

www.utnieuws.nl

Onafhankelijk magazine van de Universiteit Twente
jaargang 04 - nummer 3 - april 2014

UT nieuws

ACTUEEL EN ONAFHANKELIJK




Achtergrond >
Plussen en minnen
van de NOEK

Onderzoek >
Een kunsthand
met gevoel

International >
Big Brother is
watching you

Pim Fij >

**'Vertrouwen
dat je geeft
krijg je terug'**



How do you make a lithography system that goes to the limit of what is physically possible?

At ASML we bring together the most creative minds in science and technology to develop lithography machines that are key to producing cheaper, faster, more energy-efficient microchips. Our machines need to image billions of structures in a few seconds with an accuracy of a few silicon atoms.

So if you're a team player who enjoys the company of brilliant minds, who is passionate about solving complex technological problems, you'll find working at ASML a highly rewarding experience. Per employee we're one of Europe's largest private investor in R&D, giving you the freedom to experiment and a culture that will let you get things done.

Join ASML's expanding multidisciplinary teams and help us to continue pushing the boundaries of what's possible.

www.asml.com/careers

 /ASML  @ASMLcompany

ASML

For students who think ahead

Win € 500.000,- voor jouw groene businessplan!



Heb jij een innovatief idee waar de wereld groener, duurzamer en beter van wordt? Doe dan mee met de Postcode Lottery Green Challenge. Wie weet win jij € 500.000,- voor het realiseren van je plan!
www.greenchallenge.info

POSTCODE
LOTTERY **GREEN**
CHALLENGE



In dit nummer



Onderzoek | Vanessa Evers
> 12



Interview | Alexander Rinnooy Kan
> 20 – 21

Coverinterview Pim Fij > 4 – 7 Column Asha ten Broeke > 8 Alternatieve treinplanner > 9 Plussen en minnen van de NOEK > 10 – 11 Campusrobot > 13 Secretaressedag > 14 – 15 Kunsthand met gevoel > 16 – 17 UT in beeld > 18 – 19 Column Marc Hulsebosch > 20 Wie is Janjaap Struis > 22 – 23 In de praktijk > 24 Sport > 25 Robotglazenwasser > 26 – 27 Engelse les voor Aziaten > 28 – 29 Big Brother is watching you > 30 – 31 PhD > 32 In & Out > 33 Studentenleven > 34 Cultuur > 35

Gratis

jouw lenzen en vloeistof thuisbezorgd*

* Bij aanmelding op het @home abonnement, vraag naar de voorwaarden.

Hofpassage 13, Enschede



Laat vrijblijvend je ogen opmeten en ontvang GRATIS een setje lenzen op vertoon van je collegekaart

Van de redactie

Het maartnummer van UT Nieuws lag nét een dag in de schappen toen het telefoontje kwam. Onze drukkerij was failliet! Zomaar, van het ene moment op het andere, werden de vormgevers naar huis gestuurd en de persen stopgezet. We stonden er beteuterd bij te kijken, want UT Nieuws verkeerde ineens in een soort 'niemandsland'. Waar moesten we de teksten, die we ijverig hadden gemaakt voor het volgende nummer, nu aanbieden voor de opmaak? We konden onze vormgevers Henk en Richard niet meer bellen. Die zaten plotseling noodgedwongen thuis. Dat vonden we erg voor hen. Maar lang tijd om erover na te denken kregen we niet. De ene drukker na de andere hing aan de telefoon om z'n diensten aan te bieden. Sommigen kwamen spontaan op de redactie langs, voor een kop koffie en een verkooppraatje. De één z'n dood is de ander z'n brood. Zo werkt dat, zéker in een sector die het zwaar te verduren heeft. We kozen voor SMG Groep in Hasselt. Die was het goedkoopste. Zo zijn we bij de UT dan ook wel weer. In deze tijden van bezuinigen zitten we als een kloek op onze budgetten. Dat de nieuwe drukker ons blad klimaatneutraal kan produceren vonden we uiteraard ook een pré. We lopen op de UT warm voor verminderde CO2-uitstoot. Met stoom en



kokend water werd het aprilnummer van UT Nieuws vorige week opgemaakt. Trouwe lezers zullen hier en daar wat verschillen zien, maar als het goed is heeft het nummer, zowel qua vormgeving als qua inhoud, dezelfde 'look and feel' als anders. In het coverinterview (pag. 4 t/m 7) roept Pim Fij op om 'de handjes aan het bed' weer uit te steken, Vanessa Evers vertelt over het Design Center én introduceert de Campusrobot (pag. 12/13) en wij zetten voor u de plussen en minnen van de NOEK (pag. 10/11) op een rij. Dat onderwerp blijft actueel, ook na de gemeenteraadsverkiezingen.

Ditta van 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 van 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, Marc Hulsebosch, Eymeke Lobbezoo, Larissa Nijholt, Mariska Roersen, Charlotte Rempelberg, Amr Schaker, Michiel Schuhmacher, Femke van Stratum, Mart Rozema, Jochem Vreeman, 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 aan vraag.

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.

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.

Rectificatie

In het artikel 'Hoe houd je de kansrijk gezakten binnenboord?' (UT Nieuws Magazine – maart 2014) staat dat Tanya Bondarouk opleidingsdirecteur is van technische bedrijfskunde (TBK). Dat had moeten zijn international business administration (IBA). De regeling die zij schetst geldt voor IBA, niet voor TBK.



Pim Fij, hoofd sport en cultuur, heeft de UT in z'n genen

'Eerst stormen, dan vormen'

Pim Fij (52) is een mensenmens. Een druk baasje, die het liefst zichzelf wil inhalen. Sportman in hart en nieren. Wielerman. Fan van FC Twente én Heracles. Maar bovenal is hij een manager. Géén bestuurder. En dat wil hij nooit meer vergeten.

TEKST: DITTA OP DEN DRIES | FOTO'S: RIKKERT HARINK >

Glaasje wijn?, vraagt de ober. Ja, dat lust hij wel. Pim Fij houdt van het goede leven. Noemt zichzelf een Bourgondiër. 'Ik ben best ijdel en let zeker op de kilootjes', zegt hij en slaat zichzelf hard op z'n buik. 'Maar ik ben er wel dubbel in. Binnenkort ga ik met vrienden op trainingskamp naar Mallorca. Kan ik me enorm op verheugen. Veertien malloten die dagelijks voor een dikke 100 kilometer op de racefiets stappen om pikkels te bestormen. Mallorca is behoorlijk bergachtig hoor! Gezien het deelnemersveld weet ik dat ik niet als eerste boven zal komen, maar het gaat me niét gebeuren dat ik als zesde eindig. Ik ga letterlijk de strijd met mezelf aan, tot aan de kramp. Dan vervloek ik mezelf onderweg wel. Voor wie doé je dit, Pim? Maar eenmaal boven ben ik trots. En daarna ga ik met die malloten lekker het terras op om te genieten van een biertje, wijntje, een kaasje en allerlei andere lekkernijen. Weg, verbrande calorieën.'

Duursporten, die zijn eigenlijk aan hem niet besteed. Hij is een explosief type. Vroeger was squashen helemaal zijn sport. 'Maar ik weet met sporten mijn eigen rem nooit te vinden. Ik was gewoon te fanatiek voor m'n lichaam. Rond mijn 30e kreeg ik grote problemen met mijn enkels door het squashen. Toen was het voorbij. Daarna heb ik me op het wielrennen gestort. Lance Armstrong is mijn grote held. Daar ben ik idolaat van. Ook na de dopingaffaire, ja. Ik zie het in perspectief. Iedereen gebruikte in die tijd. Mijn respect voor hem is overleefd, met name voor de wijze waarop hij met zijn ziekte is omgegaan.' 'Ik ben voorzitter van wielertoervereniging Ait Vedan, een club met 30 leden. In juli gaan we samen naar een camping in de Provence aan de voet van de Mont Ventoux, om ons vijfde lustrum te vieren. En om te fietsen natuurlijk. In de zomervakanties in Frankrijk fiets ik ook trouw vrijwel elke dag met mijn vrouw.' En als Fij niet in de buitenlucht fietst, dan is hij geregeld op zijn zolderkamer te vinden. 'Daar

staat mijn Tacx, een trainingsapparaat dat ik heb aangesloten op mijn computer. Kan ik virtueel in de bergen fietsen en voetbal kijken tegelijk. Ik voer mijn laatste gereden tijd in en probeer met alle macht het gebogen mannetje op de fiets in te halen.' Hij schatert. 'Voor alle duidelijkheid, dat mannetje ben ik dus gewoon zelf hè? Ik verlies en win altijd van mezelf.'

Gezinsman

Zijn gezin betekent alles voor hem. Hij is apetrots op zijn dochter Tessa en zijn zoon Renze. 'Tessa is mijn oogappel. Kijk, dit is ze', showt hij op z'n iPad. 'Mooi hè! Ze studeert sinds dit jaar industrieel ontwerpen op de UT. Ze heeft vorig jaar ontwikkelingshulp gedaan in Ecuador. Werd ze daar in Quito op de eerste dag meteen als model gescout.' Hij vertelt dat hij vele jaren geleden een telefoontje kreeg, terwijl hij in de CvB-vergadering zat. De crèche belde dat zijn dochter ziek was geworden. 'Ik kom eraan', riep hij en verliet stante pede de bijeenkomst. Daar is hij later voor op het

matje geroepen. Het werd niet gepast gevonden. Het derde hem niet. Hij had er maar één antwoord op. Zijn dochter gaat voor alles. Punt.

Met zijn zoon Renze deelt hij de liefde voor voetbal. 'Renze heeft talent. Op z'n zeventiende debuteerde hij bij Go Ahead Eagles. Hij heeft zo'n beetje alle jeugdelftallen van Oranje afgelopen. En recent toch een studie in Groningen afgerond hè?! Daar ben ik hartstikke trots op. Nu is hij derde keeper bij Heracles. Stel dat Pasveer vertrekt, dan zou 'die rooie van mij' zomaar op een dag in het doel kunnen staan! Man, man...wat zal ik dan trots zijn. FC Twente is mijn echt club. Ik koop al 20 jaar een seizoenkaart en zit om de week in de Grolsch Veste met mijn vrouw of dochter. Maar vanwege mijn zoon ben ik zeker ook een beetje Heraclied.'

Fij ging altijd met Renze mee, heeft bijna geen wedstrijd van hem gemist. Het zou compensatiegedrag kunnen zijn, beseft hij. 'Mijn eigen jeugd was lastig. Mijn ouders hadden een café in Enschede. M'n vader overleed toen ik vijf jaar was. Moeder zette het café voort, maar werd ernstig ziek toen ik twaalf was. Ze overleed veel te vroeg. Ik zat midden in de pubertijd. Mijn zes jaar oudere zus werd mijn tweede moeder. Door al die omstandigheden lukte het op het voortgezet onderwijs maar matig. Op mijn zeventiende had ik ineens een droom, een ideaal. Ik wilde coördinator van een jongeren centrum worden. Ik hing daar zelf

ook vaak rond. Leek me geweldig. Dus schreef ik me in voor de sociale academie. Dat paste voor geen meter bij me, dus ben ik na anderhalf jaar weer gestopt. Ik heb er wel één mooi ding aan overgehouden, mijn vrouw.' Fij ging in militaire dienst en kreeg daar een leidinggevende rol. Dat beviel hem. Na zijn diensttijd besloot hij verder te leren aan het Heao.

UT-loopbaan

Hij heeft in z'n hele leven maar één keer gesolliciteerd en dat was op de UT. Na de Heao volgde daar zijn eerste benoeming, als stafmedewerker bij de afdeling Financieel Economische Zaken (FEZ). Sindsdien rolt zijn loopbaan vanzelf. Kwestie van netwerken en vaak van werkplek switchen. Hij kan het iedereen aanraden. 'Je wordt er wijzer van.'

In 2007 verliet hij na 20 jaar en zeven verschillende banen de UT. Hij werkte als directeur bedrijfsvoering bij de Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO). 'Ik voelde me gestreeld. Ik was titulair directeur en werd na twee jaar gevraagd om statutair directeur te worden. Kreeg een prachtig salaris aangeboden. Daar ben ik heel *eager* op ingegaan, maar ik vergat om eerlijk naar mezelf te kijken. Ik ben helemaal geen bestuurder. Die rol past niet bij me. Het liep dan ook niet goed af. Ik moest er vertrekken en dat voelt nog steeds als een nederlaag. Tegelijkertijd leerde ik de meest wijze les van mijn leven. Kijk jezelf altijd recht in de ogen. Ken je eigen grenzen en doe vooral de dingen die bij goed je passen. Dit gaat me niet nog een keer gebeuren. Ik weet nu: ik ben geen topstrateeg, maar wél een goede manager.'

Sportcentrum

Op de UT was men zijn managementkwaliteiten gelukkig niet vergeten. Vlak na zijn ontslag bij SLO werd hij gepolst om als ad interim orde op zaken te stellen in het sportcentrum. 'Ze wisten natuurlijk dat de UT in mijn genen zit', zegt hij glimlachend. Hij nam de klus aan. 'Geen makkelijke klus. Er was nogal wat werk te verzetten. Maar uit ervaring wist ik dat het goed zou komen. Ik ken het veranderingsproces, onder meer van een grote reorganisatie bij TNW. Daar moest destijds vier miljoen euro worden bezuinigd en moesten we noodgedwongen zeven leerstoelen opheffen. Het werd een pijnlijk, doch net proces. Bij zo'n reorganisatieklus gaat alles op de kop. Eerst stormen, dan vormen. Dat wil zeggen: eerst breekt een lastige tijd aan, waarin alle

ongewenste situaties moeten worden beëindigd. Dan wordt het tijd voor duidelijkheid. En vervolgens kun je een nieuwe organisatie neer gaan zetten. Heerlijk... dat bouwen, samen met anderen. Ik doe dat op basis van 100 procent vertrouwen in de mensen met wie ik werk. Heel simpel. Vertrouwen dat je geeft krijg je terug. En andersom werkt het trouwens ook. Wie mij een oor aannaait heeft daarna een hele kwaaie aan me.'

'Ik trof in het Sportcentrum een overgeorganiseerde organisatie aan, qua management. Daar moest flink in gesneden worden. Financieel was het sportcentrum ook niet aan de maat. Er moesten nieuwe bronnen van inkomsten gevonden worden. En de verhouding met de Student Union en de Stichting Sportkantine was ronduit slecht. Het wederzijdse vertrouwen ontbrak. De reorganisatie had personele gevolgen. Nooit leuk om die gesprekken te voeren, maar ik ga moeilijke gesprekken niet

CV Pim Fij

1987:	stagiair staffbureau
1988:	stafmedewerker FEZ
1992:	medewerker bureau beleidsplanning
1994:	interim-directeur toenmalige faculteit Toegepaste Wiskunde
1995:	directeur toenmalige faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen
1998:	directeur toenmalige faculteit Informatica
2001:	directeur Bureau dienstverlening universitair bestuur
2003:	directeur bedrijfsvoering faculteit Technische Natuurwetenschappen
2007:	vertrek van UT (directeur bedrijfsvoering SLO)
2013:	a.i. hoofd Sportcentrum
2013:	hoofd sport en cultuur

uit de weg. Wat moet, dat moet. Daar ben ik duidelijk in. Ik heb het meegemaakt dat mensen na een 'slechtnieuwsgesprek' instorten. Dan ben ik de eerste die z'n schouder aanbiedt. En in het weekend opbel om te vragen hoe het gaat. Ik ben een sociaal bewogen mens, geen kille saneerder.'

Fij haalde de praktijk van fysiotherapeut Polman naar het sportcentrum en sloot een meerjarencontract af met het ROC voor huur van de accommodatie. Daarnaast is het sportcentrum een zwemschool begonnen. Ook de verstoorde verhouding met de Union werd hersteld. 'De Union is een bijzonder gremium, maar dan moet het wel goed worden ingezet. En ermee samengewerkt worden. Dat was niet het geval. Er was een 'wij van het sportcentrum en zij van de Union-relatie'. Ik heb gezegd: óf we gaan vanaf nu in vertrouwen samenwerken óf we nemen afscheid van elkaar. Het werd het eerste. Inmiddels is er weer een vertrouwens-

band. Ik ben oprecht trots op wat de Union heeft bereikt. Ze hebben verantwoordelijkheid genomen over de subsidie aan sportverenigingen ad. 810.000 euro, die ze beheren. Eigen besluiten genomen, noodgedwongen vier verenigingen opgeheven, hun rug recht gehouden. Echt hoor, veren in de kont voor de bestuursleden van de Union.'

Sinds augustus 2013 is Pim Fij weer in vaste dienst van de UT, als hoofd sport en cultuur. 'Voorheen waren er twee hoofden. Nu zijn de twee functies samengevoegd. Eén overkoepelende leidinggevende is een bezuiniging, maar zou ook synergetische voordelen op moeten leveren. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat ik dat nu nog onvoldoende zie. Maar ik blijf zoeken. Of het dan wel een goede combinatie is? Nou, het zijn wel twee verschillende takken van sport. Bij sport is het duidelijk.

'Ik ben een sociaal bewogen mens, geen kille saneerder'

Je ramt tegen een shuttle aan en dan doe je aan sport. Cultuur is ingewikkelder. Cultuur moet studenten verrassen, verwonderen, vormen en bagage meegeven. Daarvoor moeten we nieuwe wegen inslaan. We gaan de stekker uit Broodje Cultuur halen. Dat hakt erin, maar de lunchconcerten/lezingen van Broodje Cultuur sluiten niet aan bij onze doelgroep, de studenten. En als de doelgroep niet bereikt wordt, moet je durven stoppen. We willen meer gaan teasen, studenten prikkelen om naar de voorstelling te komen. Een voorbeeldje: als er 's avonds in de Vrijhof een singer-songwriter komt optreden, dan zou 's middags Isabel Nolte, UT-student en oud-kandidaat bij de Voice of Holland, als opwarmertje op haar gitaar spelen in de Waaier. We moeten meer de Vrijhof uit. Waarom zou een expositie niet in de Horst ingericht kunnen worden?'

Door een lagere bijdrage (van 200.000 naar 142.000 euro) vanuit het OPUT (Overlegorgaan Personeelszaken UT) moeten medewerkers en studenten vanaf september betalen voor inloopuren, zoals fitness, pilates, zumba. Fitness blijft gratis, maar een pluspakket voor extra sporten kost honderd euro per jaar. Er wordt over gemord, dat krijgt Fij wel mee. 'Maar ik maak daar snel korte metten mee.

Het is lariekoek. Honderd euro op jaarbasis om onbeperkt te sporten is een schijntje. Ik zou zeggen; wie het ergens anders beter kan krijgen, die moet dat zeker doen.'

Als het om de toekomst gaat, bruist hij van ambities. Hij schetst zijn ideaalplaatje. 'Mooi programma in een gevuld Openluchttheater, inclusief een openluchtbioscoop. Er moeten veel meer studenten naar het Sportcentrum worden gelokt. Individuele sporters, want de teamsporters komen vanzelf wel. Over een paar jaar moet er een nieuwe sintelbaan liggen en moeten een aantal squashbanen gerealiseerd zijn. En een dak op het buitenbad zitten. Aan de Boulevard verrijst een buiten-fitnesspark. En op het dak van het Sportcentrum wordt een tweede fitnesszaal gebouwd.' Het is overduidelijk. De race van Pim Fij is nog lang niet gelopen.

Verkokering

Bij zijn vertrek van de campus, in 2007, kreeg Pim Fij een afscheidsinterview in UT Nieuws. Hij uitte destijds kritische woorden over de UT-gemeenschap en sprak over de toenemende bureaucratie, het verlies van branie en van de onderlinge binding, de 'ieder voor zich-mentaliteit' die heerste. Hoe staat het er nu in 2014 volgens hem voor? 'Het is erger geworden. De verkokering heeft zich doorgezet. Ik voel heel sterk de wij/zij-gedachte. Weerstand vanuit faculteiten en diensten bijvoorbeeld tegen het Facilitair Bedrijf, dat qua verantwoordelijkheden volgens mij alleen maar is gegroeid. Het beleid rond de vierkante meterprijs, die het FB op de campus hanteert, hangt veel UT'ers als een molensteen om de nek. Dat zorgt ook voor een versterking van het 'wij-zij-gevoel' en tot het afzetten richting FB, die uiteindelijk niet anders dan het UT-beleid uitvoert.

Kritiek heeft hij ook op de 'ivoren toren' in de Spiegel. 'De centralisatie van de ondersteunende diensten moest destijds een bezuiniging opleveren. Die bezuiniging zal ongetwijfeld gerealiseerd zijn, ik kan dat niet beoordelen. Maar als ik tegenwoordig de hulp van bijvoorbeeld Marketing en Communicatie inroep, krijg ik alleen een advies. De 'ondersteunende dienst' ondersteunt niet, maar voert regie. Daar kan ik weinig mee. Ik wil 'handjes aan het bed'. Maar daarvoor worden dan weer externe bedrijven ingeschakeld. Dat maakt dat we duurder uit zijn dan vóór de bezuiniging. Het wordt hoog tijd dat we zelf die 'handjes aan het bed' weer uitsteken.' |



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



Het racisme van Wilders

'Ik mag het eigenlijk niet zeggen, maar ik zeg niets wat niet mag: willen jullie meer of minder Marokkanen?' vraagt Geert Wilders op de avond van de gemeenteraadsverkiezingen aan een café vol PVV'ers.

'Minder! Minder! Minder!', scandeert de zaal.

'Dan gaan we dat regelen', zegt hij. Er klinkt vrolijk gelach. Pas na aandringen van de pers nuanceert Wilders schoorvoetend zijn uitspraak. Hij had 'slechts' criminele Marokkanen bedoeld.

Die criminele Marokkaan kennen we inmiddels. Al jaren cultiveert Wilders zeer zorgvuldig het stereotype van de zogenoemde 'kutmarokkaan'. Zorgvuldig bewaart en bemest hij de zaadjes van het alomtegenwoordige alledaagse racisme in de Hollandse harten, totdat er iets groeit dat hij gebruiken kan.

Zoals het beeld van die kutmarokkaan; een gewelddadige etterbak, die niet naar school gaat en niet deugen wil. Hij – het is altijd een jongeman – bedreigt zijn zusters met eerwraak als ze niet leven als een non in een niqaab, hangt met intimiderend veel vrienden op straat rond, slaat homo's in elkaar, verkracht westerse vrouwen ('allemaal hoeren') en als hij echt zijn dag niet heeft, overweegt hij te radicaliseren tot een alle-ongelovigen-moeten-dood-moslim.

Feiten krijgen nieuwe betekenissen in het licht van dit stereotype. Zo vormde de PVV-angehauchte journalist Joost Niemöller een set Zweedse verkrachtingsstatistieken om in een 'bewijs' dat moslimmannen allemaal seksueel gewelddadige schurken zijn.

Niemöller merkt (in principe correct) op dat er volgens internationale cijfers in Zweden meer

verkrachtingsaangiftes worden gedaan dan in bijna elk ander land ter wereld. Wie deze misdrijven precies pleegt, is onbekend: net als Nederland houdt Zweden niet bij wat de etnische achtergrond van zedendelinquenten is. Voor Niemöller leidt het echter geen twijfel: het zijn moslimmigranten die zich massaal in Zweedse bosjes ophouden. In zijn woorden: 'Momenteel bestaat er een verkrachtingsgolf in Europa, waarbij blanke, niet-moslimvrouwen massaal worden verkracht door moslims.' Er is natuurlijk een volstrekt logische verklaring voor de torenhoge Zweedse verkrachtingscijfers. Criminologen van Zweedse universiteiten wijzen er bijvoorbeeld op dat de wetten in hun land zaken aanmerken als verkrachting die elders niet strafbaar zijn, en dat zo geëmancipeerde vrouwen in hun land wellicht minder schaamte voelen dan elders om aangifte te doen. Bovendien kent hun rechtssysteem een eigenaardigheid op het gebied van seksueel geweld: van elke daad moet apart proces verbaal worden gemaakt. Dus als een vrouw zich bij de politie meldt omdat ze een jaar lang elke dag door haar echtgenoot is verkracht, dan levert dan niet één maar 365 aangiftes op. Dit alles maakt voor Niemöller niet uit. Op rechtse blogs tiert de Zweedse verkrachtingsmythe welig, waardoor het voor de willekeurige surfende burger al gauw lijkt alsof Wilders toch wel een punt had, met zijn plan om Marokkaanse crimineeltjes het land uit te joepsen. Is er tenminste iemand die aan onze mooie, blonde dochters denkt.

Onlangs begon het kutmarokkaanse stereotype ook actuele debatten actief te beïnvloeden. Afgelopen januari verscheen er een groot rapport over geweld tegen homo's. Hierin had de politie wél ge-

keken naar de etniciteit van de daders. Ze stelden vast dat het idee van de door de islam geïnspireerde Marokkaanse potenrammer niet strookte met de werkelijkheid: 'De meerderheid van de verdachten heeft alleen de Nederlandse nationaliteit (61,8 procent). In 16,6 procent betreft het iemand met de Marokkaanse nationaliteit (eventueel samen met de Nederlandse nationaliteit).'

Maar xenofobe stereotypen zijn weerbarstig. Op de opiniewebsite joop.nl barstte een felle discussie los: veel mensen wensten dit feit niet zomaar te accepteren. Triomfantelijk werd uitgerekend dat Marokkanen dan misschien in absolute getallen niet de grootste groep zijn, maar relatief aan hun demografische statistieken wel. Wat we verder met deze kennis moesten, bleef onduidelijk, maar het stereotype van de homohatende kutmarokkaan stond in ieder geval weer volop in bloei.

Als Wilders nu zegt dat hij minder Marokkanen wil, denken veel mensen aan dat stereotype dat hij zo geduldig heeft opgebouwd en opgepoetst. En aan al die 'feiten' die dat beeld ondersteunen. Het zaadje van alledaags racisme groeit uit tot een flinke haatplant. Ze zijn allemaal crimineel. Ze verkrachten onze dochters. Ze slaan onze homo's. Ze beginnen misschien wel een jihad.

Als je het zo zegt, klinkt het bijna redelijk. Natuurlijk willen we minder Marokkanen! Je zou bijna vergeten hoe dicht Wilders' oproep ligt bij een pleidooi voor etnische zuivering. Hoeveel agressie hij zaait in de onderbuiken van bange burgers. Hoezeer onze eigen geschiedenis waarschuwt voor zulke woorden.

'Minder, minder, minder!' scandeerden ze. En ze lachten.

UT-onderzoek kort

Thermo-elektrische materialen

Mesa+-onderzoekers hebben een manier gevonden om de efficiëntie van thermo-elektrische materialen te verdubbelen. Deze materialen kunnen restwarmte omzetten naar elektriciteit. Op termijn kunnen ze bijvoorbeeld de warmte die de uitlaat van een auto verlaat omzetten naar elektriciteit voor de elektromotor. Ook kunnen pacemakers dankzij deze materialen misschien worden opgeladen met lichaamswarmte. Volgens de onderzoekers laat hun experiment zien dat de efficiëntie in de toekomst nog verder kan worden verbeterd.

Kinderpornoscanner

UT-onderzoekers hebben een systeem ontwikkeld waarmee de politie kinderporno ook online kan opsporen. Agenten gebruiken nu een database waarmee ze alleen offline (op een pc of usb-stick) illegale beelden kunnen detecteren, anders lopen ze het risico dat criminelen het systeem misbruiken om hun foto's onvindbaar te maken. De nieuwe scanner heeft een speciale versleuteling. Het systeem toont niet de beelden zelf, maar geeft aan hoeveel illegaal materiaal op een netwerk staat.

Reuma en hartklachten

Van alle reumapatiënten hebben vooral de mensen met jicht een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Dat blijkt uit het proefschrift van Inge Meek. Zij onderzocht het risicoprofiel van verschillende reumatische ziekten. Reumapatiënten hebben gemiddeld 50 procent meer last van hart- en vaatziekten. Meek ontdekte bovendien dat ibuprofen als pijnbestrijding geen positieve invloed heeft. Het risico op hart- en vaatziekten gaat wel omlaag als patiënten het geneesmiddel methotrexaat gebruiken.



Kien Tjin-Kam-Jet succesvol met alternatieve reisplanner

Het nieuwe zoeken

De aandacht voor zijn promotieonderzoek naar een alternatieve treinplanner vond hij al mooi, maar zijn finest hour beleefde Kien Tjin-Kam-Jet, UT-onderzoeker en oprichter van spin-off Q-Able, afgelopen maand. De NS besloot het komend halfjaar zijn reisplanner te testen.

TEKST: PAUL DE KUYPER | FOTO: ARJAN REEF >

De treinplanner van Q-Able ziet er uit als een Google-zoekbalk. Hierin geef je aan dat je graag 'morgen om half acht van Kamperpad te Almelo naar Enschede Drienerlo' wilt reizen. Het advies dat eruit rolt, luidt precies hetzelfde als het resultaat via de traditionele reisplanner.

Kien Tjin-Kam-Jet lanceerde in 2012 al een vereenvoudigde treinplanner, maar de huidige versie is inmiddels een stuk verfijnder. 'In de planner uit mijn promotieonderzoek (2013) kon je alleen van station naar station zoeken, nu kun je een reis uitstippen van en naar elk willekeurig adres in Nederland. Tram en bus zitten ook in het systeem.'

Dezelfde technologie kan volgens Tjin-Kam-Jet gebruikt worden voor bijvoorbeeld hui-zenzoeksites of boekingsites voor hotels. 'Je hoeft in de zoekbalk enkel in te vullen voor welke dagen je een driesterrenhotel zoekt in Londen.'

Waarom willen we op deze manier zoeken?

'Veel websites hebben een complex zoekformulier met veel velden. Die formulieren zijn vaak een bron van ergernis. Ze redeneren vanuit het systeem, niet vanuit de manier waarop mensen graag zoeken. Het kan makkelijker en sneller, hoor je vaak. Je weet al precies wat je wilt zoeken, maar je bent vooral druk met uitvinden welke velden je moet invullen. Ik heb geen harde cijfers, maar ik ben ervan overtuigd dat gebruikers in de toekomst steeds liever één zoekbalk gebruiken. Het gaat sneller. Dat bleek al uit de planner met alleen stations en het voordeel wordt alleen maar groter nu je adresgegevens niet meer in verschillende velden hoeft in te vullen.'

Welke veranderingen verwacht je in de manier waarop we online gaan zoeken?

'Zoekmachines zullen proactiever moeten worden. Nu typ je alles in, je drukt op enter en je krijgt de resultaten. Het grootste nadeel is dat mensen meestal niet weten wat ze allemaal kunnen zoeken. Stel je zoekt een

hotel met drie sterren. Je zou met een soort uitschuifmenu suggesties kunnen presenteren om de zoekopdracht te verfijnen, bijvoorbeeld "met of zonder zwembad". Die aanvullende informatie moeten we zo goed mogelijk aan de zoekopdracht aanpassen.

Een volgende stap kan spraakherkenning zijn. Nu kun je in natuurlijke taal een reis plannen. Maar om ook echt met gesproken taal te zoeken, moet de spraakherkenningstechnologie zich eerst verder ontwikkelen.

Wat we nu doen met de reisplanner is nog maar het topje van de ijsberg. We willen nog veel meer toepassingen van de technologie bedenken.'

Wanneer is deze test bij de NS geslaagd?

'De eerste reacties zijn overwegend positief. Het overgrote merendeel vindt zoeken op deze manier fijn. Dat is heel mooi. Voor Q-Able is de pilot natuurlijk echt een succes als we het systeem weten te verkopen en als deze reisplanner op de homepage van de NS komt te staan.'



De plussen en minnen van de NOEK

Trillen we straks het lab uit?

Een nieuwe verbindingsweg tussen Kennispark en de A1, de Noordelijke Ontsluiting Enschede Kennispark (NOEK), is economisch van groot belang, zegt de gemeente. UT-wetenschappers vrezen echter dat de trillingen van het verkeer hun experimenten zullen verstoren. 'Als deze weg er komt, leggen we ons onderzoek een grens op.'

TEKST: PAUL DE KUYPER | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Als over de Hengelosestraat een zware vrachtauto rijdt, kan hoogleraar laserfysica Klaus Boller dat 200 meter verderop in een Meander-laboratorium terugzien in een piekje in zijn meetresultaten. Voor onderzoek waarbij hij dergelijke ruis absoluut niet kan gebruiken,

wijkt Boller soms uit naar de kleine uurtjes. 'Als we relatief veilig willen meten, moeten we dat 's nachts doen.'

De vraag is of die nachtelijke metingen over een paar jaar nog de oplossing zijn. Vanuit zijn werkkamer in Meander kijkt Boller uit op een bosje met daarachter de Zomerdijksweg. De gemeente Enschede wil in 2017 ter hoogte van dit fietspad een tweebaansweg aanleggen: de Noordelijke Ontsluiting Enschede Kennispark, kortweg de NOEK.

Deze verbinding tussen de Weerseloseweg en de Hengelosestraat moet het Kennispark aansluiten op de A1. Dat betekent meer (zwaar) verkeer langs de campus – zowel over de nieuwe weg als over de Hengelosestraat – en daardoor ook meer trillingen die door-dringen in Meander en NanoLab. Boller voorziet problemen: voor het huidige onderzoek, maar ook voor toekomstige experimenten waarbij de gevoeligheid voor trillingen wellicht nog hoger is. De UT-hoogleraar staat daarin niet alleen.

In Meander hangen A4-posters met teksten als 'NOEK=einde onderzoek'. De gemeente Enschede onderzoekt op aandringen van de UT wat de NOEK betekent voor het werk in de UT-laboratoria. Dat onderzoek wordt uitgevoerd door Peutz, een onafhankelijk ingenieursbureau. Een werkgroep onder leiding van hoogleraar technische mechanica André de Boer volgt de opzet en uitvoering van dat onderzoek met een kritische blik.

'De gemeente heeft aangegeven dat het Ledeboerpark wordt gespaard. Op zijn verst komt de NOEK dus langs de grens van het park. Wij zullen kijken of dat voldoende is. Als dat niet zo is, zal dat tot discussie leiden,' vertelde De Boer eerder al aan UT Nieuws. Nu is de NOEK 'met een stippellijn' getekend op een kleine 100 meter van Meander. Gerry Waanders, NOEK-projectleider van de gemeente Enschede, bevestigt dat er niet veel ruimte is om de NOEK op te schuiven. 'We moeten niet midden in het Ledeboerpark uitkomen.'

Hij denkt dat de NOEK binnen 200 meter van Meander mogelijk is, omdat de Hengelosestraat ook op die afstand ligt. 'Als uit het onderzoek blijkt dat we moeten opschuiven, kan dat. Maar we willen ook kijken naar compenserende maatregelen aan de weg zelf. En in het meest extreme geval zelfs naar maatregelen aan het gebouw.'

Bereikbaarheid en doorstroming

Waarom wil de gemeente eigenlijk zo graag deze weg tussen Hengelosestraat en

Weerseloseweg? Het antwoord is tweeledig: sluijverkeer in de noordelijke woonwijken tegengaan en een snellere verbinding tussen Kennispark/Enschede-West en de A1.

Om met dat laatste te beginnen. De NOEK dient een groot economisch belang. Volgens de gemeente staat de bereikbaarheid van Kennispark onder druk. Het bedrijventerrein heeft weliswaar een goede verbinding met de A35 (via de Auke Vleerstraat), maar niet met de A1. Enschede is bang dat ondernemers verhuizen en dat nieuwe bedrijven zich elders vestigen, met als gevolg minder werkgelegenheid. Een ander probleem is het sluijverkeer in de woonwijken in het noorden van Enschede, vooral tussen de Deurningestraat en de campus. Op de Weerseloseweg – Deurningestraat staat het vaak vast en daarom rijden automobilisten door woonwijken die niet berekend zijn op zoveel doorgaand verkeer.

Een nieuwe verbindingsweg zou deze knelpunten verhelpen. Maar de NOEK brengt weer nieuwe knelpunten met zich mee. Om de aantasting van het groen en het landschap in kaart te brengen wordt nog een milieueffectrapportage uitgevoerd. En dan zijn er de zorgen voor het UT-onderzoek. Met de NOEK neemt de intensiteit van de trillingen toe, verwachten wetenschappers, al komen de uitkomsten van het onderzoek van Peutz pas in de zomer. Niet alleen vrezende critici de nieuwe weg, ook wijzen ze erop dat er door de NOEK meer verkeer over de Hengelosestraat zal rijden. En

Boller moet voor zijn onderzoek sommige apparaten maandenlang uitlijnen, tot op de nanometer precies. 'En dan komt op onbekende tijden een truck voorbijrijden van onbekende grootte,' klaagt hij.

Geen nanotechnologie?

De NOEK heeft volgens hem niet alleen grote gevolgen voor het huidige onderzoek, maar, erger nog, ook voor het toekomstige onderzoek dat we nu nog niet kennen. 'Vandaag zijn we bezig met nanotechnologie, maar misschien wordt straks alles wel pico. Dat is nog duizend keer nauwkeuriger dan nano. De toekomst van de wetenschap is onbekend, maar als deze weg er komt, leggen we onszelf en ons onderzoek een grens op', aldus Boller. De hoogleraar wijst erop dat onderzoekers vanuit het hele land (en daarbuiten) naar het Twentse NanoLab komen. Met de NOEK om de hoek kan die positie gaan wankelen, vreest Boller. 'Als je omstandigheden te slecht maakt, zoeken wetenschappers een andere plek, waar het beter is. Als overheid en bedrijfsleven in 2020 miljoenen willen investeren in nano- of picotechnologie, gebeurt dat dan nog in Twente?', vraagt Boller.

Als het aan projectleider Waanders ligt wel. 'De gemeente heeft er ook alle belang bij dat de UT, een belangrijke partner voor de stad en de regio, kan doen waar ze goed in is.' Hij zegt het trillingenonderzoek van Peutz daarom uiterst serieus te nemen.

2017, op zijn vroegst

De resultaten van het trillingenonderzoek zijn er in augustus. Twee of drie maanden later moet de gemeenteraad instemmen met de NOEK. Doet ze dat, dan wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd en worden nieuwe bestemmingsplannen opgesteld. In het snelste scenario gaat dan in de tweede helft van 2016 de schop in de grond. Een half jaar later rijdt de eerste auto er, verwacht projectmanager Gerry Waanders. Grondonteigeningen en bezwaren tegen het bestemmingsplan kunnen voor vertraging zorgen.

vooral ook zwaarder verkeer: vrachtwagens die vanaf bedrijventerreinen in Enschede-West of het Transportcentrum Enschede de doorsteek maken naar de UT.

Voor hoogleraar Boller is het reden om zich ernstige zorgen te maken. Hij is niet tegen een nieuwe weg, maar eerst moet goed doordacht worden wat de consequenties zijn. De gemeente is zich volgens hem niet bewust wat de NOEK betekent voor de toekomst van het Twents onderzoek.

Boller hoopt het van harte. Hij is realistisch genoeg om te beseffen dat het onmogelijk is alle verkeerstrillingen uit te sluiten. 'Dat bestaat niet, het kan altijd beter. Maar we moeten het huidige trillingsniveau niet erger maken.' Alleen dan kan volgens hem Twente de aantrekkingskracht als centrum van de nanotechnologie behouden. 'Als de leiding van de UT dat argument als centraal punt stelt in de discussie met de gemeente, heb ik goede hoop.' |

Nieuw Design Center in The Gallery

Creatieve oplossingsfabriek



Ze ziet het al helemaal voor zich. Een grote, open ruimte vol met studenten, promovendi en ondernemers die allemaal werken aan het oplossen van stevige, maatschappelijke problemen. 'Een soort knutselhoek, zónder 'creabea' maar mét de laatste ideeën uit de wetenschappelijke hoek', zegt hoogleraar Vanessa Evers, initiatiefneemster van het nieuw op te richten Design Center.

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Kernbegrippen horend bij het ontwerpcentrum zijn: multidisciplinair, uniek en creatief. Het voornaamste doel? 'Science to design for society, ofwel de wetenschap naar de maatschappij brengen', zegt Vanessa Evers. 'En dat in een versneld tempo, met sterke partners en met onderzoek en onderwijs.'

Zie hier in een notendop het Design Center dat vanaf 1 september zijn deuren opent in The Gallery. Masterstudenten van de oplei-

dingen human media interaction - waar Evers zelf hoogleraar is - en industrieel ontwerpen vormen de eerste bewoners. 'Plus studenten in de afstudeerfase die het wel zien zitten om iets multidisciplinairs te doen', vult ze aan.'

Uniek

Drie thema's staan voorlopig centraal: de autonoom rijdende auto, de sociale robot en 'wearable intentionals' ofwel draagbare interacties. Binnen deze thema's zoeken studenten en wetenschappers naar oplossingen. 'Een

voorbeeld? Neem de zelfrijdende auto. Hoe ziet de interactie eruit tussen auto en bestuurder? Hoe ziet het verkeer er in de toekomst uit? Dat zijn vragen waar we ons mee bezig houden.' Het designcentrum moet volgens Evers daarom een creatieve ruimte zijn waar studenten prototypes bouwen, ontwerpen en evalueren. Dit gebeurt volgens haar multidisciplinair. 'In een team van zowel fysieke wetenschappers als filosofen, psychologen en met business developers. We hebben dat allemaal al in huis! De UT is hierin uniek. Wat is er mooier dan al die verschillende disciplines samen brengen in één centrum?'

Maar dat is het niet alleen. 'Onze werkwijze is wezenlijk anders dan die van andere ontwerpcentra', zegt ze. 'De UT biedt de kans om ondernemerschap te combineren met onderwijs en onderzoek, en samen te werken met verschillende vakgebieden. Ik denk dat Twente daar ook om bekend staat.' Vervolgt: 'Hierdoor komen we snel tot verrassende oplossingen. Voeg daaraan toe dat deelnemers werken met de laatste resultaten uit het wetenschappelijk onderzoek en je bent compleet. Ook het testen, evalueren en draagvlak creëren voor innovatieve oplossingen gebeurt van meet af aan.'

Experiment

Het designcentrum is experimenteel. Het moet volgens Evers een plek zijn waarin het oké is om je gedachten te laten gaan. 'Een multidisciplinaire, creatieve fabriek van en voor iedereen. Een omgeving waar elke opleiding iets aan heeft. We zien graag dat bachelorstudenten erbij komen evenals university college ATLAS en wellicht een module van het Twents Onderwijs Model.'

Problemen en vragen komen volgens de hoogleraar vanuit het bedrijfsleven en de wetenschappelijke hoek. Het centrum moet zichzelf ontwikkelen en de route er naar toe ook. 'Uiteindelijk levert de UT nieuwe professionals af', zegt Evers. 'Studenten die werken in multidisciplinaire teams, ideeën omzetten in verrassende oplossingen, creatief zijn en technische vaardigheden bezitten en die werken volgens de laatste wetenschappelijke kennis.' |

Autonome gids wijst bezoekers de weg

Zoef, zoef, daar gaat de campusrobot

Een autonome robot heette Koning Willem Alexander woensdag 2 april welkom tijdens de opening van The Gallery. De robot, speciaal ingevlogen vanuit Portugal, is een blijvertje. Binnenkort kom je het apparaat zoevend tegen op de campus. De robot wil je graag de weg wijzen en je van alles vertellen over de UT. Vanessa Evers, hoogleraar human media interaction, coördineert de ontwikkeling van de autonome outdoorgids.



TEKST: SANDRA POOL >

De laatste nieuwtjes van de UT oplepelen, uitleg geven over architectuur op de campus, de weg wijzen of zomaar even een kletspraatje maken: de campusrobot kan het allemaal. 'Zonder dat iemand 's morgens de robot aanzet en 's avonds weer uitdoet of hem op afstand bedient', zegt Evers. De robotgids waart binnenkort rond over het UT-terrein. 'Het is een soort kiosk, maar dan interactief. De robot spot jou met zijn zoekers boven op zijn hoofd. Hij zoeft jouw richting op en stelt je de vraag of-ie iets mag vertellen over bijvoorbeeld een gebouw op de campus.'

Beelden projecteren

Op de 'buik' van de robot zit een computerscherm. 'Met een camera ziet hij wat jij ook ziet. De robot toont de beelden op het scherm. Het mooie is dat de gids er een laag overheen

zet. Bijvoorbeeld een oude foto. De passant krijgt zo een indruk hoe het vroeger was.' De hoogleraar vertelt dat ze de autonome buitengids testten in de dierentuin van Lissabon. 'Bij de leeuwen toonde hij een afbeelding van hoe het jaren terug eruit zag, terwijl de huidige leeuwen zichtbaar bleven.' De robot projecteert ook beelden, vervolgt Evers. 'Bij de apenkooi stond een groot, wit informatiebord. Daar projecteerde hij de sprong van een aap van boom naar boom op. Bezoekers kregen zo de indruk hoe ver een aap springt.'

Gids

De onderzoekers testten de robotgids ook op toeristische trekpleisters. 'In Royal Alcazar in Sevilla, een kasteel met lange gangen, vele pleinen en fraaie tuinen. De robot geeft informatie en voegt een extra ervaring toe.' De doelgroep is een kleine groep bezoekers. 'Zoals een gezin. Zij gaan vaak niet mee met een

horde toeristen onder leiding van een menselijke gids, maar een individuele audiotour is ook niet gezellig. De robotgids is dat wel.'

Apps

De opening van The Gallery was de eerste activiteit van de campusrobot. 'Het is de bedoeling dat de gids autonoom rondtrekt over de campus. We gaan hem daartoe verder ontwikkelen. De robot is een soort iPhone waar we apps en diensten voor ontwikkelen.' Welke apps dat zijn, hangt volgens Evers af van de wensen van de campusbewoners. 'In de buurt van het Nanolab is de informatievoorziening anders dan bijvoorbeeld bij het Carillon. De campusrobot is een gedeeld platform waarop we allerlei services van de UT en de campus kunnen plaatsen.' Zoals de laatste nieuwtjes van de UT? Wie weet rijdt de campusrobot straks voorbij met op zijn buik de actualiteiten van UT Nieuws. |

De ogen en oren

Het overtypen van handgeschreven briefjes van een hoogleraar is niet meer aan de orde en ook het uren kopiëren van hele boekwerken is een uitstervende klus. De secretaresses op de UT zijn multitaskende, projectmatig werkende talenten, die ook nog eens de ogen en oren van hun baas of afdeling vormen. Ze draaien hun hand niet om voor het organiseren van een symposium of het runnen van een project over digitalisering. En ondertussen regelen ze ook nog gewoon dat kopje koffie tijdens de vergadering. Dat verdient wel een bloemetje op donderdag 17 april, nationale secretaressedag.

TEKST: MAAIKE PLATVOET | FOTO: ARJAN REEF >



V.l.n.r.: Linda Westra, Lisenka van het Reve, Sofia Boekholt en Annette van der Tuuk.

Koffie

Naam: Linda Westra (44)

Functie: secretaresse bestuurs-
ondersteuning

Baas: secretaris Erik van Keulen

Werkplek: De Vleugel

'Misschien past de naam secretaresse niet meer zo bij de functie. Bij een secretaresse denk je aan de telefoon opnemen en briefjes uittypen. En zo is het allang niet meer. De secretaresse van nu draait ook mee in projecten. Zo heb ik bijvoorbeeld meegedacht en meegewerkt aan de overstap op het gebruik van iPads bij het college. Ook bij de digitalisering van bestuurspost heb ik een belangrijke rol. Tegenwoordig wordt van secretaresses verwacht dat ze meedenken en niet alleen maar uitvoerend zijn. Ik zie mezelf ook een beetje als de ogen en oren van Erik. Als ik bepaalde geluiden opvang over de organisatie, en die gaan hem aan, dan spreek ik dat door. Ik vind dat een leuk en belangrijk aspect van mijn werk. Ook volgen we continu cursussen. Zo heb ik net weer wat over mailen in het Engels afgerond en heb ik de inleidende cursus Projectmatig werken gedaan. Maar goed, je kunt je nog zo doorontwikkelen, uiteindelijk moet je toch ook voor dat kopje koffie blijven zorgen en de lunchtafel afruimen. Vind ik geen probleem hoor. Ik zie dat als een stukje gastvrouwschap. Erik is een prima baas. Hij is best attent. Ik krijg altijd wat voor mijn verjaardag en secretaressedag wordt ook gevierd. Wat ik vorig jaar op secretaressedag kreeg? Poe, ik weet het niet meer. Bloemen?'

van de organisatie

Kopiëren

Naam: Annette van der Tuuk (57)

Functie: vakgroepsecretaresse public administration

Baas: hoogleraar Bas Denters

Werkplek: Ravelijn

‘Ik ben als herintreder op de UT terechtgekomen, in 1994. Toen ook al bij Bestuurskunde. Eerst parttime, maar al snel werd mijn functie fulltime. Ik heb veel verschillende gebouwen gezien. TWRC, Spiegel, Capitoel en nu dus Ravelijn. Ook heb ik een tijdje voor instituut IGS gewerkt in combinatie met een functie bij de vakgroep sociologie, maar toen ik werd gevraagd om terug te komen hoefde ik daar niet lang over na te denken. Het werk als vakgroepsecretaresse vind ik het leukst. Het is een brede functie, waarin je met veel mensen van verschillende disciplines te maken krijgt. Vooral ook met studenten. En dat miste ik bij IGS wel. Mijn functie is ontzettend druk. En vooral nu, want eerder runden wij het secretariaat van public administration met 2,5 fte. Nu is dat 1,5 fte. Hard werken vind ik helemaal niet erg, maar ik wil me niet over de kop werken. We hebben daarom in overleg met onze vakgroepvoorzitter een aantal taken teruggeschroefd. Kopiëren moeten de medewerkers voortaan zelf doen, net zoals boeken ophalen die bij de bieb besteld zijn. En ook de koffie regelen bij vergaderingen doen wij niet meer. Ik vind dat best moeilijk hoor, want ik ben – net als mijn collega Manon - heel dienstbaar ingesteld. Ik vind dat ook leuk om te doen. Ik weet dat iedereen het druk heeft, dus als ik iemand wat uit handen kan nemen dan doe ik dat graag. Gelukkig is er ook veel werk uit handen genomen door alle automatisering. Brieven op papier overtypen of declaraties met de hand, dat is niet meer van deze tijd.’

Proactief

Naam: Lisenka van het Reve (42)

Functie: secretaresse bij Twente Graduate School

Baas: hoogleraar Petra de Weerd-Nederhof

Werkplek: Ravelijn

‘Ik vind het belangrijk dat je niet te lang op dezelfde plek blijft en als secretaresse eens doorstroomt naar een andere functie. Zelf ben ik al meerdere keren gewisseld, sinds ik 21 jaar geleden in de secretarissepool belandde van de UT. Het is leuk als er telkens weer nieuwe uitdagingen komen. Ik heb onder andere voor drie verschillende decanen gewerkt, die ieder een heel eigen werkwijze hadden. Als secretaresse van een decaan heb je veel werkoverleg. Voor een goede secretaresse is het van belang dat je proactief bent, dat je veel dingen regelt, flexibel en stressbestendig bent. In mijn functie bij TGS heb ik behalve reguliere secretarissetaken ook veel regel- en organiseerklussen. Die vind ik ontzettend leuk. Daar is ook meer tijd voor, omdat veel werkzaamheden door de digitalisering stukken makkelijker zijn geworden. En of je mij dan projectassistent, managementassistent of secretaresse noemt, dat maakt mij niet uit. Aan Petra de Weerd-Nederhof heb ik een prettige leidinggevende. Of ze wat aan secretarisedag doet, dat weet ik nog niet want ik ben hier nog maar sinds oktober aan het werk. Zo’n dag is natuurlijk hartstikke commercieel, maar ik vind het wel leuk om in het zonnetje te worden gezet. Al zit de echte waardering niet in die ene dag.’

Spilfunctie

Naam: Sofia Boekholt (42)

Functie: secretaresse Human Resources

Baas: HR-directeur Mirjam Spit

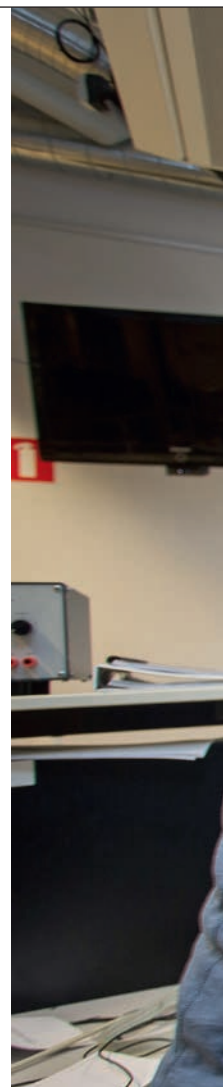
Werkplek: Spiegel

‘Met secretarisedag heb ik niets. Ik waardeer de attentie die voor de secretarisses centraal wordt geregeld, maar vindt dat andere functies dan ook in het zonnetje gezet moeten worden. Ik ben op de postkamer begonnen, via een kennis. Uiteindelijk belandde ik in de secretarissepool, ergens begin jaren negentig. Vervolgens heb ik heel veel afdelingen van de UT leren kennen. Ook was ik een tijdje secretaresse voor collegelid Huib de Jong, en voor de toenmalige secretaris Pieter Binsbergen. Eigenlijk vond ik dat wel de leukste periode, omdat het werk van een secretaris heel breed is en ik daardoor ook met de hele UT in aanraking kwam. Nu ben ik secretaresse voor Mirjam Spit en de beleidsstaf van HR. Voor deze mensen bereid ik onder andere stukken voor het college van bestuur voor, regel ik afspraken en doe de verslaglegging van het managementteam bij HR. Ook werk ik nauw samen met de concerndirecties, diensten en faculteiten. Het is een mooie functie. Leuk is toch vooral dat je een soort spil bent. Iedereen komt aan mijn bureau langs. Soms ben ik echt een uitlaatklep voor ze. Wat een goede secretaresse in huis moet hebben is een combinatie van competenties: dienstverlenend, discreet, de ogen en oren van je organisatie vormen en in een teamverband kunnen werken. Ik stuur op ons secretariaat nog twee secretarisses aan en wij vormen samen een erg leuk team.’

UT-promovendi ontwikkelen revolutionaire onderarmprothese

Kunsthand met *gevoel*

Hij kan een glas vasthouden zonder het te breken, een druif oppakken zonder hem te pletten en iemand de hand schudden zonder te knellen. De Myopro, het nieuwste prototype onderarmprothese dat werd ontwikkeld door de UT-promovendi Heidi Witteveen, Daphne Boere en Bart Peerdeman, is meer dan een handige robothand alleen. Het is een kunsthand met gevoel.



TEKST: KITTY VAN GERVEN | FOTO: RIKKERT HARINK >

Iedereen die een hand moet missen droomt ervan: een prothese, die functioneert als een natuurlijke hand. Waarmee je, zonder lang na te denken, snel en precies de meest uiteenlopende handelingen kunt verrichten en waarmee je ook nog eens kunt voelen wat je doet. Hoe lang het zal duren voordat deze droom in vervulling gaat, kunnen Heidi Witteveen en Daphne Boere (links op de foto) nog niet zeggen. Als het aan hun ligt al over enkele jaren. Het prototype staat immers klaar. Vier jaar lang hebben beide afgestudeerden in de biomedische technologie er samen met elektrotechnisch ingenieur Bart Peerdeman aan gewerkt. En de resultaten zijn veelbelovend; nog niet eerder werd een prothese gerealiseerd, die de functionaliteit van een kunstarm zo sterk kan verbeteren als deze. Vraag is alleen: wie gaat hem doorontwikkelen tot een commercieel product? Maar zelfs al zou zich niet snel een geïnteresseerde partij aandienen, dan nog kan het 'geesteskindje' van de drie UT-alumni verder groeien. De kennis is immers vastgelegd en via publicaties al wereldwijd uitgedragen. Dat zo'n ultramoderne

prothese er ooit komt, is dan ook wel zeker. Net zo zeker als dat hij het leven van mensen die een hand moeten missen, zal veraangename. En dat wordt tijd, vinden beide onderzoeksters, 'want de huidige generatie onderarmprothesen is verre van optimaal.' Daphne merkte dat al tijdens haar afstudeerperiode bij Roessingh Research & Development. 'Onderarmprothesen zijn over het algemeen te zwaar en hebben maar een beperkte functionaliteit doordat de vingers alleen open en dicht kunnen. Bovendien ontbreekt het gevoel erin. Met als gevolg dat veel mensen hun gezonde hand meer gaan belasten en zeventig procent van de prothesen uiteindelijk in de kast belandt.'

Elektrische signalen

Om daar verandering in te brengen werd in 2009 met een Pidonsubsidie van de provincie Overijssel en het ministerie van Economische Zaken het Myopro-project opgestart, een samenwerkingsproject van onder andere UT en Roessingh Research & Development. Voor alle drie de aangestelde promovendi was binnen de onderzoeksgroep een eigen taak weggelegd. Zo richtte Daphne zich vooral op het 'sensing-

gedeelte' van het onderzoek, het vertalen van nog bestaande spieractiviteit in de onderarm naar het aansturingssysteem van de hand, terwijl Bart het mechanische ontwerp en het controlesysteem voor zijn rekening nam en Heidi een methode ontwierp voor sensorische feedback.

Bij de ontwikkeling van de Myopro is voortgeborduurd op het principe van al bestaande myoelektrische prothesen, legt Daphne uit. 'Zo'n myoprothese maakt gebruik van het feit dat ook na een amputatie de hersenen nog altijd elektrische stroompjes naar de onderarmspijeren sturen, ook al is er dan geen hand meer die daarmee in beweging wordt gebracht. Een myoprothese registreert deze elektrische signalen door middel van elektroden op de huid en stuurt daarmee de kunsthand aan.' Probleem bij de bestaande prothesen is echter, dat er slechts twee elektroden worden gebruikt, op de strekspieren en de buigspieren. Hierdoor kan de kunsthand maar een beperkt aantal bewegingen maken. Daphne ontwikkelde daarentegen een systeem met niet minder dan 40 elektroden rond de hele onderarm, die de spieraanspanning van wel 21 afzonderlijke spieren registreerden. Dit aantal werd ver-



volgens teruggebracht naar acht elektroden met praktisch dezelfde resultaten. Op deze manier konden spieraanspanningspatronen bij verschillende handgrepen zichtbaar worden gemaakt.

Door nu een slim patroonherkenningsalgoritme te creëren, slaagde Daphne erin de myoprothese een veel preciezere aansturing te geven, waardoor de bewegingen van de hand aanzienlijk gedifferentieerder en sneller worden. 'Elke aanspanning die de gebruiker met zijn spieren maakt, wordt direct vertaald naar de bedoelde greep. In plaats van alleen open en dicht, kan de Myopro negen verschillende grepen uitvoeren, waaronder de driepunts- (om een pen vast te houden –red.) en de sleutelgreep (om een sleutel te hanteren- red). Maar ook allerlei grepen daar tussenin. Je kunt er dus zelfs een hand mee geven', aldus Daphne.

Om dit alles uit te kunnen voeren, ontwikkelde Bart een nieuw type mechanische hand en een speciaal controlesysteem. Hij slaagde er niet alleen in alle twaalf gewrichten van de vingers met slechts één elektromotortje aan te drijven, waardoor de prothese licht blijft, maar ook nog eens alle vingers en gewrichten individueel aan te sturen. 'Het controlesysteem

is zo ontworpen', laat Bart weten, 'dat het de gebruiker als het ware intuïtief toegang biedt tot de verschillende grepen, die met de prothese mogelijk zijn.' Hij koos daarbij voor een tweeledig systeem, waarbij de gebruiker met myoelektrische signalen het gewenste greep-type aangeeft, waarna de hand automatisch de vingers zo aanstuurt dat een object veilig wordt opgepakt en vastgehouden. Tijdens de greep kan de gebruiker zelfs de kracht en snelheid ervan aanpassen.

Vingertopjes met druksensoren

Een bijzondere rol daarbij is weggelegd voor de vingertopjes. Ze zijn gemaakt van zacht materiaal en herbergen minuscule druksensoren, waarmee de gebruiker kan 'voelen', dankzij het unieke sensorische terugkoppelsysteem van Heidi. Ze legt uit: 'Stel dat je een kopje oppakt. Dan wil je weten hoe hard je erin knijpt om te voorkomen dat het breekt. De sensoren in de vingertopjes meten nu de kracht die op het kopje wordt uitgeoefend en maken deze voelbaar door middel van trillingen op de onderarm. Hoe meer kracht, hoe intenser de trillingen, die overigens net zo pijnloos zijn als de trillingen van een mobieltje. De zenuwen

in de onderarm pikken deze signalen weer op en sturen ze door naar de hersenen, waardoor de gebruiker zich bewust wordt van de druk die hij met zijn prothese uitoefent. Met deze vibrotactiele feedback krijgt de gebruiker dus een deel van zijn gevoel terug.'

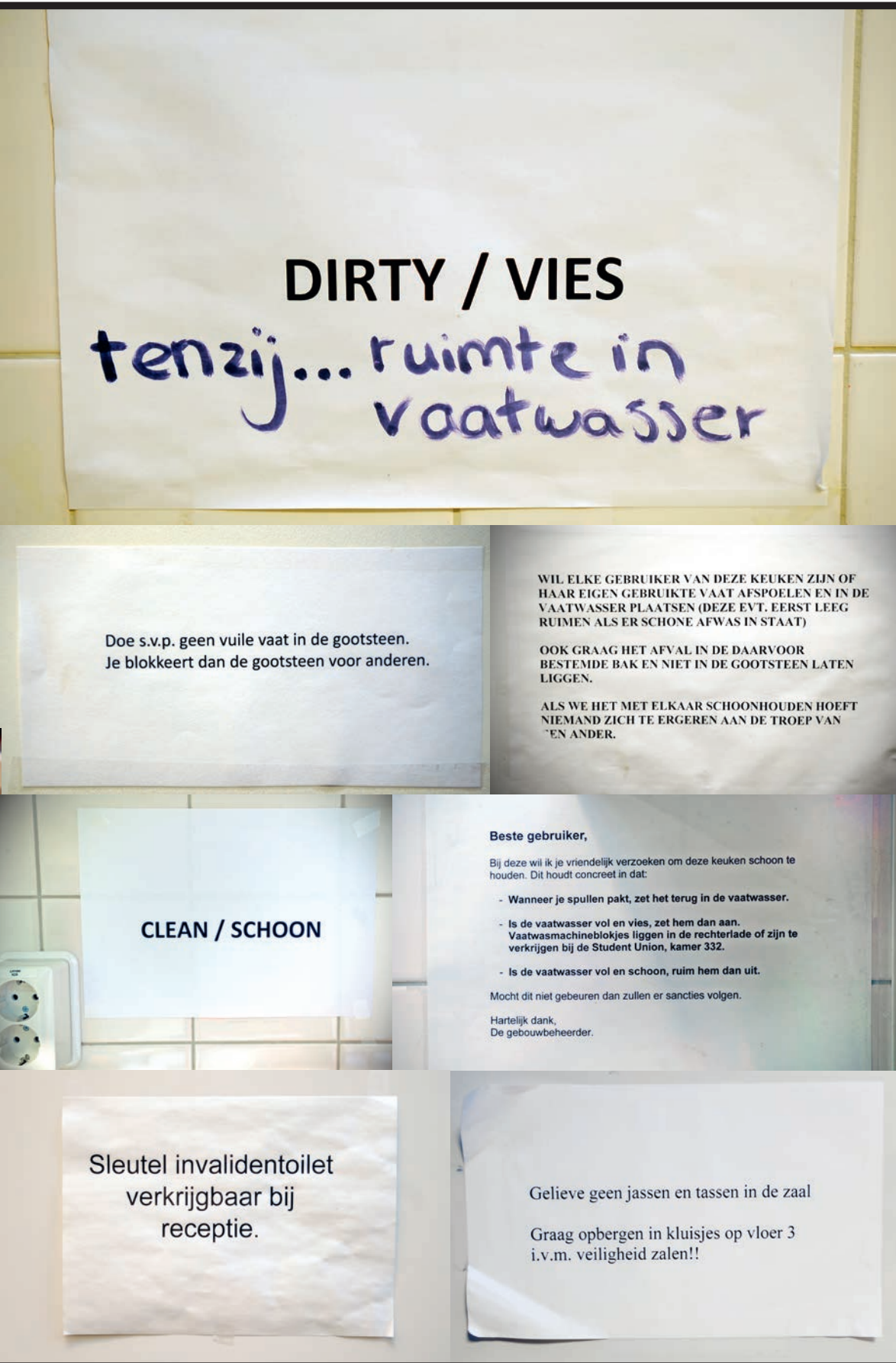
Een belangrijk voordeel daarvan is dat de gebruiker niet langer hoeft te kijken naar wat hij doet. 'Hij kan het gewoon voelen', vertelt Heidi, die in februari promoveerde op haar onderzoek. 'En dat maakt, dat de Myopro veel beter dan bestaande protheses gebruikt kan worden voor 'lastige' dagelijkse karweitjes, zoals het dichtritsen van een jas of het opmaken van een bed.'

Hoewel alle drie de onderzoekers na de beëindiging van het project in december een andere weg zijn ingeslagen – Bart hoopt in mei op het Myoproproject te promoveren –, zien ze stuk voor stuk met voldoening op hun onderzoek terug. 'Ons doel was het een prothese te ontwikkelen, die van de gebruiker geen langdurige training verlangt. Die intuïtief kan worden aangestuurd en waarbij niet over elke greep hoeft te worden nagedacht. Een prothese bovendien, die de gebruiker z'n tastzin teruggeeft. En dat is gelukt.'



Kantoorburgerlijkheid

Kantoorburgerlijkheid. Zo zou je ze kunnen noemen. Die geprinte A4'tjes met zelfbedachte regeltjes voor collega's, bezoekers en studenten. De faculteiten en de gebouwen hangen er vol mee. Als je wilt, zou je vanaf de entree ('geen peuken op de grond a.u.b.!') tot aan de koffiemachine ('vuile vaat hier a.u.b.!') en het toilet ('s.v.p. schoon achterlaten!') eindeloos huisregeltjes kunnen lezen. Als je wilt, want inderdaad, wie leest ze nou nog? En wie doet braaf wat er op staat? Ga jij dat bomvolle vieze aanrecht schoonmaken en de vaatwasser inpakken? Kom op zeg. Alsof je niets beters te doen hebt. Je bent al blij als je het thuis een beetje redt. Over huishouding en corvee op kantoor staat bovendien niets in je contract. En gelukkig is er altijd een dienstbare collega die het dan toch doet. Dus die schone kopjes komen vanzelf wel weer in de kast. |



Foto's: Tim Rijnhout



Kritiek op kritiek op kritiek

'Kritiek is alleen zinnig als het constructief is en je meedenkt over een oplossing.' Een misverstand dat ik de laatste tijd zo vaak gehoord heb dat ik er deze maand maar een stukje papier en wat pixels aan wijd. Het is een vorm van 'tu quoque', een ad hominem drogredenering waarbij een claim wordt tegengesproken door naar een ermee verband houdende eigenschap van de criticus te verwijzen, in dit geval het niet hebben van een beter voorstel.

Ik kan het sentiment dat erachter zit begrijpen: het vereisen van meedenken zet enigszins een rem op ondoordachte en mogelijk ongefundeerde kritiek. Kritiek mét een meegeleverde oplossing is nu eenmaal bruikbaar dan zonder, zeker als het kritiek betreft op een voorstel met een deadline, zoals een stuk dat deze (of vorige) vergadering 'moet' worden gehamerd of een vak dat eigenlijk al loopt. Tijd om iets dan nog goed te krijgen ontbreekt, wat kritiek van de hand wijzen aantrekkelijk maakt.

Dat neemt niet weg dat het een drogredenering is om te claimen: 'Je hebt geen oplossing, dus je mag geen probleem benoemen'. Er zijn eenvoudigweg te veel complexe beroepen, taken en processen, en een individu kan ze niet allemaal beheersen, waardoor iedereen zich in meer of mindere mate moet specialiseren. Toch is het voor een buitenstaander vaak wel mogelijk de uitkomsten te beoordelen. Simpel voorbeeld: als je pas gebouwde huis instort kun je prima dat probleem benoemen bij je aannemer, zelfs al heb je geen kennis van huizen bouwen. In het algemeen geldt: als we allemaal alleen kritiek mochten leveren op zaken die we zelf beter kunnen zou iedereen die specialist is logischerwijs middelmatig werk af kunnen leveren. Iemand die beter was dan hijzelf heeft hem immers niet nodig, en iedereen die minder goed is mag geen kritiek leveren.

Zeker in een omgeving als de universiteit, waar altijd contact is tussen een wisselende studentenpopulatie en een gevestigde orde van wetenschappers, ambtenaren en bestuurders zou kritiek in ieder deel van de organisatie moeten worden verwelkomd zoals eenieder in de wetenschap een hypothese onderuit mag halen zonder een nieuwe voor te stellen. Als die kritiek terecht is moet je kiezen tussen verbeterstappen en opstappen. Daarbij maakt de afzender en tijdigheid van kritiek niet uit, noch de vraag of de ontvanger bestuurder of wetenschapper is. Of natuurlijk columnist.

Marc Hulsebosch is student Business Information Technology en heeft in de eerste helft van 2013 in de Universiteitsraad gezeten. Vanaf oktober 2013 heeft hij een column in UT Nieuws Magazine.



TEKST: BAS BELLEMAN (HOP) | FOTO: ARJAN REEF >

Het is treurig nieuws voor onze kenniseconomie: al jaren kiezen steeds minder mensen voor een deeltijdopleiding naast hun baan. Een goede opleiding wordt alsmaar belangrijker en toch willen maar weinig Nederlanders op hun vrije dagen in de studieboeken duiken.

Het kabinet riep Alexander Rinnooy Kan te hulp. De hoogleraar en oud-voorzitter van de SER moest met zijn commissieleden een frisse blik werpen op het deeltijdonderwijs. Hoe kan dat aantrekkelijker worden gemaakt?

Marktwerving

Door de tucht van de markt, is kort gezegd zijn antwoord. De commissie haalt een oud idee van stal: ga experimenteren met tegoedbonnen ('vouchers') voor deeltijdstudenten, die ze kunnen inruilen voor hoger onderwijs bij allerlei onderwijsaanbieders. En laat daarbij ook commerciële onderwijsaanbieders toe. Moet je eens kijken hoe flexibel en klantgericht het onderwijs dan wordt. Een radicale oplossing misschien, want 'vraagfinanciering' en marktwerving liggen gevoelig in het hoger onderwijs. Maar er moet linksom of rechtsom iets gebeuren, vertelt Rinnooy Kan in zijn werkkamer aan het Amsterdamse Spui. 'Het is erger dan ik dacht. Ik ben echt geschrokken van de cijfers.'

Rond de eeuwwisseling begonnen zo'n twintigduizend mensen aan een hbo-deeltijdopleiding en dat aantal is vrijwel gehalveerd. Aan de universiteiten waren er altijd al minder, maar de afgelopen jaren ging het hard. Dit studiejaar startten nog maar 2.200 mensen een universitaire studie in deeltijd.

Ligt die afname misschien aan het hoge collegegeld voor 'tweede studies', waardoor het nogal duur wordt om een deeltijdstudie op te pikken? Daar wil Rinnooy Kan niets van horen. 'De hogere kosten kunnen een rol hebben gespeeld, maar daar moeten we ons niet achter verschuilen. Het deeltijdonderwijs is gewoon niet aantrekkelijk genoeg. Het is een zwak punt in Nederland.' Rinnooy Kan denkt persoonlijk dat vouchers de oplossing kunnen zijn, maar beseft dat het idee gevoelig ligt. Daarom wil hij er eerst mee experimenteren. Daar kan toch niemand bezwaar tegen maken? 'Sommige partijen zullen vast zeggen: het is zo'n verderfelijke idee, wat de uitkomst van het experiment ook is, we zijn er toch tegen. Maar je moet er meer van willen weten.'

Dat experiment wil hij uitvoeren in het hbo. De universiteiten mogen voorlopig aan de zijlijn toekijken. Dat heeft niets te maken met hun weerstand tegen een vouchersysteem, bezweert hij. 'Er zijn gewoon weinig universitaire deeltijdopleidingen. Er moet wel enige omvang zijn om een experiment te kunnen uitvoeren.'

Alexander Rinnooy Kan wil deeltijdonderwijs nieuw leven inblazen

Aantrekkelijker onderwijs voor werkenden

Op sterven na dood zijn de deeltijdopleidingen. Bijna niemand wil meer in de avonduren naast zijn baan een opleiding volgen. Maar we kunnen het tij keren, zegt een commissie onder leiding van Alexander Rinnooy Kan.

Tegoedbonnen

In het verleden hebben de universiteiten zich sterk verzet tegen een voorloper van deze vouchers: de zogeheten leerrechten, die premier Mark Rutte in het hoger onderwijs wilde invoeren toen hij nog staatssecretaris van Hoger Onderwijs was. Dat leerrechtensysteem verdween op het laatste moment in de prullenmand, omdat er een nieuwe regering kwam met PvdA-minister Ronald Plasterk op OCW.

Tegoedbonnen zijn een manier om private onderwijsinstellingen evenveel kans te geven als de publieke instellingen, of zoals dat in het jargon heet: een gelijk speelveld te creëren. Want studenten kunnen hun bonnen ook inleveren bij goedgekeurde opleidingen van particuliere hogescholen en universiteiten. Dat bevordert de onderlinge wedijver en dat zou uiteindelijk de onderwijskwaliteit ten goede komen.

Het advies van Rinnooy Kan richt zich op de deeltijdopleidingen, maar ook de rest van het hoger onderwijs zal met gespitste oren luisteren. Neem de omgang met studiepunten. Normaal gesproken hebben opleidingen een opbouw met een begin, midden en eind. Rinnooy Kan en zijn commissieleden denken dat je daar niet zo strikt mee om hoeft te gaan. Je zou een diploma bijeen kunnen sprokkelen bij verschillende onderwijsinstellingen. 'Je ziet internationaal veel "gemoduleerde" opleidingen. In de praktijk is dat ook prettig als je

naast je werk een studie volgt: ineens krijg je een grote klus van je directeur, waar je een jaar mee bezig bent, daarna moet je de draad weer oppakken. Het gaat om klantvriendelijkheid: waarom zouden mensen hun oude studiepunten niet mogen meenemen, eventueel naar een andere hogeschool?'

In zijn experiment met het deeltijdonderwijs wil Rinnooy Kan ook andere regels aanpassen. Neem zijn advies over de kwaliteitszorg in het hoger onderwijs. Je zou opleidingen niet op de vingers moeten kijken bij hun onderwijsmethoden, vindt de commissie. Het maakt niet uit of ze online onderwijs geven, veel contacturen hebben of vrijstellingen geven voor eerder verworven vaardigheden. Het gaat om de uitkomst. Rinnooy Kan pleit voor 'leerwegaafhankelijke leerdoelen'. Laat accreditatieorganisatie NVAO alleen het eindniveau bewaken. Dat is genoeg.

Ommezwaai

Het zou een flinke ommezwaai betekenen, die een vervelende vraag oproept: is het niet een beetje fraudegevoelig om alleen naar de uitkomsten van onderwijs te kijken? Er is altijd wel ergens een goede scriptie vandaan te toveren.

Rinnooy Kan blijft onverstoort. 'Fraude kun je nooit uitsluiten. Ik heb daar geen gedetailleerde ideeën over. Het begint met steun voor de draai zelf en daarna ga je het idee uitwerken. Het zal

heus niet gebeuren dat iemand anders straks namens jou het diploma kan behalen.'

Waarom hij die draai dan steunt? 'Het is bijzonder plezierig voor de mensen waar we hier over praten: werkende mensen die een diplomagerichte opleiding willen volgen. Het wordt voor hen aanzienlijk eenvoudiger om duidelijk te maken wat ze dankzij hun werk of bijscholing al weten. Je moet niet kijken hoe ze het hebben geleerd, maar of ze de materie beheersen.'

Basisbeurs

Als het kabinet zijn zin krijgt, gaat de basisbeurs verdwijnen. Daarmee verdwijnt voor studenten ook het grootste verschil tussen deeltijdonderwijs en gewoon onderwijs. Als de basisbeurs verdwijnt, zullen meer studenten naast hun studie willen werken. Dan krijgen zij ook te maken met het onderwijs zoals Rinnooy Kan het schetst.

'Dan krijg je een ander stelsel', merkt Rinnooy Kan op, al wil hij niet te ver in de toekomst kijken. 'Ons advies is alleen ingegeven door de "werkende participant". Wij willen werkende volwassenen aantrekkelijker, diplomagericht onderwijs bieden.'

Wanneer is hij tevreden? Hij hoopt dat het aantal deeltijdstudenten gaat verdubbelen. 'Dat zou al heel mooi zijn, gezien de achteruitgang in de laatste jaren.' |

'Sommige mensen raden meteen wat ik doe'

TEKST: MAAIKE PLATVOET | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Zelfontplooiing. 'Ik heb technische informatica gedaan op het ROC, maar tijdens mijn laatste stage sloegen opeens de twijfels toe. Ik wist niet meer of ik het nou wel echt zo leuk vond allemaal, die studie. Toen ben ik een tijd bij een reclamebureau gaan werken en daar had ik veel verantwoordelijkheid en heb ik veel geleerd. Ik kreeg te maken met grote klanten, zoals Grolsch, en had niet de ruimte om een beetje te freewheelen. Nee, de opdrachten die ik maakte moesten in een keer goed zijn. Grappig genoeg kwam ik er daarna achter dat die studie wel bij mij paste. Het was gewoon de stage die het 'm niet was. Ondertussen was ik er ook bij gaan werken in de horeca. En dat is erg goed geweest voor mijn ontwikkeling. Ik was namelijk altijd superververlegen en in de horeca kun je dat niet zijn. Als je daar werkt, moet je gesprekken voeren met mensen. Ik ben toen veel losser geworden en heb geleerd hoe je die leuke gesprekken voert. Het was echt een stukje zelfontplooiing.'

Griekenland. 'Wat voor mij ook goed uitpakte was mijn half jaar in Griekenland na mijn studie. Ik heb daar zes maanden gewoond en in een cocktailbar gewerkt. Het avontuur trok en ik wist toen nog niet wat ik wilde. Ik heb daar ontdekt dat ik heel goed alleen op reis kan en ook heel goed alleen kan zijn. Je

komt jezelf dan namelijk wel tegen, op blije en verdrietige momenten. Die combinatie maakte mijn verblijf in Griekenland voor mij heel leerzaam. Eenmaal terug uit Griekenland kwam ik rechtstreeks in de ict-bubble terecht, die snel daarna uiteenspatte. Er waren toen heel weinig banen voor ict'ers, een lastige periode. Ik ben op een callcenter gaan werken en wist me daar aardig op te werken. Daarna kwam ik op de UT terecht, dat was in november 2008.'

Supertechnisch. 'Bij de servicedesk heeft iedere medewerker zijn eigen voorkeuren voor bepaalde systemen op ict-gebied en iedereen ontwikkelt daardoor ook zijn eigen specialisme. Voor mij is dat Apple en besturingssysteem IOS. Veel vragen op dat gebied komen daardoor bij mij terecht. Als ict-medewerker moet je supertechnische zaken op een begrijpelijke manier kunnen vertalen naar de klant. Ik vind dat een heel leuk aspect van mijn werk. Ook is het een uitdaging om je kennis up-to-date te houden. De ict-wereld verandert veel en snel. Ik kijk vaak op de website tweakers. Daar staan alle ict-nieuwtjes op, bijvoorbeeld welke software-update er aankomt. Dat is wel handig voor ons om te weten. Steeds meer medewerkers brengen hun eigen devices mee naar de werkplek en komen dan ook bij ons met vragen. Wij moeten dus een brede kennis hebben. Gelukkig krijg je bij ICTS de kans om veel cursussen en trainingen te volgen. Ik doe dat ook heel graag. Het zou

mij niet verbazen als de UT over een aantal jaar de keuze helemaal aan de medewerker overlaat, als het gaat om ict-middelen. Dan kan iedereen op basis van zijn persoonlijke voorkeur kiezen.

Ook is het leuk dat we op de UT met zoveel verschillende mensen werken. Dezelfde boodschap moet ik daarom soms anders verpakken. Het is bij de servicedesk het streven om 80% van de meldingen op te lossen. Dat lukt niet altijd. Soms komen er ook heel opmerkelijke dingen bij ons binnen. Bijvoorbeeld van mensen die denken dat wij bij het Facilitair Bedrijf horen en ons vragen om een vlek uit het tapijt te halen.'

Gezelligheid. 'Ik hou er van om met vrienden te socializen. En dan een spelletje Triviant of de Playstation erbij. Hapje en drankje ontbreken natuurlijk ook niet. Gewoon dat soort gezelligheid. In de kroeg ben ik steeds minder. Naar de bioscoop ga ik ook graag. Ik kijk sowieso graag films en series, ook via Netflix. Zo heb ik The Walking Dead gezien en Blacklist. Nu kijk ik Shameless, de Amerikaanse versie. Vaak heb ik de series al gezien voordat ze Nederland bereiken. Hoe? Haha, dat is misschien niet zo handig om te zeggen als ict'er. Ik denk niet dat ik een typische nerd-nerd ben. Maar sommige mensen raden meteen wat ik doe. Iets met computers, zeggen ze dan. En waar dat nou aan ligt? Geen idee. Is het dan mijn bril, vraag ik mij af?' |

Wie is Janjaap Struis?

NAAM:	Janjaap Struis
FUNCTIE:	ict-specialist bij de servicedesk
GEBOREN:	3 oktober 1980 in Wierden
OPLEIDING:	technische informatica op het ROC
WOONT:	tijdelijk in Wierden, maar wil naar Enschede
BURGERLIJKE STAAT:	single
TELEVISIE:	'Ik kijk het liefst series en films.'
FILMS:	'De laatste tijd vind ik dat er niet zulke goede films zijn gemaakt.'
BOEK:	'Vakliteratuur of Psychologie Magazine.'





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: Help, ik moet solliciteren! Maar waar ben ik goed in?

Martijn zit in de laatste fase van zijn master technische wiskunde. Hij is goed in zijn studie en goed in wat hij doet, maar desondanks is hij

ook een beetje onzeker. Martijn heeft moeite om zich te profileren en is sociaal niet erg actief. Het liefst doet hij computerspelletjes of maakt hij muziek. Wel heeft hij een bestuursjaar achter de rug bij zijn studievereniging. Nu het einde van Martijns studie bijna in zicht is en hij daarom al uitkijkt naar vacatures, vindt hij het moeilijk om zijn kwaliteiten te bepalen voor het bedrijfsleven. Is hij daar überhaupt eigenlijk wel geschikt voor? Hij vindt het ook heel spannend om te solliciteren, daar speelt zijn gebrek aan zelfvertrouwen een rol in. Want Martijn heeft wel al die jaren gestudeerd, maar wat kan hij eigenlijk? En hoe maakt hij zijn kennis en kunde expliciet? Hoe

kan hij voor een aantrekkelijk profiel zorgen dat opvalt bij de bedrijven waar hij wil solliciteren? Met al die vragen belandt de student bij Hemo Oumenad, studentendecaan met de specialisatie loopbaanadvies, bij de Rode Balie. Elke woensdag houdt ze spreekuur. Verder verzorgt ze regelmatig trainingen als 'personal branding' en 'vind je droombaan'.

“*We hoeven niet allemaal hetzelfde te kunnen*”



Wat zegt studentendecaan Hemo Oumenad?

‘De kernvraag die telkens terugkomt in gesprekken met studenten is: wat kan ik eigenlijk?’, vertelt Oumenad. ‘En met die vraag krijgen alle studenten die voor hun afstuderen staan en de arbeidsmarkt op willen te maken. Studenten die dan ook nog eens te maken hebben met een beperking, of met een gebrek aan zelfvertrouwen – zoals Martijn – vinden het extra lastig om te bepalen waar zij goed in zijn. Ik ga altijd met studenten aan de slag met praktische opdrachten zoals de STAR-methode (vragen over Situatie, Taak, Activiteiten en Resultaat). Dat is een prima manier om je kwaliteiten te ontdekken. Wat heel veel studenten niet

beseffen is dat hetgeen waar je goed in bent, voor jezelf een vanzelfsprekendheid is. Toch is dit ook een competentie die anderen niet altijd hebben. Het is van belang dat je ontdekt waar je goed in bent, wat je drijfveren en motieven zijn want dat is belangrijk om je te onderscheiden en te profileren. Martijn kan heel veel, maar ziet dat zelf niet. Ik ben samen met hem aan de slag gegaan om dat te ontdekken. Martijn gaf bijvoorbeeld aan dat hij veel beter is in schriftelijke communicatie dan in mondelinge communicatie. Ik heb geadviseerd om te benadrukken in een sollicitatie dat hij juist goed is in die schriftelijke communicatie.

Het mondeling communiceren, bijvoorbeeld het geven van een presentatie, kan in de praktijk ook door een collega gedaan worden. We hoeven namelijk ook niet allemaal hetzelfde te kunnen.’ Martijn werd zich door de gesprekken en opdrachten bij de loopbaanadviseur steeds meer bewust van zijn talenten. ‘Daardoor wist hij een authentiek cv op te stellen met een sterk profiel. Om zijn netwerk te vergroten raadde ik hem onder andere aan een LinkedIn-profiel aan te maken. Het is belangrijk dat je zorgvuldig kijkt wat je wilt uitstralen en of je Facebook- of een ander socialmedia-profiel ook matcht met dat LinkedIn-profiel.’

‘Korfbal heeft alles in huis’

In sommige kringen wordt soms wat denigrerend gepraat over korfbal, maar Janita Dekker van Vakgericht heeft daar op de UT nog nooit iets van gemerkt. Integendeel zelfs. Ze is nu zo’n anderhalf jaar aanvoerder van Vakgericht 1 en is laaiend enthousiast.

TEKST: JOCHEM VREEMAN | FOTO: ARJAN REEF >

‘Korfbal heeft alles in huis. Van tactiek tot snelheid en van aanvallen tot verdedigen, je moet veel kunnen’. Janita (25) steekt meteen van wal als haar gevraagd wordt naar haar ervaringen met de sport en haar tijd bij Vakgericht. Daar kan ze veel over vertellen, want ze korfbalt al vijftien jaar en doet dat vanaf 2006 bij Vakgericht, dat ongeveer vijftig leden heeft. ‘Ik ben niet eens het langst spelende lid uit mijn team. Dat maakt Vakgericht 1 juist bijzonder, we hebben ontzettend veel ervaring in huis. Zo speelt er een aantal promovendi en masterstudenten in mijn team die al heel wat jaartjes korfbalervaring op zak hebben.’

Liefde voor Vakgericht

Janita hoopt die ervaring in de toekomst verder uit te bouwen bij Vakgericht, maar een vertrek behoort eveneens tot de opties. Bijna een jaar geleden behaalde ze haar diploma technische geneeskunde op de UT. Haar vriend Joris Oosterhuis is promovendus in Twente en als ‘partner van’ mag ze zodoende lid blijven. Na een project bij een ingenieursbureau is ze echter wel weer op zoek naar een baan. Ze zoekt niet alleen binnen Twente. ‘Toch ga ik er wel van uit dat ik voorlopig hier blijf. Ik zou Vakgericht namelijk verschrikkelijk gaan missen. Wat er zo leuk is aan de vereniging? Sportief gezien gaat het goed. Dankzij die ervaring spelen we nu op het veld in de tweede klasse en in de zaal in de derde klasse.

We hebben momenteel veel blessures, maar we gaan ons zeker handhaven. Dat is knap voor een studententeam. Onze nieuwe trainer Rudi Struijk heeft ervaring bij het Enschedese Rigtersbleek en dat merk je. Andere universiteitsteams hebben lang niet allemaal de mogelijkheid een trainer van buiten aan te stellen. Verder zijn onze eigen toernooien altijd een hoogtepunt en is het beachkorfbal bezig aan een opmars. Niet alleen bij ons, maar in de hele korfbalwereld. We hebben hier op de UT natuurlijk die prachtige, nieuwe beachvelden, dus reken maar dat we daarop los gaan.’

Geen vooroordelen op de UT

Over de vooroordelen over korfbal zegt Janita: ‘Ach, dat gezeur over gemengd douchen en een softe sport. Daar krijgen we op de UT niet veel van mee. Bovendien worden dat soort dingen alleen maar gezegd door mensen die zelf geen korfbalervaring hebben. Vooral in de zaal is de sport flitsend en gaat alles heel snel. Klein minpunt is dat er wat weinig dames zijn bij Vakgericht, maar dat krijg je op een technische universiteit. Ik ben er in ieder geval trots op dat ik de captain mag zijn van zo’n geweldig team.’ |

UT Nieuws gaat dit collegejaar op zoek naar bijzondere captains. Wat is hun drijfveer, hoe voelt het om aanvoerder te zijn en hoe staat hun club ervoor? In aflevering 6 captain Janita Dekker van Vakgericht 1.



Spin-off ontwikkelt gevelreinigingsrobot

Robot komt de ramen lappen



Glazenwassers die halsbrekende toeren uithalen langs metershoge flatgebouwen. We zullen deze acrobaten steeds minder zien, denkt werktuigbouwkundige Stefan Spanjer. Omdat het beroep uitsterft en omdat de veiligheidseisen steeds strenger worden. Met de UT-spin-off KITE Robotics probeert de alumnus de markt te bestormen met een gevelreinigingsrobot.

TEKST: PAUL DE KUYPER | FOTO: KITE ROBOTICS >

Kopje koffie glazenwasser? Die vraag, bekend geworden door het satirische tv-programma Pisa van Henk Spaan en Harry Vermegen (jaren '80), behoort binnenkort tot het verleden. Tenminste, als het ligt aan Stefan Spanjer van KITE Robotics. De glazenwasser die met zijn borstels en zeem halsbrekende toeren uithaalt langs een metershoog flatgebouw maakt plaats voor een robot die elk hoekje van de gevel schoon boent. En een robot nodig je niet uit voor een bakkie leut. Laat staan dat je er – zoals in de sketch van Spaan en Vermegen – voor uit de kleren gaat.

'Glazenwasser is het gevaarlijkste beroep ter wereld. Verzekeraars schalen de beroepsgroep zelfs hoger in dan brandweerlieden en militairen', vertelt Spanjer. De veiligheidseisen voor gevelreiniging worden steeds strenger, vertelt de ondernemer die in 2011 afstudeerde bij werktuigbouwkunde. En dat terwijl gebouwen een steeds futuristischer uiterlijk krijgen. Architecten lijken een voorkeur te hebben voor veel glas en kunststof- en aluminiumpanelen, materialen die veel onderhoud vragen. Spanjer: 'Er ontstaat spanning tussen architect en glazenwasser. Gebouwen zijn de afgelopen eeuw enorm geëvolueerd, maar de reinigingsmethode is hetzelfde gebleven.'

Cleaning head

KITE Robotics, een drie man tellende spin-off die vooralsnog zijn intrek heeft in de Horst en verbonden is aan de CTW-vakgroep Mechanical Automation and Mechatronics, denkt dat dat snel verandert. Robots zullen over een aantal jaar het gevaarlijke werk van glazenwassers overnemen. Sterker, Spanjer en zijn twee collega's (afgestudeerden van Saxion) hopen eind 2014 een prototype te demonstreren van hun eigen gevelreinigingsrobot die niet alleen de ramen lapt maar ook andere geveldelen schoonmaakt.

Hun apparaat – een naam heeft de robot nog niet – weegt zo'n dertig kilo, meet ongeveer een meter bij een meter en zit vast aan vier

dunne, zachte kabels van zeer sterke kunststofvezel die bevestigd worden aan de randen van de gevel. De vier wielen kunnen inveren waardoor de robot niet geremd wordt door obstakels zoals opstaande randen.

'De lengte van die kabels kunnen we zo aanpassen dat de cleaning head van de robot de hele gevel kan bestrijken, ook de lastige plekken waar de glazenwasser niet bijkomt', legt Spanjer uit. Volgens hem onderscheidt KITE Robotics zich met dit 'positioneermechanisme' van andere bedrijfjes die zich op geautomatiseerde gevelreiniging storten. 'De software moet je per gebouw eenmalig inprogrammeren. Je kunt de gevel inscannen en de robot opdragen welke delen hij wel en niet moet schoonmaken.'

'Een schoon gebouw is een mooi visitekaartje'

De *cleaning head* van de robot bestaat uit borstels met speciale haren waarover Spanjer niet meer wil vertellen dan dat KITE Robotics een patent heeft aangevraagd voor de technologie. De robot gebruikt enkel water als reinigingsmiddel. Geen zeep. 'Dat voldoet als je een paar keer per jaar reinigt. Dat is een bewezen methode, water haalt het vuil uit de poriën van het gebouw.'

Spanjer verwacht dat de schoonmaakkosten voor de buitenkant van gebouwen 50 tot zelfs 70 procent lager kunnen uitvallen als zijn robot het werk opknapt van de glazenwasser. 'Voor de lange termijn betekent dat voor bedrijven lagere onderhoudskosten. Doordat je met de robot relatief goedkoop kunt reinigen, kun je een gebouw vaker schoonmaken. Vuil krijgt niet de kans in de gevel te trekken, waardoor het pand in een betere conditie blijft. En een schoon gebouw is natuurlijk een mooi visitekaartje.'

Uitstervend beroep

Moeten glazenwassers bang zijn dat de gevelreinigingsrobot hun baan inpikt? Volgens Spanjer allerm minst, al wordt hem deze vraag

geregeld gesteld. 'Het is een uitstervend beroep. Er komen bijna geen nieuwe glazenwassers bij. Men verwacht dat er in 2020 een groot tekort is.'

Behalve dat een robot het werk veiliger en goedkoper kan doen, is automatisering ook noodzaak, betoogt Spanjer. Er zijn in de toekomst simpelweg niet genoeg mensen die gevels kunnen en willen reinigen. Maar helemaal verdwijnen zal de glazenwasser ook weer niet. 'Er blijft werk', zegt hij stellig. 'Maar dan vooral laag bij de grond, op de veilige plekken.' Robots nemen de hogere en gevaarlijke gevels onder handen. Over een paar jaar kan het zomaar zo ver zijn. Spanjer hoopt dat 2015 het jaar van KITE Robotics wordt, dat dan de eerste marktpartijen zijn product willen afnemen.

Maar eerst moet er nog heel veel gerekend en getest worden. Daar zijn de drie ondernemers de komende maanden druk mee bezig. Op kleine schaal werkt het positioneermechanisme van KITE Robotics al uitstekend, vertelt Spanjer. 'Ook op bolle oppervlakken.'

Nog dit jaar hoopt hij de geautomatiseerde glazenwasser te testen op een bestaand gebouw. Hij heeft voor die eerste demonstratie van het prototype een oogje op de Horststoren, vooralsnog gepland in oktober of november van dit jaar. 'We zijn al in gesprek met de UT, maar ook met andere bedrijven waar we misschien kunnen testen.'

Spanjers droom is dat gevelreinigingsrobots in de toekomst deel uitmaken van het normale straatbeeld. 'Ik hoop dat architecten de robots opnemen in hun ontwerpen. Zou het niet mooi zijn als de cleaning heads spiderman-achtige patronen maken langs hoge kantoorpanden?' Zo blijft ramen lappen toch nog een soort gevelacrobatiek. Alleen kijkt er straks geen klusjesman meer je kantoor of woonkamer binnen, maar zie je enkel de rode borstelharen van de cleaning head. |

Uitspraakcursus Engels voor Oost-Aziaten

'De 'r' is de grootste boosdoener'

Hardop gezoem, een rollende 'r' en ademhalingsoefeningen. In klaslokaal 559 op de vijfde verdieping van de Vrijhof is het soms een hilarische boel. Een groep van vijftien Oost-Aziaten oefent eens in de twee weken op donderdag Engelse uitspraak. Dat geeft een hoop gegiechel en gelach. Maar het is een serieuze zaak. 'Ze hebben een totaal andere taalachtergrond.'

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Oost-Aziaten hebben volgens docent Hetty Bennink van het TaalCoördinatiePunt (TCP) vaak verschillende problemen met de uitspraak van het Engels. 'Grootste boosdoener is de "r", althans voor de Chinezen, het gros van de deelnemers. De "r" verandert bij hen al snel in een "l". Je krijgt dan "to allange" in plaats van "to arrange".'

Een cluster van medeklinkers vormt ook een struikelblok, zegt Bennink. 'Het woord "problem" spreken ze uit als "plobwem". De "pr" vinden ze moeilijk. En een woord als "world" is ook een lastige klui. Met de cursus streven we er naar dat de deelnemers een "r" leren uitspreken die geen verwarring veroorzaakt bij de luisteraar.'

Bennink probeert dit te bereiken door de stand van de mond en de bewegingen van de tong te analyseren. 'Ik teken op het bord hoe de mond moet staan en laat zien hoe de tong gaat.' Vervolgt: 'Dat maakt zeker het nodige gegiechel los. We vullen het klaslokaal met een hoop gezoem en uitspraak oefeningen. De lessen zijn daardoor totaal anders dan alle andere trainingen die ik geef. Na driekwartier les heb ik echt dorst en zijn we allemaal toe aan pauze.'

Tong

Met de juiste positie van mond, keel en tong plus ademhalingsoefeningen oefent de klas de Engelse uitspraak. 'Chinezen hebben echter geen controle over de tong. Ze hebben een totaal andere taalachtergrond, Chinees is een toontaal. Zij spelen met de toonhoogte en gebruiken hun tong nauwelijks. Een andere toon is in het Chinees een ander woord. Dat tonenspel voeren ze ook door in het Engels, terwijl in deze taal hoogteverschillen op emoties duiden. Dat moet je dan uitleggen.'

Andere problematiek is de lange en korte uitspraak. Bennink illustreert: "'Pool" of "to pull", dat verschil horen ze niet. We oefenen op die herkenning.'

De intonatie in een zin blijkt ook moeilijk. 'We richten ons eerst op individuele klanken, dan op woorden en vervolgens op zinnen. Oost-Aziaten praten in het Engels vrij monotoon. Het is bijvoorbeeld niet altijd duidelijk of het om een vraag gaat.'

Terug naar de "r". De docent legt uit dat er trucjes zijn om de uitspraak zo goed mogelijk onder de knie te krijgen. 'De onderlip naar boven brengen helpt ook. Kijk zo,' laat ze zien. 'Ja, zo doe ik ook voor de klas. Je begrijpt dat het soms hilarisch is. Het leuke is, dat iedereen

meedoet. Ze zitten allemaal in hetzelfde schuitje. Dat maakt volgens mij ook dat er onderling geen gêne is.'

Pilot

De cursus is een pilot, ontstaan uit een door het TaalCoördinatiePunt gesignaleerde behoefte en de wens vanuit de faculteiten. 'Als docent Engels constateerde ik uitspraakproblemen bij medewerkers uit Oost-Azië. Het gaat niet alleen om een land als China, al leert de praktijk dat Chinezen het merendeel van de cursisten vormen. Ook Vietnam, Thailand en bijvoorbeeld Indonesië vallen onder de doelgroep. Mensen uit India, Pakistan en het Midden-Oosten weer niet. De training bestaat uit acht lessen van elk anderhalf uur, verdeeld over vijftien weken. 'Het is intensief', zegt de docent. 'De groep is heel fanatiek en ambitieus. Ze zijn gretig en willen graag zoveel mogelijk doen. Ze hebben zelf het gevoel dat hun uitspraakproblemen te overwinnen zijn.' Een stemopname dient als proef op de som. 'Ik vroeg tijdens de eerste les of ze iets voor zichzelf wilden opnemen. Gewoon een kort gesproken tekstje. Aan het einde van de cursus vraag ik ze om dit nog een keer te doen: het hoorbare bewijs of de uitspraak echt verbeterd is.'



'Pool' - 'pull'

Mengmeng Li (25) komt uit Noord-China en is PhD bij de faculteit ITC. Hij is ruim een jaar in Nederland. 'Ik heb een Chinees accent als ik Engels spreek. Gelukkig organiseert het TCP deze cursus, speciaal voor mensen uit Azië. Het is heel nuttig om aan mijn Engelse uitspraak te werken. De docent liet me "pool" en "pull" uitspreken. Het lukte me keer op keer niet. Totdat ik in de gaten

keeg hoe het moest en het onderscheid hoorde in de verschillende uitspraak.' Ook voor zijn werk als onderzoeker is een goede uitspraak essentieel. 'Het is erg belangrijk om met anderen te praten en mijn onderzoeksresultaten tijdens conferenties te presenteren. Een goede uitspraak is essentieel.'

Collega's verward

Loan Le Thi Ngoc (34) komt uit Vietnam. Zij werkt als PhD bij de BIOS Lab on a chip group en is bijna drie jaar in Nederland. 'Ik kwam er al pratende achter dat mijn collega's soms verward raakten omdat ik Engelse woorden niet goed uitsprak. De letters "l" en "i" vind ik moeilijk. Die kennen we niet in onze taal.' Ze vertelt dat

de cursus haar verder helpt. 'Ik weet wat mijn probleem is. Ik kan oefenen en krijg directe verbeteringen van de docent en mijn medecursisten. Daarnaast krijg ik interessante websites en informatie aangereikt om de uitspraak te optimaliseren.'

Vrienden maken

De uit China afkomstige QingQian He (27) is PhD bij public administration van de faculteit Management en Bestuur. Ze verwacht dat ze vier jaar in Nederland verblijft. Ze ondervond dat mensen haar niet goed verstonden. 'Ik heb een Chinees accent als ik Engels spreek. Het uitwisselen van ideeën met andere mensen is erg

belangrijk in mijn onderzoek. Ik moet mezelf goed verstaanbaar maken. Het is waardevol om mijn uitspraak te verbeteren. Dat maakt het ook makkelijker om vrienden te maken met mensen uit andere landen, wat ook belangrijk is.' |

Professor George Vosselman about the eyes in the sky

Big Brother is watching you... from above

When it comes to being observed without us knowing it, most of us worry about computers and the Internet. But from high above the clouds your activities may also be watched. Marloes van Amerom chats with George Vosselman, professor in Geo-Information Extraction with Sensor Systems, on what's zooming in on us from the sky and the possible uses of resulting images.

TEXT: MARLOES VAN AMEROM | PHOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

What are possible ways to look at the earth from above ?

'Numerous satellites are currently in orbit around the earth. Some of these are weather satellites, which mostly focus on the movement of clouds. For earth observation, two types of camera-endowed satellites are used: geo-stationary ones, which incessantly focus on the same spot on earth, and sun synchronic ones. The latter pass by every 1-20 days or so and then disappear behind the horizon once more. They fly relatively low in space, between 300-800 kilometer over the earth. This position enhances the quality of their images. But because they cannot take many pictures in one go, given the short time span of their presence, they are less useful for the detection of rapid changes in the landscape.

More precise images of the earth can be obtained from planes equipped with remote sensing cameras. From 4000 meter above earth you can already take images at 10 cm

pixel size, that can be used for the creation of city maps.'

During a public lecture at the Vrijhof last month, you mentioned that it's still impossible to read someone's newspaper headlines from space...

'Yes, indeed. This claim has been made by some journalists, but to be frank that's a lot of nonsense. On a typical 50 cm pixel strength satellite you can usually discern buildings and with good quality images you may be able to guess where the floors are. But that's about as far as it goes. Even airplane-shot images won't take you close enough. If you picture a terrace, for instance, you may be able to discern the arms and backs of the chairs on it, as well as the paving stones. But reading printed letters is still not possible from that distance.'

What about drones?

'Drones are indeed a different matter. But professional use of Unmanned Aerial Vehi-

cles, as drones are officially called, is usually not allowed in the Netherlands.'

How can governments or other parties play Big Brother using remote sensing techniques?

'One example can be found in Afghanistan. The day before army troops depart for a field mission, camera-endowed drones will scan and photograph the area in question. A procedure that is repeated just before departure. Both batches of images will then be compared, to see if any changes have occurred in the topography along the road, which could indicate the presence of improvised explosive devices. Aerial images may also be used to detect criminal activity. Illegal hemp plantations, which produce a lot of heat, can easily be detected with thermal infrared sensors, for example. And in Rotterdam laser scanners in aircrafts are used by the city council to determine which houses have new dormers. First, because dormers need to remain under a certain height by city law. Secondly, because dormers are consi-



dered an extension to your house, meaning that the local government can demand more taxes from households with access to one. Satellite and aircraft images are not just used for security and surveillance purposes though.'

Can you name some other uses?

'Satellite images may also be used to observe volcanoes or the growth of crops to prevent famine. Crucial to the first is the ability of satellites to precisely detect differences in landscape heights. When a satellite returns to approximately the same spot, the combined processing of imagery taken at different times can reveal deformations with a millimeter accuracy.'

Governments can obtain a lot of information thanks to aerial and satellite images. Has the increased employment of remote sensing techniques also made it more difficult for them to hide things?

'Yes, I would say so. Take maps. In the old days, mapping agencies were only allowed to turn satellite and plane images into maps after having obtained formal permission from the Dutch military. Royal properties like palaces could not be shown in detail. For that reason, the king's Paleis Noordeinde is still shown in a blurry fashion in Bing Maps. But if a government forbids access to certain images or blurs these, one may simply get these online these days, or obtain

them in another country. Having said that, it is not just now that technological progress in tandem with globalization can render governmental regulations futile. Back in the eighties, when the Cold War was going on, the Dutch military airport Ypenburg still existed. But Dutch maps showed fields on that spot instead to fool the Russians. However, the Russians soon detected the airport with their own satellite and put it on their maps anyway.'

This interview was conducted following George Vosselman's public lecture for the UT's Studium Generale series on 'secret practices' held on 3 March 2014. 1

What the bleep is...

a paranimf?

TEXT: MARLOES VAN AMEROM >

To many foreigners this term sounds pretty enigmatic. Par... eerm what? Something linked to nymphomania perhaps? The Netherlands is, after all, a pretty liberal country.

Not really. The term stems from ancient Greek in which it referred to a ceremonial assistant. A paranimf assisted

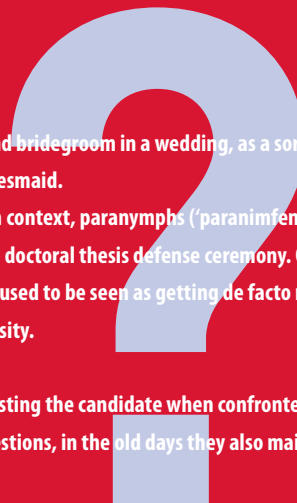
the bride and bridegroom in a wedding, as a sort of best man or bridesmaid.

In the Dutch context, paranymphs ('paranimfen') offer support at a doctoral thesis defense ceremony. Obtaining a doctorate used to be seen as getting de facto married to one's university.

Besides assisting the candidate when confronted with difficult questions, in the old days they also maintained

order in the room and acted as a physical shield between the candidate and a heated audience if necessary.

These days their role is slightly less exciting. They (there are typically two) help the PhD candidate to plan the party following the event, guide visitors during the PhD defense, and so on. And, as on weddings, they serve as a source for mental support. For that reason, paranymphs often belong to a PhD candidate's circle of close friends or colleagues.



Csaba Daday works on glow in the dark proteins

Research like chess

Glow in the dark proteins sound artificial and futuristic. But they aren't. Csaba Daday came all the way to Twente from Romania via Iceland to work on theoretical models that explain this natural phenomenon. So what are they? Why is it important? And also, how does it compare to chess?

TEXT: MARISKA ROERSEN | PHOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

'Some people say that if you can't describe your research to a five-year old, you're a fraud.' Csaba Daday, physicist at MESA+, strongly disagrees with this statement. 'Some things are so precise and need such careful study that they are simply difficult to clarify.'

So the attempt to explain the unexplainable starts with a glow in the dark jellyfish. The first thing that would come to your writer's layman's mind is that it's a Fukushima jellyfish. How different is reality, where the fish consists of photosensitive proteins that change by light.

Csaba: 'These proteins have the ability to absorb and emit light, which produces a certain colour. This enables you to trace cells or processes in medicine or genetics. You can actually see what happens within cells.'

Light as the currency of energy

Csaba does not do any experiments himself. His priority is to describe computationally the microscopic processes when photosensitive proteins start to shine, in which colours and for how long. The Romanian researcher distinguishes ground states and electronically photo-excited states. 'If a protein is low in energy, it can absorb light. This situation is called the ground state. But if it's high in energy, it can emit light. This is when it lights up and is called the excited state.'

The antennas in these proteins are tuned to different colours of light to get to the excited state. They may also be turned on and off like microscopic light bulbs. Csaba: 'I want to model the mechanisms underlying the response of these photo-biological systems.'

Csaba's work is purely theoretical. Why is it necessary to capture these phenomena in calculations, when real-life experiments and applications are already taking place? 'Scientists already work with these so-called photoactive biosystems. But they often explain their observations with the use of ad-hoc models which must be confirmed by more careful theoretical work. In fact, experimentalists can produce mutations a lot faster than we can keep up with.' Csaba explains. 'If we have a good model, we can predict more accurately what will happen and how to modify proteins to have more benefit from them.'

Chess is only black or white

When Csaba is not busy doing quantum mechanics, he likes to play bridge and chess. During his childhood, he even had a chess-coach. Although he never made a conscious link between the games and his research, there are indeed some similarities. 'In chess, there is either right or wrong. There is no grey area. I see the resemblance in my work, where numbers are exact and results are indisputable.'

Also bridge could have a deeper meaning. 'There are many hidden things in bridge. You have to make choices without knowing what cards your opponents have. I like to follow this philosophy in life. Sometimes you just need to make decisions without knowing everything.'

PhDs are the backbone of our university. But who are they? Every month, we introduce another PhD candidate to you. This month: Csaba Daday, PhD candidate in physics at MESA+.



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: Hervé Villard Habonimana and Sander Lotze.

TEXT: MARISKA ROERSEN >



In



Out



Who's in?

Hervé Villard Habonimana from Rwanda. Hervé is a Master student in natural hazards & disaster risk management at the Faculty of ITC.

Doing what?

'I deliberately chose to study the environment. My country is in need of experts in disaster management, because we have floods and landslides quite frequently. After I defend my thesis, I will go back to Rwanda to advise how we can live with those events without experiencing severe impacts from them.'

Daunting task

'Dealing with natural hazards is not so much about reversing climate change or stopping natural processes. Rather, it is a matter of predicting environmental conditions and planning infrastructures and fields accordingly. This is a daunting task, though. The first thing to do is to collect data. Currently, there isn't much data on Rwandese natural hazards.'

Weirdest thing

'I came here in December 2012. Before that, I'd never been to Europe. I'd heard about the Netherlands before and was informed about its flatness. But I just couldn't believe that everything was really this flat! Rwanda is nicknamed the country of thousand hills, so you can imagine my surprise. But this was nothing compared to the shock I was in to see how Dutch people keep dogs in their house and even near dinner tables. In Rwanda, we only keep dogs to protect property or for hunting. We never have them indoors.'

This is what The Netherlands should do

'I can't help but feel that Dutch people are a bit lonely. You have to make appointments if you want to see somebody, which makes people less connected to each other. Even within families. Economically, the Netherlands is rich. Socially, it might be poor.'

Who's out?

Sander Lotze, head of international affairs at the directorate for strategy and policy.

Doing what where?

'I joined an official UT delegation to Singapore and Malaysia to sign a collaboration agreement with A*STAR. The collaboration with this prestigious Singaporean research institute results from the efforts of professor Vansco from TNW - MESA+, who is a principal scientist there. Now, PhD exchanges between the UT and Singapore are possible.'

Easy leap to Singapore

'There are so many things happening in Singapore. They have been investing in R&D tremendously during the past years. As most other Asian countries, they want to attract world-class research to enhance their knowledge-based economy. The leap from Europe to Singapore seems easier than to other Asian countries. Singapore is able to combine a strong focus on research, the availability of financial means, world class infrastructure with the freedom for top researchers to fully focus on their discipline.'

Remarkable thing

'It really struck me how focussed the Singaporeans are in wanting to be the best. At the same time, this top-down focus has its down side. They are eager to learn how to be more creative and to have an entrepreneurial attitude. These are things the University of Twente has a strong track record in, and they would like to learn more about it.'

This is what The Netherlands should do

'I was impressed to see how Singapore's ambition is translated pragmatically into a reality where everything and everybody is focussed to realize those goals. Where we tend to slow down because of procedures and bureaucracy, they do not hesitate to act and invest, which is how they create a solid and inspirational basis for researchers.'

Cocktailparty XL



TEKST: SANDRA POOL | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Het was flink aanpoten voor de bartenders tijdens de elfde editie van de Cocktailparty XL eind maart. Zij moesten een avond en nacht onafgebroken cocktails mixen, shaken en schenken. En voor de 1200 bezoekers? Voor hen was het vooral een avondje smakelijke drankjes proeven. Ze kregen de meest uiteenlopende mixjes en shotjes voorgeschoteld. Met grappige namen zoals

Horney Monkey en Zombie. En met de meest fantastische kleurencombinaties. Sommige zelfs met een licht vlammetje. Geslaagde avond verzekerd. Dat merkt ook de organisatie. Het aantal bezoekers stijgt jaarlijks. Een tent op het dakterras van Vestingbar moest uitkomst bieden. Desondanks bleef het toch nog druk op de andere locaties van het feest, zoals in het Atrium van de Bastille, te zien op de foto. Misschien is het tijd voor een cocktailparty XXL? |

IO-studenten exposeren in de Vrijhof

Ontwerpers worden kunstenaars

Industrieel ontwerpen alleen het ontwerpen van producten en concepten? Steeds vaker zoeken IO-studenten de grens op richting beeldende kunst. Sommigen gaan hier in hun vrije tijd verder mee aan de slag. In ExpositIO, hun expositie in de Vrijhof, laten 26 studenten zien wat industrieel ontwerpers allemaal in huis hebben als beeldend kunstenaars.

TEKST EN FOTO: JELLIEN TIGELAAR >

Rosan Harmens is een van de studenten die exposeert. Ze fotografeert analoog sinds het begin van haar studie. Bijna al haar vijftig tentoongestelde foto's heeft ze zelf ontwikkeld. 'Je ziet in de donkere kamer pas na een paar minuten je foto, dat is iets heel anders dan digitale fotografie. Het is echt een hobby van me geworden', lacht ze. 'Als ik tijd heb ga ik de doka in en dan heb ik er weer een hele stapel foto's bij.' Ook Jullian Claus, commissielid en vierdejaars student industrieel ontwerpen, stelt met trots zijn werk tentoon. 'Ik houd ervan om creatief met mijn handen bezig te zijn. Sinds ik een pen kon vasthouden ben ik al aan het tekenen. Ik schets veel in mijn schetsboekje en daar rollen soms heel leuke dingen uit die ik dan verder uitwerk.'

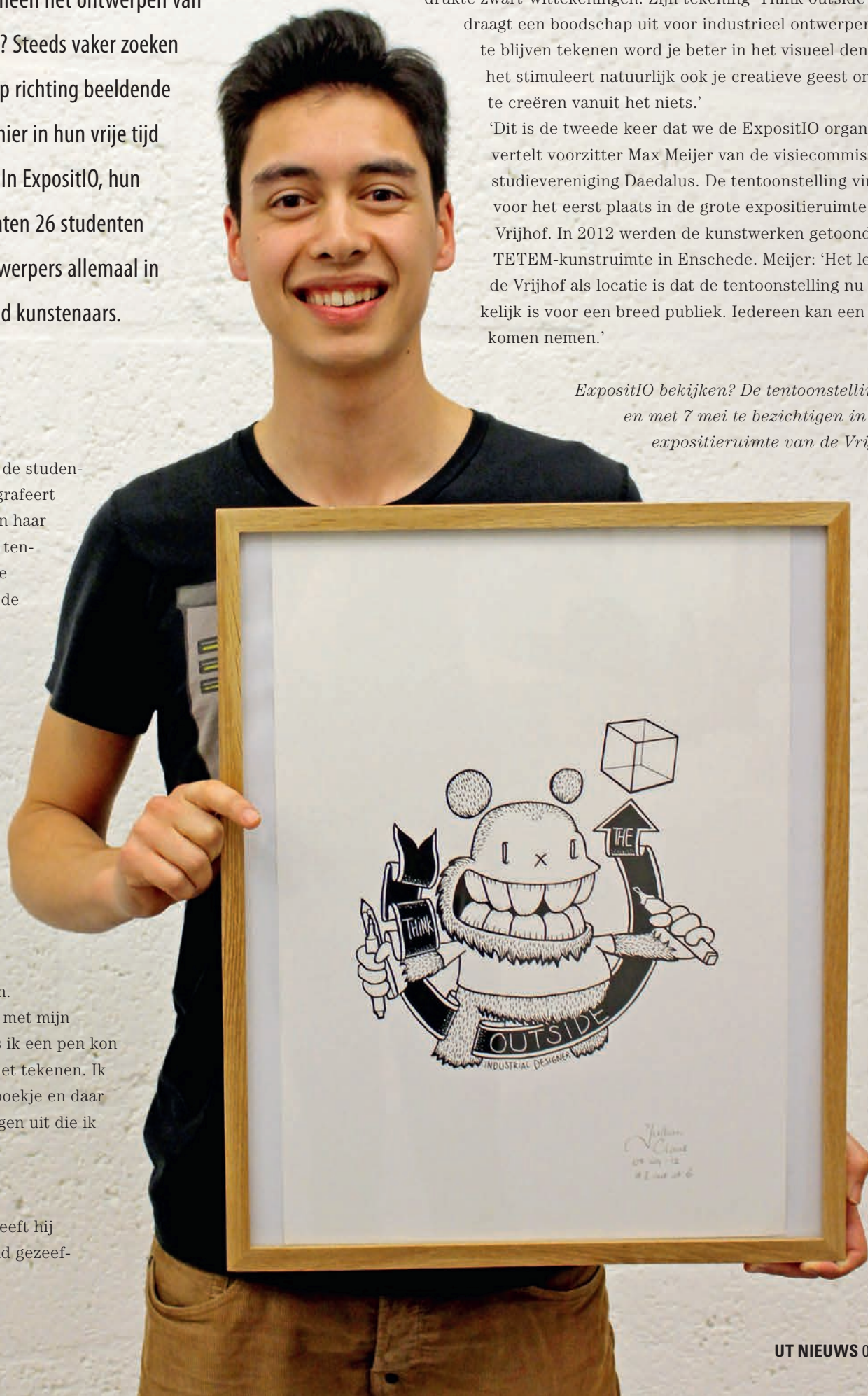
Outside the box

Veel van zijn ontwerpen heeft hij uitgewerkt tot met de hand gezeef-

drukte zwart-wittekeningen. Zijn tekening 'Think outside the box' draagt een boodschap uit voor industrieel ontwerpers. 'Door te blijven tekenen word je beter in het visueel denken, en het stimuleert natuurlijk ook je creatieve geest om dingen te creëren vanuit het niets.'

'Dit is de tweede keer dat we de ExpositIO organiseren', vertelt voorzitter Max Meijer van de visiecommissie van studievereniging Daedalus. De tentoonstelling vindt voor het eerst plaats in de grote expositieruimte van de Vrijhof. In 2012 werden de kunstwerken getoond in de TETEM-kunstruimte in Enschede. Meijer: 'Het leuke van de Vrijhof als locatie is dat de tentoonstelling nu toegankelijk is voor een breed publiek. Iedereen kan een kijkje komen nemen.'

ExpositIO bekijken? De tentoonstelling is tot en met 7 mei te bezichtigen in de grote expositieruimte van de Vrijhof. |





100% klimaatneutraal

Deze uitgave van UT Nieuws is 100% klimaatneutraal gegarandeerd geproduceerd door de SMG Groep (www.smg-groep.nl).

De SMG Groep, als crossmediabedrijf gevestigd in Hasselt, compenseert de met deze productie gepaard gaande CO₂-uitstoot via de Climate Neutral Group (www.climateutralgroup.com). De bedragen die hiermee gemoeid zijn worden geïnvesteerd in het Paradigm Project in Kenia. Met het compensatiegeld worden lokaal kookpotten gebouwd en verspreid onder de bevolking. Omdat er normaal gesproken op open vuur wordt gekookt besparen we door op een 'cookstove' te koken, die natuurlijk een veel hoger rendement heeft, veel fossiele brandstof.

Doordat er minder brandstof wordt gebruikt wordt er ook minder CO₂ geproduceerd, nog los van de positieve effecten op de gezondheid van de (over het algemeen) vrouwen die dagelijks de maaltijd bereiden.

Jaarlijks overlijden ongeveer 4 miljoen(!) mensen, min of meer, aan de gevolgen van koken op open vuur in een vaak afgesloten ruimte (www.cleancookstoves.org).

Indien de relaties van de SMG Groep kiezen voor een 100% klimaatneutrale productiewijze mag in het drukwerk een CNG klimaatneutraal-logo geplaatst worden. Hierdoor is het voor de eindgebruiker duidelijk dat de CO₂-uitstoot op gecertificeerde wijze gecompenseerd is.



SMG Groep

Uw crossmediaspecialist!



www.smg-groep.nl

Randweg 12, 8061 RW Hasselt, Tel. 038-4778877 • De Kuinder 1, 8444 DC Heerenveen, Tel. 0513-630630
Minden 16, 7327 AW Apeldoorn, Tel. 055-5390150