliteit zodat we onze accommodaties extern kunnen verhuren, zoals aan het ROC. De meeste sportzalen en -velden zijn goed gevuld, al valt er overdag nog winst te behalen. Hiervoor richten we ons op 'sport aan ouderen'. Zij hebben overdag wel tijd. Ook bekijken we goed hoe we gaan investeren. De buitenaccommodaties zoals de kunstgrasvelden, beachvelden en sintelbaan, zijn nu nog te

veel vrij. We onderzoeken hoe we die intensiever kunnen gebruiken.'

Sintelbaan. 'Een project waar ik nu aan werk is de renovatie van de sintelbaan. Ik overleg met alle betrokken partijen en check waar de wensen liggen. Je ziet dat bij verenigingen als Kronos het accent opschuift richting het hardlopen. De andere atletiekdisciplines worden minder beoefend. Dit najaar liggen er drie plannen klaar waaruit we kiezen. We bekijken allerlei varianten. Welke ondergrond gebruiken we, maar ook de optie van een up- en downhill-traject langs het zwembad en openluchttheater. Het gebied rond de sintelbaan moet niet alleen een functionele invulling krijgen, het moet vooral meer gaan leven.'

Buitenleven. 'Ik kwam bij de UT binnen als hockey- en tennistrainer. Daarna kwam de bedrijfssport in zicht. Eigenlijk kon ik overal ingezet worden. Nu geef ik nog vijf uur tennis. Met hockey ben ik gestopt. Zelf sporten doe ik ook, al zit er sleet op. Ik heb enkele operaties achter de rug. Ik moet mezelf in toom houden. Ik ben een echte doener. Fietsen, zeilen, lopen. Als het maar buiten is.'

Wie is Vincent Steggink?

NAAM:	Vincent Steggink
FUNCTIE:	Coördinator verenigingsport
GEBOREN:	23 januari 1959
OPLEIDING:	Sportacademie, tennis- en hockeyopleiding en master sportmanagement
WOONT IN:	Enschede
BURGERLIJKE STAAT:	Gehuwd, drie kinderen
TELEVISIE:	Sport, canvasfilms en actualiteitenprogramma's zoals tot voor kort Pauw & Witteman
FILM:	Weinig Amerikaanse film, veel filmhuisfilms
BOEK:	Gemiddeld één boek per jaar. Leest veel artikelen over alles wat met sport te maken heeft.









Spiegelen

'De foto is in zwart-wit weergegeven, in kleur zou het waarschijnlijk te druk zijn geweest'. Zo luidde de feedback op de door Vincent Groenhuis geschoten foto tijdens een middagje architectuurfotografie in de wijk Roombeek. De afbeelding geeft mooi weer hoe je creatief kunt omgaan met spiegeling in een winkelruit. Amateurfotografenvereniging Drienerlo Foton organiseerde de workshop. En dat doen ze wel vaker. De fotovereniging bestaat dit jaar vijftig jaar en heeft al heel wat fotografiecursussen op en rondom de campus achter haar naam staan. Gewoon omdat het leuk en leerzaam is om gewapend met camera en met elkaar op pad te gaan. Dat is wat de fotoclub graag doet. Wat deze foto betreft zijn de dame en fietsen volgens de expert een goede invulling van de hoofdzakelijk lege stoep, maar de hoogwerker? Die past eigenlijk niet zo goed bij het karakter van de foto. I

Foto: Vincent Groenhuis

Studenten over hun studieschuld

'Als ik het niet red, leen ik bij'

Hoe ga jij om met studieschuld? Weet jij hoeveel je exact in de min staat? Er lijkt soms een taboe te rusten op dit onderwerp. Erg sexy is het in elk geval niet, zegt een van de drie UT-studenten die erover vertelt.

TEKST: MART ROZEMA | ILLUSTRATIE: BAS VAN DER SCHOT >

Gilian van Lenthe (22), vijfdejaars student biomedische technologie.

Tussenstand: ongeveer 10 duizend euro.

'Ik check jaarlijks hoe hoog mijn studieschuld is en weet precies de hoogte. Het collegegeld leen ik elk jaar. Verder werk ik. En als ik het niet red, leen ik bij. Tot nu toe komt dat neer op vier jaar collegegeld en een half jaar lening. Waar het eindigt? Dat zie ik wel. Ik heb niet nagedacht over een exact eindbedrag. Ik denk dat een hoge studieschuld voor technische studenten geen probleem is en er niet over gepraat hoeft te worden. Voor studenten van andere studies kan het problemen opleveren als ze niet snel een baan vinden. Zelf maak ik mij niet zo'n zorgen. De kans is groot dat ik een baan krijg met een goed startsalaris. Het onderwerp 'studieschuld' is geen taboe, maar ik praat er niet veel met anderen over. Het is gewoon geen bijzonder gespreksonderwerp. Ik denk wel dat studenten over het algemeen makkelijk denken over bijlenen. Sommigen lenen extreem veel zonder dat ze er echt iets aan hebben. Het zadelt je uiteindelijk op met een verplichting die je lang achtervolgt.'

Ditte Moejes (19), derdejaars student technische geneeskunde.

Tussenstand: (nog) geen studieschuld.

'Op dit moment heb ik geen studieschuld. Dat komt vooral omdat ik mijn spaarrekening plunder. Ik vul het wel weer aan met werk in de zomer, maar ik red het niet mijn hele studie. Voor mijn master krijg ik ook geen studiefinanciering meer. Ik hoop niet te veel te lenen, maar het hoort er ook een beetje bij. Als het goed is verdien je het later weer terug. Technische geneeskunde is een vrij nieuwe studie. Op dit moment gaat bijna iedereen na zijn studie promoveren. Ik denk dat de baankansen in de toekomst beter zijn. Lenen is pas een probleem als je heel veel leent. Het is jammer dat volgend jaar de studiefinanciering in de bachelor vervalt. Ik ben bang dat studeren weer elitair wordt. Ik zie een hoge studieschuld niet als een taboe. Hoewel het geen onderwerp van de dag is, kun je er best over praten, al is het niet iets dat je rondbazuint.'

Berend Feldbrugge (24), zevendejaars student werktuigbouwkunde.

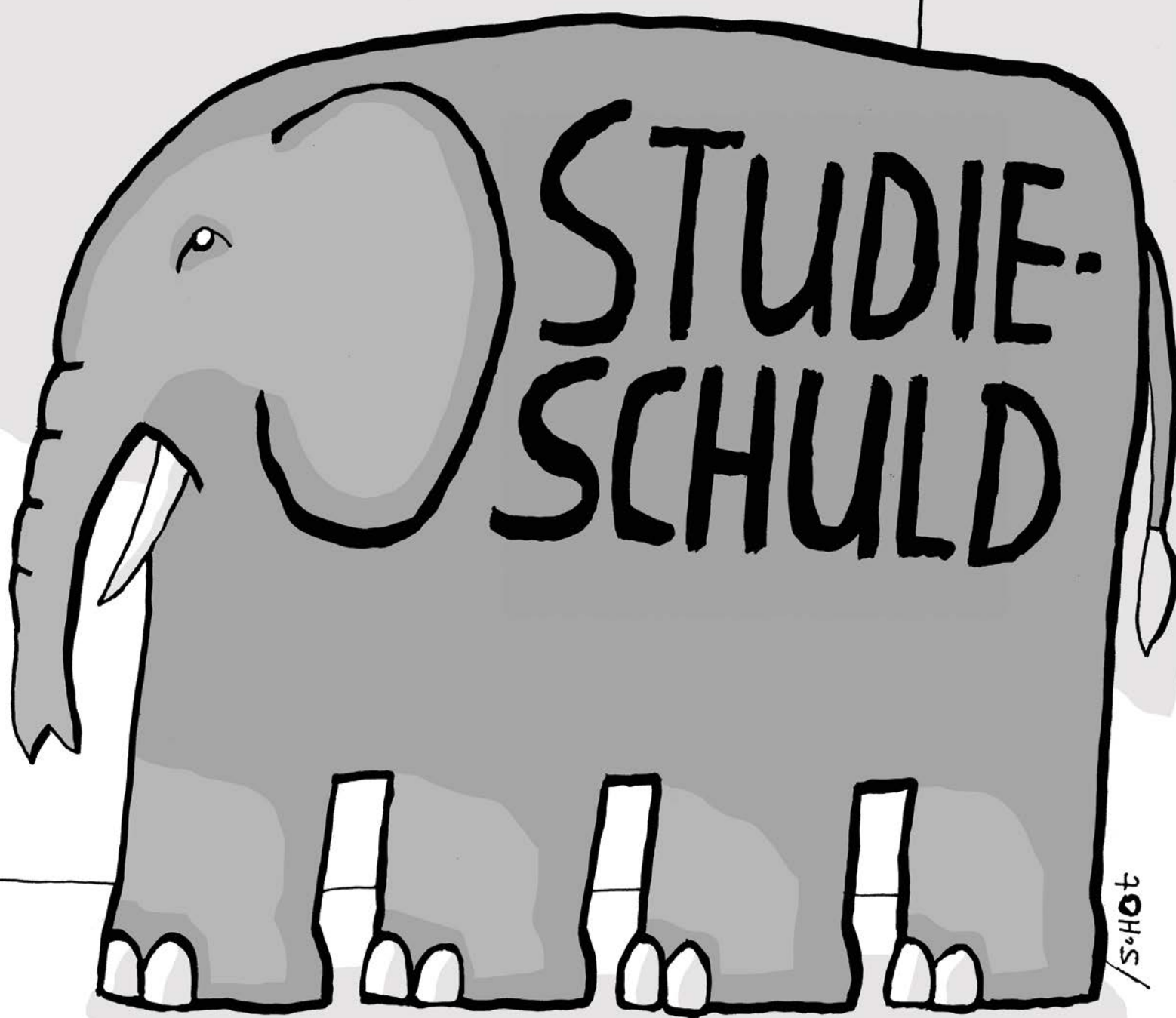
Tussenstand: circa 20 duizend euro.

'Ik probeer mijn studieschuld zo laag mogelijk te houden. Zeker in het begin van mijn studie deed ik niks extra's. Ik maakte bewust de keuze om niet naast mijn studie te werken. Ik heb genoeg te doen: sporten en bestuurswerk. Het is moeilijk in te schatten wat mijn uiteindelijke studieschuld wordt, maar ik vind 30 duizend euro echt wel de

max. Ik wil nog wel op stage naar het buitenland, er is kans op studievertraging.

Een taboe is een groot woord, maar het is niet het meest 'sexy' onderwerp. Ik heb het er niet zo vaak over met vrienden. Het valt me wel op hoeveel sommigen lenen, ook voor uitjes. Hoeveel je leent hangt niet alleen van je persoon af, maar ook van je studie. Ik doe werktuigbouwkunde en verwacht gemakkelijk een baan te vinden. Ik maak me niet echt druk. Studenten die een studie doen waar weinig werk in te vinden is, maken zich naar mijn idee terecht zorgen.'





Stijgende lijn

Het is de verwachting dat het afschaffen van de basisbeurs in 2015 tot nog meer lenende studenten en hoge studieschulden leidt. Ook op dit moment heeft zestig procent van de academici een studieschuld. Na het afstuderen hebben zij gemiddeld 20 duizend euro schuld. Ter vergelijking: in 2000 lag dit op 8.500 (bron: Studie en werk 2014, SEO economische onderzoek).

Financieel plan

Weten of je financieel goed bezig bent? Dat kan nu met Financieel Studieplan. Hiermee zie je in een paar minuten online wat de gemiddelde inkomsten, uitgaven en leningen van studenten zijn die in dezelfde situatie zitten als jijzelf. Ook is het mogelijk om het Financieel Studieplan persoonlijk te maken, zodat je weet wat je huidige inkomsten- en uitgavenpatroon voor de toekomst betekent. Daarnaast vind je er informatie over kamers, huurtoeslag, je bijbaan en stagevergoeding en krijg je tips over boodschappen, kortingen en leuke dingen doen. Wil jij ook inzicht hebben en overzicht houden op jouw studiekosten? Ga dan naar www.financieelstudieplan.nl

Twente Academy plukt langzaamaan de vruchten van investeringen in jongeren

De juiste student op de juiste plek

De juiste student op de juiste plek krijgen, dat is de insteek van de Twente Academy.

Al in een vroeg stadium laat de UT-afdeling jongeren kennismaken met techniek en de universiteit. Want met een concrete ervaring op zak, maken leerlingen veel bewuster een profiel- en studiekeuze, vindt directeur Pieter Boerman. 'En dat is vaker dan in het verleden een technische richting.'

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: ARCHIEF >

De Twente Academy helpt wo-leerlingen met de eerste stappen in het studentenleven. Ze begeleidt scholieren met bijvoorbeeld eindexamens en de online leeromgeving en bereidt ze voor op de universitaire wereld. 'Allemaal bedoeld om jongeren een concrete ervaring en een positief gevoel mee te geven van wat er op de UT te doen is', zegt Boerman. 'In de klassen verzorgen we masterclasses. De leerlingen krijgen dan een lesprogramma aangeboden met ingrediënten uit het UT-onderwijs. Het leerlingenlab in Carré geeft jongeren een ervaring mee naar huis. Ze doen experimenten en proefjes die op school niet kunnen. Wij beschikken over het materiaal en de apparatuur. Ook de tentoonstelling *Experimenten in het bos*, toen de UT vijftig jaar bestond, is een goed voorbeeld hoe scholieren kennismaken met de UT en waar verschillende disciplines zoals vakgroepen en marketing mooi samenwerkten.' Zo'n kennismaking is essentieel, zegt Boerman. 'Door de ervaring weten toekomstige studenten wat hier gebeurt en maken ze een weloverwogen keuze.' Het aanbod van activiteiten is gevarieerd, van wedstrijden zoals de wiskunde-estafette tot aan profielwerkstukkenhulp. 'We doen veel,' zegt Boerman. 'Als UT geloven we in de ketenbena-



ring en in de lange adem. Dat is de kracht van de Twente Academy. Wij bereiken iedereen. Van de jongste leerling tot aan de docent.'

Want die docent is ook erg belangrijk, zegt Boerman. 'Zij krijgen elk jaar weer een nieuwe lichter in de klas. Maar niet iedereen die voor de klas staat, heeft wat met techniek. Het is belangrijk dat zij toch een positieve houding ontwikkelen ten opzichte van wetenschap en technologie.'

Samenwerking ELAN

Om dat te bereiken werkt Twente Academy samen met de leerlarenopleiding ELAN. 'Daar komen beide partijen bij elkaar. We bieden vakinhoudelijke cursussen aan om docenten te inspireren en te professionaliseren.' Een voorbeeld? Het vak nieuwe natuurkunde. De leraar krijgt vanuit de landelijke onderwijscommissie een halffabricaat voorgeschoteld waarvan hij of zij zelf lesmateriaal moet maken. Er zijn zogeheten 'docent ontwikkel teams', bestaande uit docenten

van hetzelfde of verwante vak, die gezamenlijk werken aan de vernieuwing of verbetering van hun onderwijs. ELAN levert de trekker van elk team. Samen zorgen we voor vakinhoudelijke experts, vaak vanuit de UT. Met de input van de studenten van Twente Academy maken we dan interessant onderwijs.'

Het zijn allemaal kleine schakels in het grote geheel met als doel jongeren bewust te maken en te laten zien dat techniek ook een mooie keuze met goed perspectief is. En dat lukt langzaam maar zeker. De huidige instroomcijfers laten een lichte stijging bij enkele technische studies zien. 'We beginnen nu langzaamaan de vruchten te plukken van onze investeringen. Succes heeft een lange adem. Niet alles lukt. Zo is dat nu eenmaal, maar het is belangrijk dat de UT de ketenbena-dering heeft omarmd. In 2008 zagen we de eerste toename bij de natuurprofielen. Met name voor de meiden geldt een lange adem. Het is geen kwestie van simpelweg op een knop drukken.' |

Junior Kamer Twente haalt publiekstrekker Al Gore naar Enschede

Handje schudden en erbij willen zijn

Een keynote speaker als Al Gore binnenhalen is geen gemakkelijke klus. Toch lukte het de Junior Kamer Twente om de voormalige vicepresident van Amerika te strikken voor een lezing. UT-alumnus en ondernemer Wouter de Vries ontving na heel wat duw- en trekwerk het verlossende mailtje.

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

'Ik was de enige die het mailtje kreeg dat Al Gore beschikbaar was en het voorstel accepteerde', vertelt De Vries. 'Ik trommelde alle dertig leden van de Junior Kamer op voor een borrel in de stad.' De ontlading was groot die avond. 'Iedereen was onwijs blij en het is zo'n boost voor het jaarlijkse congres van de Junior Kamer in Nederland.' De Vries vertelt dat er wereldwijd 200 duizend mensen lid zijn van de Junior Chamber International. 'Elk land heeft weer eigen regionale kamers. Nederland telt zo'n honderd kamers met in totaal tweeduizend leden. In Twente zit er ook één, bestaande uit dertig leden.' De organisatie is open voor mensen tot veertig jaar. De Vries: 'De club bestaat uit verschillende disciplines. Van advocaten tot ondernemers. Je wordt voorgedragen om lid te worden. Elke maand is er een vergadering. Je wordt geacht daarbij aanwezig te zijn. In pak. 'Het is verder een handig netwerk als je bijvoor-

beeld snel even iets wilt weten zonder dat de teller meteen gaat lopen. Ik had het laatst nog met mijn bedrijf Antagonist. Een juridisch vraagstuk waar ik niet uitkwam. Dan bel ik iemand uit de groep die verstand van zaken heeft. Het is een makkelijke ingang en die is wereldwijd.'

Evenement

Bijna elke zeven jaar organiseert de Twentse afdeling de nationale vergadering. 'Een groot, driedaags congres. Er komen gemiddeld zeshonderd kamerleden op af en zo'n tweehonderd externe bezoekers.' Dit jaar was het thema *sensationele ontdekkingsreis*. 'Zeventig procent van wat de deelnemers zien, voelen of eten is een sensatie. Een eerste gastspreker die hieraan voldoet is de Kroaat Mate Rimac. Hij ontwikkelde een supersnelle elektrische auto met een bereik van zeshonderd kilometer. Hij past helemaal in het plaatje, maar geniet nog niet echte bekendheid.' Er moest nog een publiekstrekker bijkomen, vonden de kamerleden. 'We bekeken welke oud-

kamerleden het ver geschopt hadden. Dan stuit je op namen zoals Bill Clinton en ook Al Gore.' De oud-UT'er vertelt dat aan Al Gore een aardig prijskaartje hangt. 'We wilden graag de keynote speakers agency omzeilen en boorden ons internationale netwerk aan.' Hoewel de relaties reikten tot aan Al Gore's kantoor, werden ze steeds verwezen naar het gastsprekersbureau. 'Het was niet anders. We moesten een concreet voorstel indienen en helaas was het kostenplaatje twee keer zo hoog als we dachten! Gelukkig konden we dankzij garantstelling van de Raedthuys Groep toch een verzoek indienen.' En met succes. Het licht ging op groen. 'Echt gaaf. We hadden de perfecte kapstok om het evenement aan op te hangen.' Hoewel het een besloten bijeenkomst is, krijgen mensen van buiten toegang door een ticket à 1250 euro aan te schaffen. 'Voor studenten is het inderdaad aan de hoge kant, maar bedrijven hebben er wel belang bij. Het meest bijzondere is de meet & greet tijdens een netwerklunch. Ik ken mensen die nu al een pitch aan het voorbereiden zijn. En sommigen vinden het leuk om even een handje te schudden. Het is ook het gevoel van er bij willen zijn.' I

De lezing van Al Gore is op zaterdag 4 oktober in de Waaier van de UT.

Kansrijk alternatief voor detectie verdachte poortwachtersklieren

‘Magneetsensor kan Twente snel ontgroeien’

De magnetische sensor die Martijn Visscher ontwikkelde, sluit zo goed aan bij de huidige medische praktijk dat grootschalige toepassing een kwestie van tijd lijkt. ‘Het is belangrijk dat we dit patent met direct betrokkenen verder ontwikkelen,’ zegt Visscher. ‘Dan maakt de sensor wereldwijd een goede kans als speurinstrument tijdens operaties.’

TEKST: EGBERT VAN HATTEM | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Via een ongewone route kwam de Mira-vakgroep Neuroimaging (NIM) in aanraking met een prangende vraag uit de medische praktijk. Dat gebeurde via stagestudenten technische geneeskunde. Die waren in het MST betrokken bij de mogelijke inzet van een Engelse sensor die werkt op basis van magnetische nanodeeltjes. Daarmee werkten de TG-studenten aan de frontlinie van innovaties, want de techniek lijkt kansrijk als alternatief voor huidige radioactieve methoden, voor de detectie van verdachte poortwachterlymfeklieren bij borst- en darmkanker. De poortwachterlymfeklier speelt een sleutelrol om te bepalen of uitzaaiing van een tumor heeft plaatsgevonden en of verdere behandeling nodig is.

Beperkingen

MST-chirurg Joost Klaase toonde aan dat de Engelse sensor - samen met en naast de radioactieve procedure - al heel mooi werkt. Een extra voordeel: de gebruikte magnetische nanodeeltjes zijn reeds in gebruik als MRI contrastmiddel en dus volledig geaccepteerd in de klinische praktijk. De deeltjes laten zich bij de poortwachterlymfeklierprocedure met de vochtafdrijving van een tumor meevoeren en hopen zich op in verdachte poortwachterlymfeklieren.

Toch merkte Klaase enkele fundamentele beperkingen die een volwaardig magnetisch alternatief in de weg kunnen staan. 'Wil je een dergelijke sensor tijdens operaties doelmatig inzetten, dan zal de informatie binnen enkele seconden paraat moeten zijn en zal deze een diepte van meerdere centimeters moeten bereiken,' zegt NIM-onderzoeker Martijn Visscher die 27 augustus promoveerde op: de detectie van magnetische nanodeeltje voor klinische interventies.

Patent

Behalve mooie wetenschappelijke artikelen, leverde zijn PhD een belangwekkend patent op:

de DiffMag sensor, in-huis gebouwd en getest. De sensor, op basis van koperspoelen, functioneert prima en levert een nauwkeurige kwantitatieve maat voor het aantal aangetroffen nanodeeltjes. Bovendien kan de sensor iets wat de Engelse sensor nog niet kan: corrigeren voor de magnetische signalen die het lichaamswefsel continu uitzendt en die de huidige meetprocedure erg omslachtig maakt. De chirurg moet het magnetische signaal van het lichaam voortdurend handmatig compenseren, wat de voortgang van de chirurgische procedure ernstig hindert.

Klaase gaf aan dat vooral die eigenschap erg ongunstig is, vertelt Visscher. 'Hij wist ons ook heel goed duidelijk te maken dat een alternatief voor radioactieve behandelwijzen wereldwijd van groot belang is. Op veel plaatsen namelijk heeft men niet de beschikking over radioactieve isotopen. Dat geldt niet alleen voor minder ontwikkelde landen, ook in Nederland is de nucleaire procedure lang niet overal beschikbaar.'

Superparamagnetisch

Visscher en zijn begeleider Bennie ten Haken stortten zich vanaf scratch op het onderzoek. Dat leverde uiteindelijk de DiffMag-sensor op die gebruik maakt van een magnetische eigenschap die wel aanwezig is in de magnetische nanodeeltjes maar juist niet in lichaamswefsel.

De ijzeroxide-nanodeeltjes zijn namelijk superparamagnetisch. Als er een sterk genoeg magneetveld op wordt gezet bereiken de deeltjes een soort magnetisatie-verzadiging. Een oscillatie in het externe magneetveld brengt dan nog maar een kleine oscillatie teweeg in de magnetisatie van de nanodeeltjes. Heel anders gaat dat bij het lichaamswefsel. Daar is en blijft de relatie tussen aangelegd magneetveld en magnetisatie lineair. Visscher: 'We schakelen met een doorlopend sinus signaal telkens tussen 0, +20 en -20 milliTesla en pikken de signalen op met onze eenvoudige opstelling van koperen spoelen.'

De benodigde velden zijn niet hoger dan die van

de magneetjes op de koelkastdeur en dus veilig onder OK-omstandigheden. Door het heen en weer schakelen is het mogelijk de lineaire magnetisatiebijdragen afkomstig van het weefsel, van het meetsignaal af te trekken. De meting die er echt toe doet - die van de detectie van de nanodeeltjes - blijft dan over.

Handzame sensor

De magnetische sensor sluit zo goed aan bij de huidige medische praktijk dat grootschalige toepassing een kwestie van tijd lijkt. 'Het proof of principle is overtuigend maar de stap naar insitu-behandelingen is nog wel een stevige,' zegt Visscher. 'Binnen ons spoelensysteem kunnen we heel goed meten aan kleine samples, ter grootte van een lymfeknoop. Dat gebeurt in een glazen buisje maar voor operatiedoeleinden is een handzame sensor nodig.'

Een andere wetenschappelijke uitdaging is om zeer kleine hoeveelheden nanodeeltjes te kunnen detecteren die zich direct aan de tumor hechten. Een dergelijke directe meetmethode zou de magnetische sensortechniek ook voor andere dan borst- en darmkanker inzetbaar maken.

Of Visscher zelf hierbij betrokken blijft, hangt van een aantal zaken af. 'Meewerken in een spin-off voor de sensor zou ik wel willen, maar dan wel met een businesspartner voor de zakelijke kant erbij. Die ligt me niet zo. Ik wil vooral de techniek waarmaken. Het kan ook zijn dat een lokaal bedrijf geïnteresseerd raakt.'

'Hoe dan ook: voortdurende wisselwerking tussen chirurgische praktijk en het laboratorium is onmisbaar. De sensor moet in de operatiekamer onder alle omstandigheden goed werken, bijvoorbeeld in bepaalde wondomgevingen. Ex vivo en klinische tests, innovaties voor andere toepassingen, en stappen maken in het medische acceptatietraject; ze moeten in de opstart allemaal parallel plaatsvinden. Dan kan het een wereldwijd succes worden en zal de technologie Twente snel ontgroeien.' |



Speciale nanodeeltjes

'We kunnen in de lymfeklieren tot op een centimeter diepte enkele microgrammen nanodeeltjes nauwkeurig meten,' zegt begeleider Ten Haken. 'Sebastiaan Waanders zal het promotietraject dan ook voortzetten. Er is namelijk geen fundamenteel beletsel om tot grotere meetdieptes te komen. Als we vier tot tien centimeter diep komen, zijn we concurrerend met MRI-scanners. Ten eerste kunnen we nog veel winst halen met het uitfilteren van ruis. Maar ook internationale samenwerking kan ons grote stappen verder brengen. Zo werken we samen met Washington State University. Daar zijn ze gespecialiseerd in het fabriceren van niet-liniaire magnetische nanodeeltjes. Die kunnen ze ontwerpen speciaal toegerust op onze scanmethode. De eerste zending hebben we net binnen en de eerste resultaten zijn al tot een factor vijf beter.'

Xavier Ikejemba

'I started with nothing'

Within five years, Xavier Ikejemba wants to give electricity access to 100.000 African households through his own company. Within three to four years, he wants to finish his dissertation on enhancing sustainable development of Africa. Eventually, he even wants to be the president of his home country Nigeria. 'There's no time to waste.'

TEXT: MARISKA ROERSEN | PHOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

'Europe has the money to innovate, but not the creativity. Africa has the creativity to innovate, but not the money.' Xavier Ikejemba, PhD candidate and entrepreneur, is a strong believer in Africa's potential. He's battling the prejudice that you need money to succeed. 'People always ask me where I found the resources to start my company. They think you need money for everything. But that isn't necessary at all. I started with nothing!'

The Nigerian-born businessman grew up in Cape Town, amidst families who had no electricity. 'We sometimes studied by candle-light.' The experiences from his childhood directly influence Xavier's priorities of today. 'I started African Energy & Consulting, a subsidiary of African Sustainability & Development, because I wanted to give back to the people.'

Xavier's company applies renewable energy to rural areas. The entrepreneur clarifies that it isn't charity, though. 'We have a solid, long-term business model. Ultimately, wind and solar energy are cheaper and have higher returns than fossil energy. Even today, we're exceeding our forecasts.'

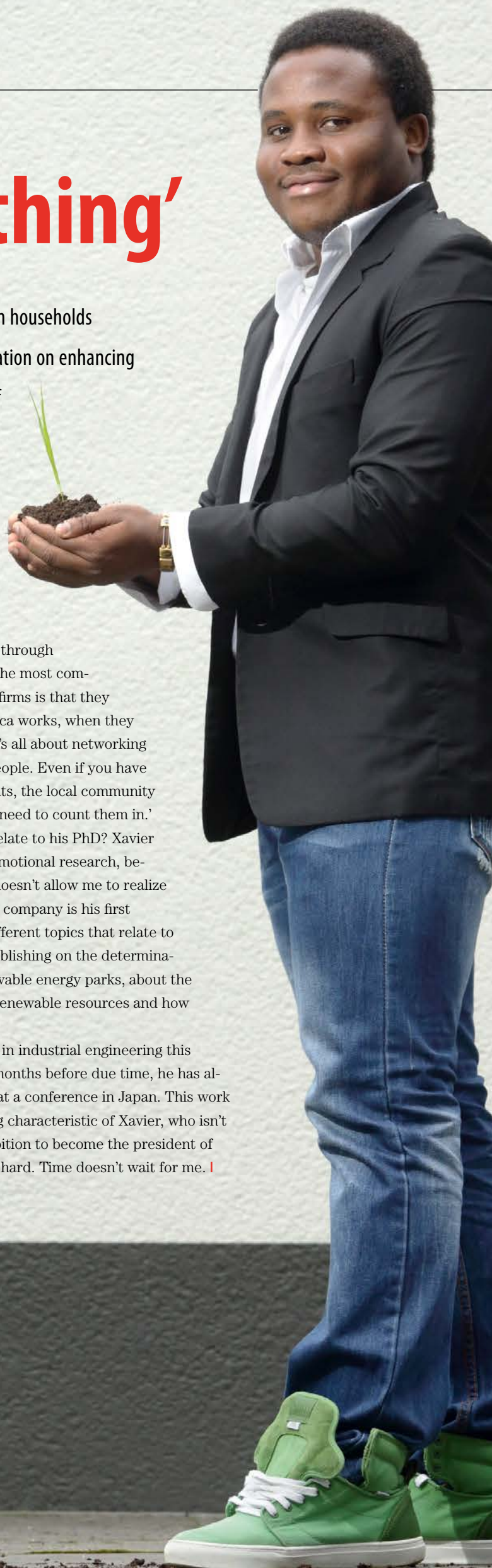
Next to an energy department, the company has a consultancy division to help European or Asian companies enter African markets. Xavier works in random sectors, like water management or community development, but is selective in the projects that he accepts. 'Assignments should be sustainable and potentially lead to an increase in local employment,' the CEO states.

Pitfall

Xavier gets requests to do feasibility studies, risk analyses or to help companies find their way through African circumstances. 'The most common pitfall for European firms is that they think they know how Africa works, when they don't,' Xavier explains. 'It's all about networking and understanding the people. Even if you have official government permits, the local community has to allow you too. You need to count them in.' But how does all of this relate to his PhD? Xavier is doing an individual promotional research, because 'a traditional PhD doesn't allow me to realize my dreams.' Although his company is his first priority, he researches different topics that relate to renewable energy. 'I'm publishing on the determination of locations for renewable energy parks, about the economic advantages of renewable resources and how to manage them best.'

After finishing his master in industrial engineering this year, no less than seven months before due time, he has already presented a paper at a conference in Japan. This work ethic seems to be defining characteristic of Xavier, who isn't shy of expressing his ambition to become the president of Nigeria some day. 'I work hard. Time doesn't wait for me. |

PhDs are the backbone of our university. But who are they? Every month, we introduce another PhD candidate to you. This month: Xavier Ikejemba who is doing an individual PhD on optimization and sustainable development of African economies with respect to renewable energy and is the CEO of African Energy & Consulting.



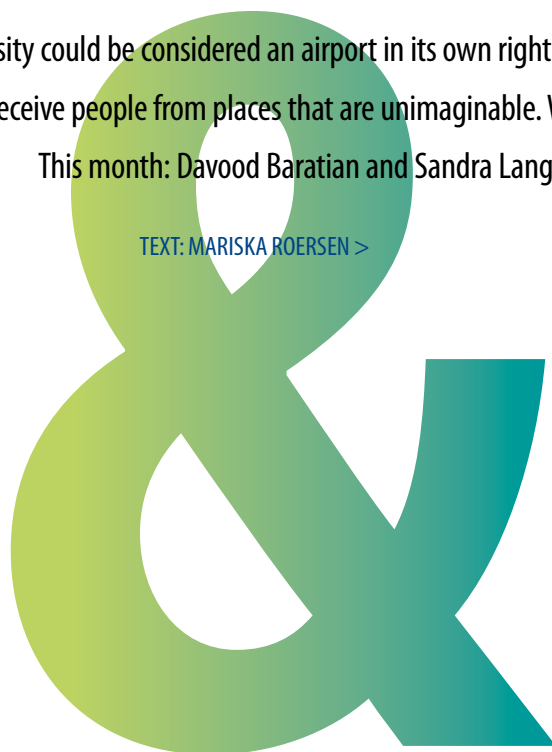
In some ways, the university could be considered an airport in its own right. We send students and staff to the most exotic destinations and receive people from places that are unimaginable. Who is coming in and who is going out?

This month: Davood Baratian and Sandra Lange.

TEXT: MARISKA ROERSEN >



In



Out



Who's in?

Davood Baratian, PhD candidate from Iran in the Physics of Complex Fluids Group at MESA+.

Doing what?

'I manipulate drops on surfaces by electrowetting. By using electrical actuation, we can modify the wetting properties of drops on functional surfaces very rapidly, as opposed to other methods that are commonly passive and slower. This technique has many applications, such as keeping car windows drop-free or in digital microfluidics for diagnostic chips.'

Bridging technology and science

'It's my plan to eventually go back to Iran and start my own company at an entrepreneurial science & technology park. This would enable me to extract ideas from academic research, while industrializing them into the market. I want to bridge science, technology and industry.'

The true face of Iran

'I discovered that people know little about Iran. We're constantly compared to Arabian countries, but our history is different. Iran is as old as history itself. We don't speak Arabic, but Persian. Iran is one of the safest and most reliable countries in the region and many of us go abroad to study. Maryam, the first woman ever who has won the Fields Medal in mathematics recently, is from Iran.' 'There are more than 100 Iranian students in Twente. Through our association IrNUT, of which I'm the vice-president, we want to introduce the true face of Iran to others by organizing various events.'

This is what the UT should do

'The UT should be recognized more in the world. During my master study in Sweden, I discovered the value of inviting famous speakers. MESA+ recently invited the father of microfluidics George Whitesides. Such things should occur more often.'

Who's out?

Sandra Lange, Master graduate in Business Administration.

Doing what where?

'I presented my master thesis at the International Public Procurement Conference in Dublin. I did a systematic literature review on public procurement. I found that the research field is mature in some respects, but noticeably limited in others. Procurement research strongly relies on single case studies, which lacks generalizability and limits practical relevance. I also discovered that, although twenty different topics are addressed during the past 16 years, more than half of all studies focus on the subject of procurement strategies.'

Presenting

'I dislike presenting so much to the extent that I had not invited a single soul to my master thesis defence. But after receiving the grade, my supervisors surprised me by telling I had achieved something great, and invited me to go to conferences. I was flying high! But I was also a bit nervous because I'd have to present in front of many people who are expert in the field. Luckily, my presentation in Dublin went really well. Perhaps I'll start to love it.'

People were following me

'After presenting, I went out of the room to relax and have a smoke. I never expected that people would follow me. They grabbed their bags to go outside as well and asked me all kinds of questions. It was amazing to get this kind of positive feedback.'

This is what the UT should do

'The website should be organized much better. I use Google if I want to find something on the UT website. Students miss opportunities because of this. I don't know how exactly, but something should be done.'

Arbeidsmarkt



Boodschappen doen in eigen winkel > 35

Kansen op de arbeidsmarkt > 31

Career Center in oprichting > 33

Vrijwel alle afstudeerders vinden snel een baan > 36 - 37

De dj-droom van Jacques Journée > 38

Kansen op de arbeidsmarkt

De jeugdwerkloosheid in Twente daalt. Dat wijzen de laatste cijfers van de Twentse arbeidsmarktmonitor uit. De geregistreerde werkloosheid onder jongeren tot 27 jaar daalde in de eerste maanden van 2014 met 3,2 procent. De groei is vooral te danken aan meer vacatures in de detailhandel en de horeca. Het Centraal Planbureau verwacht voor 2014 door banengroei verdere daling.

Demcon in Enschede heeft ambitieuze plannen mee te werken aan die banengroei. Het voornemen is elke maand vijf nieuwe werknemers aan te nemen om te innoveren. Dat is goed nieuws voor jongeren die pas (of bijna) afgestudeerd zijn in de techniek. Voor hen zijn er volop kansen op de arbeidsmarkt, in Twente en daarbuiten. Dat is geen luxe, dat is noodzaak. Want, zo stelde de Europese Commissie in september in een jaarlijkse rapportage: 'Als Nederland zijn concurrentiepositie niet

wil verliezen, dan moet het tekort aan vakmensen worden verminderd. Met name in technische en verwante beroepen zijn meer specialisten nodig.' Het Techniekpact Twente, opgericht in 2010, onderstreept die stelling. 'Opkomende technologieën ontwikkelen zich razendsnel, daar waar Nederland moeite heeft om voldoende technici op de arbeidsmarkt te houden.' Als hightech regio ervaart Twente dagelijks de druk op de arbeidsmarkt. Het Techniekpact Twente, waar ook de UT

in participeert, wil de komende jaren hard werken aan de stijgende behoefte aan bètatechnisch talent, onder meer door het vergroten van de instroom op de arbeidsmarkt, het verbeteren van de kwaliteit van techniekonderwijs en het promoten van Twente als (hightech) arbeidsmarkt. Daarmee nemen de baankansen voor technische UT-studenten alleen maar toe.

Meer lezen over de actiepunten van Techniekpact Twente? www.techniekpact.nl

DEMCON wenst alle studenten van de UT een briljant studiejaar



Be here. Be the future.

Herken je de taal van de mensen die je hier ziet afgebeeld? Heb je gezonde ambities op het gebied van mechatronica? Dan ligt er bij DEMCON een geweldige kans op je te wachten. We ontwikkelen baanbrekende projecten op het gebied van hightech-technologie en maken een groei door waar de meeste andere bedrijven alleen maar van kunnen dromen. Neem contact met ons op als je mee wilt praten. Versterk onze denktank, ervaar waar we met elkaar toe in staat zijn en tot welke prachtige ontwikkelingen dat leidt. Kijk op www.bethefuture.nl



www.bethefuture.nl



Een goede start-up begint bij de ondernemer zelf

Een kansrijke start-up kent geen hapklaar handboek. Wie succesvol wil zijn in de ondernemerswereld is afhankelijk van allerlei grillen. Toch zijn er een paar aspecten die kunnen bijdragen aan het slagen van een startersonderneming. Eén ervan is de ondernemer zelf.

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: EIGEN FOTO >

‘Een slecht idee met een goede ondernemer heeft meer potentie dan een goed idee met een slechte ondernemer’, zegt Erwin Holtland van Kennis-park Twente. ‘De persoon is superbelangrijk. Die is namelijk het bedrijf. Kijk, een idee is maar een idee. Het gaat erom hoe je het idee neerzet, op de markt brengt en valoriseert. Dat geeft je idee waarde.’ Vervolgt: ‘En ik stel altijd de vraag: zou ik er zelf mijn geld instoppen?’

Groentjes

Holtland werkt al jaren met startende ondernemers. ‘Je hebt ze in allerlei soorten en maten. Je krijgt echte groentjes over de vloer, maar ook heel eigenwijze mensen. Dat is allemaal prima zolang ze maar intelligent zijn.’ Want volgens Holtland snappen sommige startende ondernemers het simpelweg niet. ‘Dan schrijven ze een businessplan met een omzet van 189 miljoen in drie jaar tijd. Die mensen begrijpen het echt niet. Google is misschien het enige bedrijf dat zoiets ooit behaalde. In de ranking van Deloitte van de vijftig snelst groeiende technologie bedrijven komen dergelijke bedragen niet eens voor. Dus waar heb je het over?’ Ondernemers die dat inzicht niet hebben, zijn volgens hem moeilijk te coachen.

Potentie

Behalve de ondernemer zelf, is de potentie van het product in de markt essentieel voor het behalen van succes. Holtland: ‘Wat is je idee? Wat kun je ermee? Welk probleem los je op? Persoonlijk vind ik Ipsum Energy een mooi voorbeeld met veel potentie in de markt. Het bedrijf ontwikkelde een technologie waarmee zes individuele apparaten op het energienetwerk te detecteren zijn. Via de mobiele telefoon zie je precies hoeveel energie je verbruikt of bespaart als je bijvoorbeeld een lamp uitdraait. Dat is sexy.’ Vervolgt: ‘Ook de robotvogel van Nico Nijenhuis is gaaf. Die vliegt natuurgetrouw rond en verjaagt andere vogels. Daarmee los je grote problemen op. Vuilnisbulten en vliegvelden blijven vogelvrij. Dat is super. Maar een ondernemer die oplaadpunten voor smartphones bij tankstations wil realiseren, vind ik zelf weer minder innovatief.’

Passie

Zelfkennis en passie zijn volgens Holtland minstens net zo belangrijk om een ondernemersdroom te realiseren. ‘Een starter moet weten wat hij wel en niet kan. Ik ben zelf bijvoorbeeld geen ondernemer. Dat is een bewuste keuze. Ik hou niet van risico's en zie te veel beren op de weg. Een ondernemer moet weten wie of wat hij nog mist in het team. Een wetenschapper met een mooie uitvinding en een patent is nog geen bedrijf. Het is handig om daar iemand naast te zetten die de weg naar de markt wel weet, bijvoorbeeld een business developer.’ Tot slot is passie volgens Holtland onmisbaar. ‘Anders red je het niet, want daar begint het allemaal mee.’

Career Center in oprichting

UT wil regionaal arbeidsmarktplatform

Ondernemers uit de regio dichterbij studenten brengen, en vooral studenten dichterbij die bedrijven brengen om zo de stap van universiteit naar de arbeidsmarkt te verkleinen. Dat is het doel van het nog op te richten Career Center. Ton Wennink van het Centre for Educational Support (CES) probeert bedrijven en studieverenigingen bij het initiatief te betrekken.

Nu al biedt CES allerlei activiteiten aan om studenten klaar te stomen voor de stap naar de arbeidsmarkt: van talencursus tot sollicitatietraining. Directeur Ton Wennink wil dat deze trainingen zichtbaarder worden. Bovendien moet in een oogopslag duidelijk zijn welke activiteiten door andere partijen worden georganiseerd, zoals bedrijvenlunches van studieverenigingen. 'Dat zijn geweldige initiatieven. We hoeven niets

nieuws te verzinnen, maar we moeten wel al deze dingen samenbrengen.'

Eind oktober wil Wennink met Student Union en studieverenigingen om tafel. Het Career Center wordt echter veel breder dan een UT-voorziening. Het moet een arbeidsmarktplatform worden waar de hele regio aan meedoet. Wennink praat onder andere met Saxion, ROC Twente en met grote en kleine bedrijven uit de regio. 'Die partijen probeer

ik aan tafel te krijgen. Op het platform kunnen ondernemers en studenten elkaar vinden.'

Vooraf voor kleinere ondernemingen is dat van groot belang, denkt de CES-directeur. 'Grote bedrijven als Thales en Vredestein hebben hun HR wel in orde. Maar kleine ondernemers met misschien drie of vier werknemers hebben soms geen idee hoe ze jonge werknemers kunnen werven en begeleiden.'

De echte meerwaarde van het Career Center moet echter bij de UT-student liggen, besluit Wennink. 'We zijn er voor hen. We willen de aansluiting tussen universiteit en arbeidsmarkt vergemakkelijken.' Formeel moet het Career Center er medio 2016 zijn, maar Wennink verwacht en hoopt komend jaar het platform al grotendeels te lanceren. |



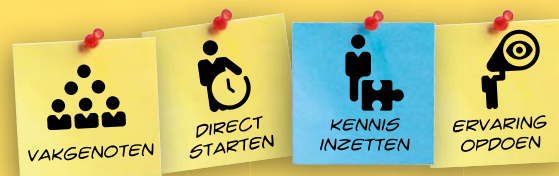
>topplek
voor jouw stage

Technolution

>dieptechnologisch

Waarom wachten tot je bent afgestudeerd? Ervaar al tijdens je studie het gevoel van werken in een dieptechnologische omgeving - tijdens een stage! Werken met vakgenoten waar je jouw technische kennis nu al kan inzetten. Bij Technolution krijg je die kans. Jouw werkplek staat zelfs al klaar.

www.technolution.eu/stage



TALENT, AMBITIE EN EEN OPEN MIND?

Kies voor een carrière bij VMI.

Kun jij met mensen samenwerken die de besten in hun vak zijn? Ben je bereid verder te gaan en durf je je eigen toekomst vorm te geven?

Kies dan voor een baan bij VMI en ontdek je eigen mogelijkheden. VMI is wereldwijd marktleider op het gebied van geavanceerde machines voor de productie van autobanden, frisdrankblikjes en verzorgingsproducten.

vmi-careers.com

 THINKING FORWARD

3TU.School for Technological Design

STAN ACKERMANS INSTITUTE

 **TU Delft** Delft University of Technology

 **TU/e** Technische Universiteit Eindhoven University of Technology

UNIVERSITY OF TWENTE.

Two-year traineeships to boost your career

Jobs in an environment which is

- multidisciplinary
- high-tech
- industry and business oriented

More information:

www.3tu.nl/sai, tel.: +31 (0)40 - 247 2452

Post-MSc programmes and tracks

1. Automotive Systems Design
2. Bioprocess Engineering
3. Chemical Product Design
4. Civil Engineering
5. Clinical Informatics
6. Comprehensive Design in Civil Engineering
7. Design and Technology of Instrumentation
8. Energy and Process Technology
9. Healthcare Systems Design (track ICT)
10. Information and Communication Technology
11. Logistics Management Systems
12. Mathematics for Industry
13. Process and Product Design
14. Process and Equipment Design
15. Robotics
16. Smart Energy Buildings and Cities
17. Software Technology
18. User System Interaction

Drie studenten beginnen bezorgservice

Boodschappen doen in eigen winkel

Een busje, een loods vol producten en een flinke portie enthousiasme. Dat zijn de kenmerken van de Boodschappenboer.

De studentonderneming die voor 2,95 boodschappen aan huis brengt, is sinds enkele weken in de lucht.



TEKST: SANDRA POOL | FOTO: ARJAN REEF >

Drie fietsen staan geparkeerd naast de ingang van de bedrijfshal op het bedrijventerrein Havengebied. Die zijn van Lars Siahajja, Thijs Slot en Arend Sikkens. Twee masterstudenten bedrijfskunde en Lars studeert communicatiewetenschap. Momenteel komt er van studeren 'niet veel terecht.' Alle tijd zit in het ondernemen. De boodschappenboer is, exclusief voorbereiding, drie weken onderweg. De eerste vijftig klanten zijn binnen en het bezorgingsgebied krijgt, naast Hengelo en Enschede, uitbreiding naar Losser en Oldenzaal. 'Wij bezorgen voor nog geen drie euro boodschappen aan huis en richten ons hierbij primair op de consument', zegt Lars.

De bedrijfshal staat vol producten. Koffie, thee, kattenvoeren, shampoo. 'En volgende week komen er nog eens duizend producten bij', zegt Lars. Boven zijn de werkplekken. 'Het is geen Ahold, maar we zijn er erg blij mee. Het pand huren we voor een zacht prijsje van een kennis.' Inkopen doen ze via de inkooporganisatie van de Jumbo en

lokale versleveranciers. 'Op dit moment hebben we 20 duizend euro geïnvesteerd. Dat zit allemaal in de producten. Het assortiment groeit. De omzet is nu groot genoeg om de vaste lasten te betalen.' Een bezorgservice voor boodschappen is in Nederland nog vrij ongebruikelijk. 'Dat heeft te maken met de supermarktdichtheid. Die is erg groot. In elke buurt zit er wel één.' In het buitenland, zoals in Engeland en Zwitserland, laten klanten al veel vaker de boodschappen aan huis bezorgen. 'Het Engelse Tesco heeft een volledig geautomatiseerd distributiesysteem. Nee, wij nog niet. Hier gebeurt alles nog handmatig.'

De drie ondernemers verwachten dat steeds meer mensen online of telefonisch gaan bestellen. 'Daar liggen onze kansen. Oudere mensen blijven langer in huis wonen en krijgen die behoefte. Maar we doelen ook op andere hulpbehoevenden. Mensen die bijvoorbeeld zelf geen tijd hebben om naar de winkel te gaan.' Sportverenigingen en kinderdagverblijven zijn ook potentiële klanten. 'Hartstikke handig toch als de Boodschappenboer eens in de week of dagelijks langsrijdt? Klanten geven via

het rooster op de website aan wanneer ze hun boodschappen willen hebben.' Met de bezorgkosten van 2,95 zitten ze flink onder die van Albert Heijn à vier euro. 'Het kan nu nog niet uit hoor. De ritjes zijn nu nog te duur.' Daarom zit er een reclamecampagne aan te komen. 'In de hoop op meer klandizie.' Lars denkt over een jaar eigen salaris uit te kunnen betalen. 'En dat we de nu nog leegstaande bedrijfshal hiernaast in gebruik hebben.'

De drie studenten zijn elke dag te vinden in hun nieuwe bedrijfsruimte. 'We maken lange dagen, soms wel van twaalf uur. Ook op zaterdag. Maar dat is helemaal niet erg. Elke stap die je zet, is voor jezelf.' Over de rolverdeling: 'Arend is van de financiën, Thijs doet de logistiek en ik ben van de marketing en communicatie.' De drie kennen elkaar van de studie en honkbal. 'We hadden alle drie de droom iets voor onszelf te beginnen. Het idee voor een bezorgservice ontstond door onze eigen irritatie in de winkel. De drukte, de lange rijen, het langzame tempo van anderen. Nu doen we hetzelfde, alleen in onze eigen winkel.' |

Ouderejaars positief over hun kansen op de arbeidsmarkt

Vrijwel alle afstudeerders

TEKST: MARIJETEN BÖHMER >



‘Goed netwerk is halve werk’

Tijdens het afstuderen heeft **Lieuwe Gietema**, masterstudent construction management and engineering, bij verschillende aannemers en adviseurs gesolliciteerd. ‘Ik heb bij het solliciteren geleerd dat een goed netwerk, het halve werk is. Uiteindelijk kon ik een keuze maken tussen drie bedrijven. Kansen zat dus! Op basis van een goed gevoel tijdens de gesprekken, en de mogelijkheid om mijzelf binnen de organisatie te ontwikkelen, heb ik een keuze gemaakt.’

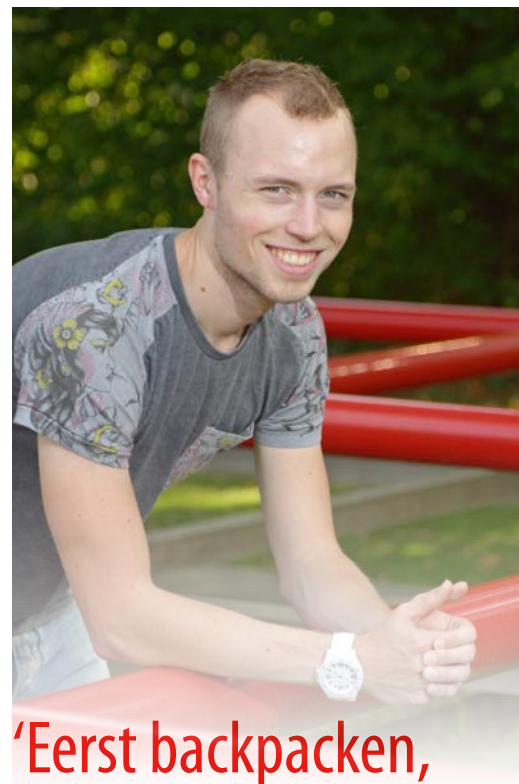
‘Ondanks de huidige marktomstandigheden zijn er voor afgestudeerde civiel engineers genoeg kansen. Je hebt eigenlijk drie richtingen die je op kunt: werken voor opdrachtgevers, bij een aannemersbedrijf of bij een adviesbureau. Omdat de opdrachtgevers vaak publieke instanties zijn, en deze partijen veel moeten bezuinigen, is het wellicht wat lastiger om in deze richting aan een baan te komen. Echter, al mijn medestudenten hebben over het algemeen binnen een maand werk.’



‘Ik zoek een heel specifieke baan’

Colien Hazelaar studeerde in september af. Ze volgde de track medical imaging & intervention van de master technical medicine. ‘Als technisch geneeskundige kun je verschillende kanten op. Je kunt de klinische kant op of als onderzoeker aan de slag, in ziekenhuizen of in het bedrijfsleven. Mijn voorkeur gaat uit naar een onderzoeksfunctie in het ziekenhuis, een promotieplek. Ik hoop onderzoek te kunnen combineren met het uitvoeren van klinische handelingen. Daarnaast hoop ik nog eens op de afdeling Radiotherapie aan de slag te kunnen.’

Of Hazelaar zo’n baan gaat vinden, weet ze niet. ‘De combinatie van technisch geneeskundig onderzoek en klinische handelingen uitvoeren is nog niet heel vanzelfsprekend. Ik hoop bestaande vacatures te kunnen uitbreiden zodat ze toch aan mijn wensen voldoen. Ik zoek naar een heel specifieke baan. Nee, een positieve invloed op mijn kansen heeft dat niet. Toch ben ik niet negatief. Het profiel van een technische geneeskundige sluit goed aan op de vacatures van ziekenhuizen. Vrijwel alle afstudeerders vinden snel een baan.’



‘Eerst backpacken, dan solliciteren’

Als **Quinten Mulder** zijn masterdiploma educational science and technology op zak heeft, vertrekt hij voor drie maanden naar Nieuw-Zeeland om te backpacken. ‘Dat wilde ik van jongs af aan. Na de middelbare school gingen al mijn vrienden studeren, dus deed ik dat ook maar. Ik zie dit als laatste kans om voor een langere tijd op reis te gaan. Als je een baan hebt, is dat toch wat moeilijker.’

Pas als Mulder weer terug is in Nederland gaat hij solliciteren. ‘Ik wil in het basisonderwijs werken. Het liefste een combinatie van lesgeven en onderwijskunde. Ik hoop binnen drie maanden een baan te vinden. Of dat realistisch is? Er staan aardig wat vacatures open die interessant voor mij kunnen zijn. Naast mijn masterdiploma heb ik ook een Pabo-diploma en ben ik een man. Daardoor heb ik vast een streepje voor.’

‘Een baan vinden waarbij ik het lesgeven kan combineren met onderwijskundige taken wordt lastiger. Onderwijskundige taken krijg je denk ik pas als je ergens al een tijdje les geeft. Daar moet je inrollen.’

vinden snel een baan



'Markt zoekt technisch bedrijfskundigen'

In september studeerde **Marjon Pol** af, na het volgen van de bachelor technische bedrijfskunde en de master industrial engineering & management. 'Vanwege de brede achtergrond van mijn studie lagen mijn kansen verspreid over de arbeidsmarkt. Ik kon enorm veel kanten op. Ik heb veel vacatures bekeken en gesolliciteerd op banen die mij het meest aanspraken. Uiteindelijk had ik al een baan voordat ik was afgestudeerd.' Voor haar afstudeeropdracht deed Pol onderzoek naar manieren waarop de prestaties van Packaging Line 51 van Heineken kunnen worden verbeterd. Nu werkt Pol als Supply Chain Planner & Analyst bij Heineken. 'Het moge duidelijk zijn dat ik erg positief ben over mijn kansen op de arbeidsmarkt, dit ben ik ook altijd geweest. Studiegenoten die eerder zijn afgestudeerd hadden ook weinig moeite met het vinden van een baan. De markt is duidelijk op zoek naar technisch bedrijfskundigen.'



'Geen garantie op vast inkomen'

Daniël van Hoolwerff heeft de master communication science gevolgd met een specialisatie in media and communication. 'Met deze specialisatie kun je vooral binnen de online media veel kanten op.' Waar veel studenten solliciteren, doet Van Hoolwerff het anders. 'Ik ben al een aantal jaar bezig met zelfstandig ondernemen. Ik heb meerdere bedrijfjes opgezet, waaronder een platform met online statistiek-uitleg voor studenten op de universiteit. Samen met een compagnon heb ik daarnaast de website genaamd Sollicitatiedokter.nl gerealiseerd. Naast het bouwen van websites werk ik als freelancer bij een merkenbureau waar ik zorg dat alle online media worden uitgedacht en gerealiseerd.' 'Ondernemerschap heeft uiteraard voordelen, maar het kan ook tegenzitten. Je hebt geen garantie op een vast inkomen. Ik kan mij voorstellen dat je liever voor zekerheid kiest met een 9-tot-5-baan. Ik word er echter erg blij van wanneer dingen die ik zelf heb gemaakt goed worden ontvangen, en die dan ook nog zorgen voor centjes op de bank.'



'Lijst connecties opgebouwd'

Martine Breteler volgde de medical signaling-track van de master technical medicine. 'Mijn kansen liggen op het snijvlak van innovatieve technologie en zorg. De snelle groei van complexe technologie in de gezondheidszorg vraagt een professional die de technologie begrijpt om zo therapie en diagnostiek te verbeteren. Ik denk dat ik met mijn studie de perfecte basis heb gelegd om een bijdrage te kunnen leveren aan deze ontwikkelingen.' Via open sollicitaties probeert Breteler een uitdagende promotieplek te verwerven. 'Het voordeel van mijn opleiding is dat ik al op verschillende plekken stage heb mogen lopen. Ik heb een behoorlijke lijst connecties opgebouwd. Omdat de opleiding nog niet bij iedereen bekend is, zijn deze connecties belangrijk.' 'Ik ben erg positief. Ik zie steeds meer mogelijkheden voor leuke banen! In deze tijd is het wel wat lastiger om als nieuwe beroepsgroep naam te maken, maar ik heb er alle vertrouwen in dat technisch geneeskundigen dit lukt. Onze beroepsvereniging, de Nederlandse Vereniging voor Technische Geneeskunde, zet zich hier ook voor in.'



De doorbraak van student communicatiewetenschap Jacques Journée als dj

‘Duizenden die los gaan op jouw muziek’

Volg Jacques Journée via:

Twitter: @ActofRageDJ

Facebook: www.facebook.com/actofrage

Instagram: ActofRage

Student communicatiewetenschap Jacques Journée (20) is hard op weg zijn grote dj-droom te verwezenlijken.

Recent tekende hij een platencontract en afgelopen zomer speelde hij op 's werelds grootste hardcorefestival.

TEKST: OLAF DE KRUIJFF | FOTO: EIGEN FOTO >

Hoe ben je op het dj-pad terechtgekomen?

‘Vanaf mijn zestiende ga ik al naar hardstyle/hardcore-feesten in heel Nederland. Op deze feesten ben ik zo geïnteresseerd geraakt in de muziek dat ik zelf ben begonnen met het produceren ervan. Sinds afgelopen jaar zijn mijn producties zo goed dat grote dj's mijn tracks draaien op grote feesten als Defqon.1 en Decibel. De perfecte ingang tot de muziekwereld. Het hardste label in de hardstyle-wereld, Minus is More, merkte mij zo op. Zij vroegen of ik hun labelnight bij discotheek Lucky in Rijssen wilde openen met een set van een uur. Het was volle bak en de reacties waren erg positief. Al snel kreeg ik verzoeken om ook op andere locaties op te treden. Uiteindelijk bood Minus is More me een platencontract aan. Een droom werd werkelijkheid.’

Hoe combineer je jouw carrière met je studie?

‘Goed plannen is heel belangrijk. Ik doe aan topzwemmen bij eredivisieclub De Dinkel Denekamp, de beste vereniging van Overijssel, de

Nederlandse top. Daar heb ik al heel jong geleerd te plannen. 's Ochtends om zes uur lig je bijvoorbeeld in het water. Bovendien leer je goed samenwerken en krijg je als klein ventje veel discipline. Inschatten hoeveel moeite een bepaalde taak kost is cruciaal. Zowel op de UT als in de dj-wereld heb ik deadlines. Tracks, mixes en previews moeten op tijd online om op het juiste moment een zo groot mogelijk publiek te bereiken.’

Is jouw studie nuttig voor je carrière?

‘Mijn studie moet in de toekomst zorgen voor een stabiele factor. Stel dat de muziek opeens minder gewaardeerd wordt, dan kun je altijd nog terugvallen op je opleiding. Ik zou een baan zoeken in de business waarin ik nu ook werk. Denk aan bookingsagent of eventmanagement. Ik ken inmiddels alle ins en outs en vooral: de mensen. Het is belangrijk je netwerk te raadplegen en te kijken waar en wanneer je iets voor iemand kunt betekenen met jouw kennis en ervaring.’

Wat was het mooiste feest waar je hebt gestaan?

‘Ik heb op verschillende labelnights van Minus is

More gestaan in clubs verspreid in heel Nederland. Ook heb ik afgelopen zomer gedraaid op 's werelds grootste hardcorefestival: Dominator in Eersel. Daar komen ruim 50 duizend bezoekers! Een memorabele ervaring. Duizenden mensen voor je neus die losgaan op jouw muziek. Onbetaalbaar. Het gaf mij ook een enorme boost qua bekendheid.’

Wat is jouw grote droom?

‘Je kunt jezelf onderscheiden door originele tracks te maken en originele shows weg te geven. Hier richt ik me op. In de toekomst sta ik nog op grote feesten als Loudness, Syndicate en Supremacy. ‘Mijn grootste droom is om back2back met Radical Redemption de Hangar Area op Q-Base af te sluiten. Radical Redemption is momenteel de grootste raw hardstyle-artiest en Q-Base is een groot nachtfestival op vliegveld Weeze in Duitsland. De Hangar is een gigantische stage met een geluidsinstallatie waar je u tegen zegt. Onvoorstelbaar, alles uit de kast. Alleen de échte hardstyle-fans zijn daar te vinden en dat maakt de sfeer ongelooflijk.’ |

Groeipad naar een volwassen testafdeling

Er wordt vaak wat laconiek gedaan over testen. Dat is toch iets wat je aan het einde van het ontwikkeltraject nog even doet? Tenminste, als er nog voldoende tijd over is. Maar durf jij in een vliegtuig te stappen dat zijn eerste testvlucht nog moet maken?

Teststrategie

Testen is belangrijk. Voor een integratie en test engineer zit het uitvoerende werk vooral aan het einde van een ontwikkeltraject. 'Maar er is altijd beperkte tijd om te testen', vertelt Jacco van de Laar, coördinator system integration bij Yacht. 'Dan moeten test engineers kiezen wat ze testen en wat niet. Dat kan door vroeg in het traject een teststrategie op te stellen. Wat een hoog risico heeft zal intensiever getest worden. Testen hoeft niet altijd aan het einde van het traject te gebeuren. Een technisch risico, zoals een voeding of processor, kan goed getest worden zonder dat die al in het systeem zit. Voor business risico's is een completer systeem nodig en kan er pas getest worden tijdens de integratie.'

Kennis van alles

Bij het ontwikkelen van producten zijn verschillende disciplines betrokken. Denk aan specialisten voor elektronica, mechanica en software. Jacco: 'Engineers van verschillende disciplines spreken niet dezelfde taal, dus moet je het gesprek leiden en de vertaalslag maken zodat iedereen over hetzelfde praat. Communicatief moet je dus heel sterk zijn. Soft skills zijn in dit vak belangrijk. Je moet ze al hebben, en naarmate je meer ervaring krijgt groeien ze.'

Effect voor de klant

Ook als een risico technisch gezien klein is, kan het effect van een fout voor de klant groot zijn. Jacco: 'Belangrijk is wat het risico voor de klant is. Testen is het afbouwen van risico. Een test

engineer heeft vooral een rapporterende en adviserende rol. Wat is het probleem, welke gevolgen heeft het voor de klant, is er een workaround? Bij een tablet die in het veld voornamelijk voor mail en internet wordt gebruikt, is het geen groot probleem als de gps een wat slechter ontvangst heeft. Als workaround kan altijd nog een gps-dongle gebruikt worden. Is de primaire functie navigeren, dan wordt het een ander verhaal. Het is dezelfde fout, maar de toepassing bepaalt of het een showstopper is.'

Leren in de praktijk

Opmerkelijk genoeg bestaat er op hoge scholen en universiteiten geen opleiding tot integratie en test engineer. Jacco: 'Bedrijven zoeken voornamelijk mensen met als afstudeerrichting werktuigbouwkunde, natuurkunde, elektrotechniek, of lucht- en ruimtevaarttechniek. Als integratie en test engineer ga je veel naar klanten en zie je hoe producten gebruikt worden. Je doet waardevolle ervaring op. Yacht is een goed bedrijf hiervoor. Ik kan ervaring uitwisselen met mijn collega's van de unit, maar Yacht organiseert ook bijeenkomsten met test professionals van andere organisaties. Zo blijf je steeds weer leren en ontwikkelen. |



Je werkt bij organisaties waar je niet zo maar binnenkomt. Bij Yacht, met een sterk, inspirerend netwerk, ben je van waarde voor deze toporganisaties. Een impuls voor je kennis en ervaring. En voor een snelle ontwikkeling tot veelgevraagd professional. Yacht zoekt talentvolle interim-professionals in acht disciplines. [Kijk op werkenbijyacht.nl](http://werkenbijyacht.nl)

YACHT MAAKT WENDBAAR

YACHT
a Randstad company

WE MAKE IDEAS

Kom jij werken bij Tebodin, dan ervaar je direct vrijheid, diversiteit en een hechte sfeer. Tebodin is actief binnen verschillende markten en heeft alle technische disciplines in huis. Je werkt mee aan diverse projecten bij veel verschillende klanten. Naast een hechte sfeer met je collega's krijg je ook genoeg ruimte om eigen initiatieven te ontwikkelen en je eigen carrièrepad te volgen.

www.werkenbijtebodin.nl

WORK



BILFINGER

TEBODIN