

UT nieuws

ACTUEEL EN ONAFHANKELIJK

www.utnieuws.nl
Onafhankelijk magazine van de Universiteit Twente
jaargang 04 - nummer 2 - maart 2014

Kitty Nijmeijer >

**'Onderzoek
dat verschil
maakt'**

Onderwijs >
**Worstelen met
'kansrijk gezakten'**

Verkiezingen >
**Weet jij al
wat je stemt?**

International >
**The English
student exodus**

Wil je altijd op de hoogte zijn van het laatste nieuws op de campus?

Abonneer je dan op het *beste van UT Nieuws*
en ontvang elke week een selectie van
het nieuws van de afgelopen week.

Aanmelding via: www.utnieuws.nl/hetbestevanutnieuws



nieuws ACTUEEL EN ONAFHANKELIJK

HET BESTE VAN UT NIEUWS

Wat je er ook van vindt, dat carnaval een cultureel fenomeen is, kun je niet ontkennen. Ook in Oldenzaal. Niels Schuur, werkzaam op de UT, is daar - in 'dé carnavalsstad van boven Maas en Waal' - dit jaar de Sik. Ook cultuur: de finalistentour van het Leids Cabaret Festival, waar een UT-student en UT-alumnus net te kort voor kwamen. En dan nog filmmaker en schrijfster Sunny Bergman, onder meer bekend van het boek Sletvrees. Zij komt binnenkort naar de UT. Genoeg cultuur op de UT, dus. En vanaf augustus niet alleen voor UT'ers. Ook externen kunnen dan een Campus Card bemachtigen.



**UT-robot
opent de
AEX met
gongslag**



**UB ook in
weekend
's avonds
open**



**Koning
opent
Gallery in
april**



**Computer
publiceert
120 keer
nonsens**



Copyright © 2014 UT Nieuws. Alle rechten voorbehouden.
Je ontvangt deze e-mail omdat je bent aangemeld voor het
beste van UT Nieuws. Afmelden kan onderaan deze e-mail.

MailChimp

[Klik hier om je uit te schrijven voor het beste van UT Nieuws](#)

In dit nummer



Interview I Fred van Houten
> 12 – 13



Wie is...I Janneke Bekhof
> 24 – 25



Interview I Didier Meuwly
> 28 – 29



Cultuur I Openluchttheater
> 31

Coverinterview Kitty Nijmeijer > 4 – 7 Mediacontact voor wetenschappers > 8 Column Asha ten Broeke > 9 Filmster voor 1 dag > 10 – 11 Thuis-EEG voor epilepsiepatiënten > 14 – 15 Gemeenteraadsverkiezingen > 16 – 17 UT in Beeld > 18 – 19 Kansrijk gezakten > 20 – 21 Column Marc Hulsebosch > 22 Activisme > 22 – 23 Sport > 26 In de praktijk > 27 Cultuur > 30 The English student exodus > 32 – 33 PhD > 34 In & Out > 35

Van de redactie

Een paar weken geleden was ik op werkbezoek bij de Universiteit Maastricht. Heerlijke stad! Ik logeerde in een bed and breakfast midden op het Vrijthof. Dat was ideaal, want de universiteit ligt op loopafstand. En terwijl ik 's ochtends door de straatjes naar mijn afspraak met de hoofdredacteur van universiteitsblad *Observant* slenterde, zag ik onderweg overal studenten. Ze kregen in kleine groepjes college, naar het leek in leegstaande winkelpanden. Ze zaten in ieder geval 'in de etalage' te studeren. Het zag er gezellig en levendig uit.

Ik kreeg dat beeld weer op mijn netvlies toen ik het artikel over de komende gemeenteraadsverkiezingen las (zie pagina 16/17). Collega Sandra Pool legt vijf politieke partijen in Enschede student-gerelateerde onderwerpen voor. UT'ers, die als kandidaat op de lijst staan, geven antwoord. Jeroen Diepemaat, student bestuurskunde, laat namens de VVD weten dat hij het geven van colleges in de binnenstad een serieuze optie vindt. 'Er is ruimte genoeg', stelt hij. Lijkt me geen gunstig teken voor Enschede, maar dat terzijde. Zijn opmerking stemt wel tot nadenken. Voor? Of tegen? En hoe denkt u over de aanleg van de Noordelijke Ontsluiting Enschede-Kennispark (NOEK)? Voor of tegen? En over een wethouder met portefeuille



studentenzaken? Voor of tegen? U mag het zeggen. Op 19 maart.

Ik heb er zelf altijd moeite mee, met dat kiezen. Niet dat ik een besluiteloos type ben, zeker niet. Maar voor/tegen is zo zwart/wit. En iets is soms ook gewoon grijs. Zeker in de politiek wordt een standpunt verdedigd als het enige ware. En een eenmaal ingenomen standpunt wordt moeilijk losgelaten. Standvastig wordt dat genoemd. Maar er zit ook een andere kant aan: tunnelvisie. Onze columniste Asha ten Broeke gebruikt dat woord in haar column 'Grasduinen in boekwinkels' (zie pagina 9). Het zal u niet verbazen; ik raad haar column van harte bij u aan!

Ditta op den Dries, hoofdredacteur.

Colofon

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

Redactie-adres:

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

Postadres:

Postbus 217, 7500 AE Enschede

Telefoon:

(053 – 489) 2029
zie verder onder redactie

E-mail redactie:

info-utnieuws@utwente.nl

Internet:

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

Twitter:

@UTNieuws

Redactie:

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

d.e.opdendries@utwente.nl

Paul de Kuyper (053 – 489) 4084

p.m.dekuyper@utwente.nl

Maaïke Platvoet (053 – 489) 3815

m.c.platvoet@utwente.nl

Sandra Pool (053 – 489) 2936

s.pool@utwente.nl

Johannes de Vries (053 - 489) 2028

j.devries-2@utwente.nl

Vaste medewerkers:

Marloes van Amerom, Cynthia Bergsma, Marije ten Böhrer, Egbert van Hattum, Marc Hulsebosch, Eymeke Lobbezoo, Larissa Nijholt, Mariska Roersen, Charlotte Rompelberg, 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 aanvraag.

Internetbeheer:

WAME – Websites, Applicaties, Advies
www.wame.nl

HOP:

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

Adreswijzigingen:

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

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

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

Kopij:

Nieuws voor het UT-Nieuws magazine en de

website naar: info-utnieuws@utwente.nl.

Abonnementen:

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

Vormgeving en realisatie:

DeltaHage bv
www.deltahage.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.



Adjunct-hoogleraar membraantechnologie Kitty Nijmeijer

Een betere wereld op microniveau

Ze staat erom bekend geen blad voor de mond te nemen. Want juist in een academische omgeving speelt opinievorming een belangrijke rol, vindt ze. Maar Kitty Nijmeijer (41) is ook die succesvolle en hardwerkende adjunct-hoogleraar membraantechnologie, die hoopt met haar onderzoek bij te dragen aan een betere wereld.

TEKST: MAAIKE PLATVOET | FOTO'S: RIKKERT HARINK >

Waar kun je in Oldenzaal, de woonplaats van Kitty Nijmeijer, op maandagavond terecht voor een fatsoenlijke hap en een goed gesprek? De keuze valt op Flavour, het restaurant dat hoort bij hotel De Kroon. Hotels zijn immers altijd open, ook op maandag. Het wordt een plekje bij het raam. Met op het menu: kabeljauw.

Het komt Nijmeijer goed uit om 's avonds in Oldenzaal af te spreken. Dan hoeft ze niet 's avonds laat nog van Enschede terug naar huis te fietsen. De komende weken probeert ze haar werkagenda zo leeg mogelijk te houden, nu twee van haar promovendi bijna klaar zijn. Die wil ze graag goed begeleiden. Afgelopen maand promoveerden er ook al twee uit haar groep. Die promoties hadden bovendien alles te maken met het 'Afsluitdijk-project' dat halverwege januari volop in het nieuws kwam. De vakgroep van Nijmeijer wist membranen te ontwikkelen die door ionentransport elektriciteit kunnen opwekken. De membranen halen energie uit het verschil in zoutgehalte tussen zout en zoet water. In april zal de eerste energie uit de 'blauwe-energiecentrale' op de Afsluitdijk geleverd worden.

'Acht jaar, twee generaties aio's, geleden zijn we samen met onderzoeksinstituut Wetsus (het Centre of Excellence for Sustainable Water Technology, red.) in Leeuwarden aan dit onderzoek begonnen. Het leuke is dat we werken aan fundamentele vraagstukken, maar dat onze resultaten tegelijkertijd snel opgepakt worden door de partners waarmee we samenwerken en die het

onderzoek financieren. Die partners brengen onze ontwikkelingen uit het lab in de praktijk. En dat maakt dat de tijd tussen onderzoek en applicatie relatief kort is. Supermooi en inspirerend vind ik dat. Het is ook fantastisch om te horen dat die bedrijven bereid zijn om miljoenen in dit project te investeren.' En daarachteraan: 'Precies ook wat de UT graag wil met haar vernieuwde strategie.'

Nijmeijer vervolgt: 'Fundamenteel onderzoek levert mooie dingen op, maar voor mij zijn ook de toepasbaarheid van die resultaten en de maatschappelijk relevantie van mijn onderzoek inspirerend. Ik wil met mijn onderzoek toch bijdragen aan een betere wereld. Al is dat dan misschien op microniveau.'

De liefde

Een zachte g verradt haar zuidelijke afkomst. Nijmeijer groeide op in een gezin met een jongere zus in Elsloo, vlakbij Maastricht. Haar moeder werkte fulltime als jurist, haar vader zorgde ondertussen voor het gezin en ging toen de kinderen naar school gingen alsnog rechten studeren. Na de middelbare school begon Nijmeijer aan een studie chemische technologie aan de Technische Universiteit Eindhoven. 'Maar daar voelde ik mij verloren. Op de een of andere manier was ik nog te jong, nog te onvolwassen, om daar op eigen benen te staan.'

De 19-jarige Kitty vertrok daarom naar de HTS in Heerlen, zodat ze thuis kon blijven wonen. Voor de HTS slaagde ze uiteindelijk cum laude. 'Op de HTS ontdekte ik wel dat het bedrijfsleven mij niet trok. Ik had behoefte aan vrijheid om mijn eigen plan te trekken, om mijn eigen dingen te ontdekken.'

Het is uiteindelijk de liefde die haar naar Twente haalt. 'Al vanaf de middelbare school heb ik dezelfde vriend. Hij ging technische bedrijfskunde studeren aan de UT. Dat mijn keus op een studie chemische technologie aan de UT viel, had dus alles te maken met hem.' Toch pakte die keuze-op-gevoel niet verkeerd uit voor Nijmeijer. Twente beviel. Ze was een hardwerkende en keurige student, vertelt ze bijna verontschuldigend. 'Zo was ik nou eenmaal.'

'De UT creëerde voor mij een veilige basis'

Tijdens haar promotie ontdekte ze vervolgens ook de vrijheid van het onderzoek doen. En dat gaf haar persoonlijke ontwikkeling een flinke boost. 'Als je mij nu zo ziet zou je het niet denken, maar ik ben heel onzeker geweest. Ik koos graag de veilige weg door die onzekerheid. Er moet een omgeving zijn, een basis, die een gevoel van veiligheid creëert van waaruit mensen zich kunnen ontwikkelen en groeien. Voor mij was dat de UT.'

Nijmeijer zoekt een voorbeeld en vertelt over de periode na haar promotie, toen ze voor het European Membrane Institute Twente werkte. 'Ik moest op een gegeven moment ter plekke beslissen of we door zouden gaan met een project of niet. Ik besloot om niet verder te gaan met dat specifieke onderzoek. Ik besprak dat later met de toenmalige hoogleraar van onze groep, Matthias Wessling. Die zei: 'Ik was wel verder gegaan, maar dat maakt niets uit. Het gaat erom dat je een keuze hebt gemaakt en daar voor gaat.' Ik denk dat Matthias, van wie ik veel geleerd heb, dat voorval zelf waarschijnlijk al lang vergeten is, maar voor mij was het een belangrijk moment. Die opmerking gaf mij het zelfvertrouwen dat ik op dat moment nodig had. En vanaf toen werd dat zelfvertrouwen alleen maar sterker, een opwaartse spiraal.'

Politiek spel

Dat vertrouwen in zichzelf, het afgaan op haar eigen intuïtie, is een eigenschap die haar in de functie van adjunct-hoogleraar én hoofd van een vakgroep met dertig medewerkers goed van pas komt. 'Ik voel vaak al eerder dat er iets niet goed gaat binnen onze groep dan dat het zichtbaar is.' Nijmeijer werd hoofd van de vakgroep nadat haar voorganger Matthias Wessling in januari 2010 naar het Duitse Aken vertrok. Ze noemt het een aparte situatie, om als adjunct-hoogleraar verantwoordelijk te zijn voor een volledige vakgroep van dertig mensen en alle taken uit te voeren die een reguliere hoogleraar ook doet.

Ze hoopt dat haar benoeming tot hoogleraar snel zal volgen, al realiseert ze zich ook dat de wisseling van decanen bij de faculteit Technische Natuurwetenschappen wat dat betreft lastig is. 'De decaan is degene die mij moet voordragen voor een benoeming. Gerard van der Steenhoven heeft van dichtbij gezien hoe ik leiding geef aan mijn onderzoeksgroep en binnen de groep de onderzoekslijnen uitzet. Waar het op vastzit? Er is bepaald dat iemand in elk geval twee jaar adjunct-hoogleraar moet zijn, voordat een bevordering naar regulier hoogleraar kan plaatsvinden. In mijn geval een vreemde regel. Uiteindelijk moet het je ook gegund worden en spelen subjectieve maatstaven en minder goed meetbare criteria een belangrijke rol. Wat dat betreft blijft het een politiek spel.'

Nijmeijer staat erom bekend geen blad voor de mond te nemen. Eerder deed ze tegenover UT Nieuws kritische uitspraken over het tenure-trackstelsel. 'Ik vind het belangrijk dat mensen kunnen zeggen wat ze vinden, juist in een academische omgeving, omdat dat de gedachten scherpt en bijdraagt aan een goede opinievorming. Maar ik weet ook dat sommige uitspraken helaas schadelijk kunnen zijn voor je carrière. Iets wat niet zo zou moeten zijn.'

Keihard werken

Dat vriendje vanaf haar 18e heeft ze nog steeds. Ook Sandor Löwik studeerde aan de UT, en promoveerde onlangs bij de vakgroep NIKOS. 'We zijn al 24 jaar samen', zegt ze trots. 'We hebben samen dezelfde ontwikkelingen doorgemaakt, zijn samen gegroeid. Kinderen hebben wij bewust niet. We reizen veel. Gemiddeld gaan we zo'n vier keer per jaar met vakantie. Zo zaten we met de Kerst twee weken in het Caribisch gebied en reisden we afgelopen zomer met een camper door Amerika. Ook hebben we veel in Azië gereisd. Binnenkort staat een week Marokko gepland. Mijn baan vergt veel energie. Door vakanties kom ik weer met beide benen op de grond en kan ik mijn werk vol energie en enthousiasme doen.'

'Sandor is degene die op de rem trapt als ik te hard ga'

'Sandor is degene die ingrijpt als ik te hard ga in mijn werk en trapt dan op de rem. Zelf heb ik de neiging om door te gaan. Als ik bijvoorbeeld in een hotel overnacht, en alleen ben, kan ik doorwerken tot diep in de nacht. Sandor waakt er voor dat ik dat thuis niet doe. Als ik in het weekend werk, dan maken we daar concrete afspraken over.' Er is een tijd geweest, de fase na haar promotie en haar aanstelling als adjunct, dat ze heel, heel hard werkte. 'Van 's morgens vroeg tot 's avonds laat. En in de weekenden. Ik heb keihard gewerkt om te komen waar ik nu ben, maar zocht daarvoor wel mijn grenzen op.' Nog één ding over haar grote liefde: 'Hij is de belangrijkste persoon in mijn leven. Uiteindelijk moeten wij het samen doen. Hij is belangrijker dan mijn werk.'

Ze is nu goed in balans, zegt Nijmeijer. Niet alleen omdat ze vijf keer per week, samen met vriend

Sandor, van Oldenzaal naar Enschede fietst en ondertussen ook regelmatig hardloopt, maar ook omdat ze keuzes maakt. 'Ik vind het erg belangrijk om de dingen te doen die ik graag wil doen en deze ook met zorg en aandacht te kunnen doen. Dat betekent bijvoorbeeld dat ik ervoor kies om niet al te veel nevenfuncties uit te oefenen. Ik zou niet weten waar ik de tijd vandaan moet halen. Soms vraag ik mij echt af hoe andere hoogleraren dat doen. Wat ik belangrijk vind is er écht te zijn voor mijn mensen en betrokken te zijn bij hun onderzoek. Dat ik ze kan ondersteunen bij hun professionele ontwikkeling. Zo kreeg ik laatst nog het verzoek van een promovendus van een andere universiteit om een artikel te redigeren waarop ik ook als auteur vermeld sta. Hij was verbaasd dat ik dat artikel zo zorgvuldig gelezen had. Dat was hij namelijk niet gewend van hoogleraren. Ik vind het ontzettend belangrijk om dat wel te doen, dit is de essentie van ons werk: mensen opleiden en goed onderzoek doen.'



CV Kitty Nijmeijer

- 1991-1995:** Bachelor chemical technology, Hogeschool Heerlen
- 1995-1998:** Master chemical technology, UT
- 1998-2003:** PhD Membrane Technology Group, UT
- 2003-2004:** Postdoc Membrane Technology Group, UT
- 2004-2006:** Research director European Membrane Institute Twente
- 2007:** Invited senior scientist Shell Research & Technology Center Amsterdam
- 2010:** Visiting scientist University of California, Berkeley
- 2006-2010:** Assistant professor, Membrane Technology Group UT
- 2010:** Winnaar van de professor De Winterprijs voor 'beste publicatie vrouwelijk toptalent'
- 2011-2012:** Associate professor / head research group Membrane Science & Technology
- 2011:** Ontvangt een Aspasia-beurs van NWO van twee ton.
- 2012-heden:** Professor Membrane Science & Technology, UT

En dat kan ik alleen als ik daar ook daadwerkelijk voldoende tijd aan besteed.'

Relativeren

Ze weet dat ze daarom gewaardeerd wordt door haar medewerkers. Dat stukje ondersteuning, die interesse. Maar het is natuurlijk niet alleen maar pais en vree. Nijmeijer kan ook erg direct zijn. En boos worden. 'Ik ben van nature een optimistisch mens, maar ik kan wel heel boos worden. Soms schrikken mensen daar van.' En dan is er nog haar eeuwige drang om alles te willen controleren. Nijmeijer weet dat ze daar heel ver in kan gaan. Te ver. 'Ik moet op dat vlak nog leren loslaten en leren relativeren, maar ik ben een perfectionist. Het gaat al beter dan een paar jaar geleden. Dat zal ook te maken hebben met ouder en wijzer worden. Maar ik ben er nog niet klaar mee. Ik stel hoge eisen aan mijzelf en aan mijn omgeving.'

De vakgroep van Nijmeijer is uniek in Nederland.

'Slechts enkele groepen elders in de wereld kunnen, net als wij, zelf membranen maken, deze karakteriseren en vervolgens ook nog toepassen in een breed applicatieveld.' En er valt nog heel veel te leren en te ontdekken. Nijmeijer ziet zich wat dat betreft de komende tien jaar niet naar een andere universiteit vertrekken. 'Ik zie ook niet dat het bij andere universiteiten beter zou zijn. De Nederlandse universiteiten zijn in veel opzichten zeer vergelijkbaar en onderlinge verschillen zijn klein. Als groep hebben we veel opgebouwd binnen de UT. We beschikken over een aanzienlijke labruimte in de Meander en hebben een volledige onderzoeksinfrastructuur.' Natuurlijk wordt haar wel eens een aanbod gedaan voor een interessante functie, maar hét aanbod zat daar nog niet bij. 'Ik kan op de UT zeker nog vooruit.'

Competitie

Dat de competitie hoog is onder wetenschappers weet Nijmeijer als geen ander. Gemiddeld levert

ze per jaar 20 tot 25 artikelen af in vooraanstaande wetenschappelijke tijdschriften. 'Zo'n getal zegt zo weinig, maar tegelijkertijd ook weer zoveel. Hoeveel publiceert je, hoe vaak ben je geciteerd? Alles draait om een paar getallen. Ik word er in ieder geval ook op afgerekend. Voor mij is de kern echter onderzoek doen dat verschil maakt en goede mensen opleiden. En daarvoor probeer ik een omgeving te creëren die mensen het vertrouwen geeft van waaruit ze zich verder kunnen ontwikkelen. Ik ben trots als bijvoorbeeld AkzoNobel zegt: wat heb je een goede afstudeerder of promovendus afgeleverd.'

Of we nog belangstelling hebben voor een desert, vraagt de ober beleefd. Het is goed zo, besluiten we. Nijmeijer ritst haar roze windjack dicht. De rugzak gaat weer om, als ze op haar sportieve tweewieler stapt. Haar lange blonde haar wappert in de wind. Vrolijk zwaait ze nog een keer als ze de hoek om fietst. |



Mediacontact voor wetenschappers

Help, een journalist aan de lijn

Hoe zorg je dat jouw onderzoek de pers haalt? Wat willen journalisten van je weten? Voor wetenschappers die worstelen met deze en andere vragen over contacten met de media verscheen afgelopen maand een handzaam gidsje: *Prepare for 15 seconds of fame*.

TEKST: PAUL DE KUYPER >

Help! Er hangt een verslaggever van een grote landelijke krant aan de lijn die jou graag wil interviewen over je lopende onderzoek. Een bescheiden vreugdekreet ontsnapt je keel. Eindelijk heeft de pers belangstelling voor het belangrijke werk dat je al jaren in het lab verricht. Maar dan slaat de twijfel toe. Waar komt die aandacht op eens vandaan? Wat voor vragen gaat de journalist stellen? Welke resultaten kun je al prijsgeven en waarover kun je beter je mond houden?

Niet elke wetenschapper vertelt zo ontspannen over zijn onderzoek bij *De Wereld Draait Door* als Robbert Dijkgraaf, die bovendien met zijn televisiecolleges bijna een miljoen kijkers weet te boeien. Wetenschap bedrijven is iets heel anders dan je werk uitleggen aan een lekenpubliek. Voor onderzoekers die ertegen opzien hun verhaal in de media te doen, is er nu het boekje *Prepare for 15 seconds of fame. Media contacts for researchers* van wetenschapsvoorlichters en -journalisten Fred Balvert, Marcel Hulspas en Souad Zgaoui.



In een handzaam gidsje (80 bladzijden) leggen de auteurs uit hoe je een persbericht schrijft, waar journalisten in geïnteresseerd zijn en hoe je je voorbereidt op verschillende soorten interviews. Het boekje bevat zowel tips (bedenk korte quotes, oefen interviewvragen) als waarschuwingen (ook de smalltalk na afloop van een interview kan gebruikt worden in het verhaal van de journalist).

Preparation is key schrijven de auteurs in hun voorwoord. Een eigen tv-college is misschien niet voor iedereen weggelegd, maar Balvert, Hulspas en Zgaoui zijn ervan overtuigd dat elke wetenschapper goed voor de dag kan komen in de media, mits hij zich goed voorbereidt. Dit gidsje helpt daarbij. Daarna is het vooral een kwestie van veel ervaring opdoen, net zolang tot je niet meer schrikt van een telefoontje van een journalist.

Prepare for 15 seconds of fame. Media contacts for researchers – Fred Balvert, Marcel Hulspas en Souad Zgaoui, 80 pagina's, €14,95



Steunkousen

Wees voorbereid op vragen naar de maatschappelijke context. Een wetenschapper die een machine heeft ontwikkeld waarmee ouderen zonder hulp hun steunkousen kunnen aantrekken denkt vooral aan de technologie en het belang van zijn uitvinding voor de zelfstandigheid van oudere mensen. Houd er rekening mee dat een journalist ook de vraag kan stellen of de machine zorgt voor meer eenzaamheid omdat er voor kinderen minder noodzaak is hun ouders te bezoeken.



Jeugdjournaal

Vermijd (technische) vaktaal in interviews, ook al is dat de taal waarmee je het best uit je woorden komt. Je wordt hier handiger in als je vaker voor leken spreekt, bijvoorbeeld tijdens een gastcollege voor schoolkinderen of in een sciencecafé. De auteurs geven het voorbeeld van een tv-verslaggever die verschillende keren een wetenschapper vraagt haar onderzoek over internetverslaving toe te lichten. Uiteindelijk besluiten ze dat het niet beter wordt. Vervolgens vraagt de crew nog een paar aanvullende quotes voor het *Jeugdjournaal*. Die versie van haar verhaal haalde het *8 Uurjournaal*.



Rattenzenuwen

Gebruik voorbeelden en metaforen om je onderzoek concreter en minder technisch te maken. Een wetenschapper die het herstel van beschadigde zenuwen van ratten bestudeert, kan dat heel klinisch vertellen. Zijn boodschap wordt waarschijnlijk toegankelijker voor een breed publiek als hij vertelt hoeveel mensen jaarlijks door glazen deuren vallen en daarbij beschadigde zenuwen oplopen in armen en benen.

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



Grasduinen in boekwinkels

Boekhandel Donner uit Rotterdam gaat proberen met crowdfunding de winkel open te houden. Nu de keten Polare failliet is hopen ze dat hun eigen klanten samen minstens een kwart miljoen op tafel willen leggen, voor een klein aandeeltje in de onderneming en vooral voor het voorrecht om leesvoer te blijven halen op een prettige plek. De geur van bedrukt papier alleen al. En de rijen tafels met stapels boeken van schrijvers waar je nog nooit van hebt gehoord, die verhalen over onderwerpen die je je nog nooit had voorgesteld. Hier ligt de intellectuele en emotionele rijkdom van vele culturen, bijeengebracht op een plaats van gecondenseerde verbeeldingskracht en wijsheid.

Als ik de baas van Nederland was zou ik met staatsgeld boekhandels overeind houden in plaats van banken.

Ik weet het wel: boeken kun je ook halen op bol.com en aanverwanten. Kennis is ook verkrijgbaar via Google. Maar dat is anders. En niet alleen vanwege die geur.

Wanneer je door een goede boekhandel langs de planken en tafels slentert, kom je dingen tegen waar je zelf nooit aan had gedacht. Al grasduinend, hier en daar een achterflap lezend of bladerend door een inhoudsopgave, word je geconfronteerd met zienswijzen die je zelf nooit had opgezocht. Een uurtje door een boekwinkel struinen is het ideale recept tegen tunnelvisie en confirmation bias: de al te menselijke neiging om

alleen die informatie tot je te nemen die past bij de ideeën die je al hebt. Grotendeels onbewust kies je ervoor om alleen die schrijvers te lezen die het met je eens zijn en die bevestigen dat ook jij het al die tijd volkomen bij het juiste eind had. De tafel van Donner en co confronteert je met andere meningen en invalshoeken. Als je echt geluk hebt kom je zelfs soms iets tegen dat zo vreemd en verrassend is dat het je leven verandert. Bij bol.com is de kans daarop evenwel bijzonder klein. De meeste gebruikers zoeken simpelweg zo doeltreffend mogelijk op de titel van het boek dat ze willen kopen of de naam van hun favoriete auteur. Eenmaal aangekomen bij het juiste item adviseert bol.com weliswaar andere boeken, maar die adviezen zijn gebaseerd op algoritmes die aan de hand van je eigen smaak en de smaak van mensen die zoveel mogelijk op je lijken iets uit de grote boekendatabase plukken. Daarmee ga je tunnelvisie niet te lijf – integendeel.

Met Google is iets vergelijkbaars aan de hand. Wanneer je iets zoekt, gaat er achter de schermen een proces van start dat ervoor zorgt dat de resultaten op je scherm passen bij jouw hoogst-persoonlijke profiel. Zo gebruik ik Google vooral voor mijn werk als wetenschapsjournalist, dus krijgt academische informatie in de zoekresultaten op mijn scherm bijna altijd volautomatisch de voorkeur. Toen ik onlangs op Google zocht op ‘teenage girls porn behavior’ – voor een verder volkomen onschuldig en zeer wetenschappelijk

verantwoord artikel, uiteraard – kreeg ik eerst een lijstje met vijf wetenschappelijke publicaties op Google Scholar.

Dat is natuurlijk reuze handig. Zo handig zelfs dat ik me onthand voel als ik een alternatieve zoek-machine, zoals DuckDuckGo gebruik. Maar het is ook riskant. Want net zoals dat ik op bol.com geen idee heb welke boeken er zijn die niet precies bij me passen, heb ik geen idee wat Google me allemaal niet laat zien. Idem voor het nieuwe Blendle, waar we straks kranten- en tijdschriften-artikelen kunnen kopen. Blendle gaat gebruikers stukken adviseren op basis van wat hun vrienden en mensen met vergelijkbare interesses lezen en waarderen. Tunnelvisie is dan al snel een feit. Dat is ook het issue met de informatie die je via Twitter en Facebook krijgt: we klitten samen in digitale homogene groepjes en bevestigen onszelf. Het probleem is telkens hetzelfde: welke informatie blijft er verborgen omdat computeralgoritmes besluiten dat het niks voor mij is? Ik weet niet wat ik niet weet. Ik zie niet wat ik niet zie.

Een boekwinkel is één van de weinige plekken waar je hier aan kunt ontsnappen. Waar je vanzelf verder kijkt dan je neus lang is. Waar je de oogkleppen afdoet en je compleet laat verrassen door wijsheid die anders aan je voorbij was gegaan. Natuurlijk, overheidssteun aan banken was wel echt nodig. De BV Nederland moet toch blijven draaien. Maar zonder goede boekhandels gaat een samenleving geestelijk failliet.

UT-onderzoek kort

Onderarmprothese

Onderzoekers van de UT en Roessingh Research & Development hebben een onderarmprothese ontwikkeld waarmee patiënten makkelijker voorwerpen kunnen oppakken. Met het prototype kunnen mensen met een geamputeerde hand verschillende grepen uitvoeren. Hierdoor zijn ze ook in staat om relatief lastige handelingen te verrichten, zoals een rits sluiten of een T-shirt opvouwen. Bestaande prothesen zijn vaak beperkt in hun beweging: de hand kan alleen open en dicht.

Mantelzorg

Hoe migranten tegen mantelzorg aankijken sluit beter aan bij de ‘participatiemaatschappij’ dan de zorgopvattingen van autochtonen. Dat concludeert Mariecke van den Berg in haar proefschrift *Mantelzorg en Etniciteit*. Ze noemt migranten ‘voorbeeldburgers’. ‘Migranten leggen de verantwoordelijkheid voor zorg bij zowel het eigen netwerk als bij professionals en de overheid. Autochtonen verwachten vooral dat de overheid en professionals verantwoordelijkheid nemen voor de zorg.’

Hete gassen scheiden

Mesa+-onderzoekers hebben een membraan gemaakt waarmee ze gassen kunnen scheiden bij een hoge druk en bij temperaturen tot 300 graden Celcius. De wetenschappers denken dat de chemische industrie met dit membraan veel energie kan besparen. Nu worden gassen vaak gescheiden door ze sterk af te koelen tot vloeistoffen. Dat kost erg veel energie. Bestaande membranen voor gasscheiding werken vaak niet bij de hoge temperaturen die in de chemische industrie gebruikt worden.



Wouter Maijenburg filmster voor één dag

Visueel publiceren

Beelden zeggen meer dan woorden. Dat geldt tegenwoordig ook voor wetenschappelijke publicaties. Het Amerikaanse Journal of Visualized Experiments (JoVE) kwam filmen hoe Mesa+-onderzoeker Wouter Maijenburg zijn fotokatalytische nanodraden precies maakt. 'De details bepalen vaak of een experiment reproduceerbaar is.'

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

Een nieuwe manier van wetenschappelijk publiceren. Met die opzet begon het peer-reviewed wetenschappelijke tijdschrift Journal of Visualized Experiments (JoVE) in december 2006. Het tijdschrift gebruikt een gestandaardiseerd videoformat waarin wetenschappers laten zien hoe ze: een wetenschappelijk resultaat hebben geboekt, een fenomeen hebben aangetoond, of een device hebben gemaakt met unieke eigenschappen of prestaties.

Het tijdschrift begon met medische onderwerpen maar bestrijkt ondertussen meerdere wetenschapsgebieden: naast techniek en chemie ook biologie en gedragswetenschappen. Op 13 februari was filmer Sean Glavey op bezoek bij de Universiteit Twente. Deze zelfstandige filmer uit Amsterdam werkt sinds anderhalf jaar voor JoVE en maakt wetenschappelijke videoverslagen. Zijn werkgebied is groot: Nederland, België en West-Duitsland. 'Ik ben al diverse keren in Amsterdam en Nijmegen geweest en op andere Nederlandse universiteiten, maar hier in Twente ben ik nu voor het eerst.'

Strak script

Glavey werkt volgens een draaischema dat de redacteurs van JoVE hebben opgesteld en afgestemd met onderzoeker Wouter Maijenburg en diens vakgroepopleider hoogleraar André ten Elshof. Bij binnenkomst werken Glavey en Maijenburg aan take 3.8.1. die in het draaiboek staat omschreven als: 'Talent removing the electrodes from the solution'. Glavey houdt zich doorgaans strak aan het schema. 'Soms pakt een shot niet zo goed uit,' vertelt hij. 'Dan kan ik het inkorten of weglaten maar moet ik wel een andere opname toevoegen, want de voice-over is helemaal uitge-

schreven en laat nauwelijks speelruimte toe.'

Wouter Maijenburg is 'het talent' in kwestie, geen overdreven omschrijving voor de Mesa+-er. In zijn pas afgeronde promotieonderzoek produceerde hij nanodraden die een verbluffende functionaliteit bezitten. De toch al minuscule draden zijn namelijk opgebouwd uit deelsegmenten waarbij zilver (Ag) en ZnO (zinkoxide) elkaar afwisselen. De nanodraad kan onder invloed van uv-licht in zijn eentje waterstof winnen uit water zonder de aanwezigheid van een extern veld met kathode en anode. De functionaliteit van het 'splitten' zit al ingebakken in de nanodraad zelf.

Membranen

Als basis voor de productie van de nanodraden gebruikt Maijenburg een membraan. De nanodraden 'groeien' daarin en als ze klaar zijn lost het membraan weer op. Na het zien van de JoVE-film zou iedereen thuis deze draden moeten kunnen maken, zegt Ten Elshof. 'Maar je moet wel de goede spullen hebben. Met membranen die commercieel beschikbaar zijn moet het ook lukken, maar wij hebben de onze laten prepareren door collega-wetenschappers uit Duitsland en Roemenië. Dat gaat een stuk beter.'

Ten Elshof kijkt met plezier en bewondering toe hoe de opnamen tot stand komen. Hij prijst de professionele aanpak van JoVE dat eerst het ingeleverde manuscript door peer-wetenschappers streng laat beoordelen. Daarbij wordt goed gekeken of de voor publicatie voorgedragen methode echt helemaal nieuw is en van baanbrekende waarde. Vervolgens schrijven de redacteurs een gedetailleerd script in nauwe samenspraak met de wetenschappers.

Ten Elshof: 'Het is een intensief proces. De scripts zijn diverse keren heen en weer gestuurd zodat de complete procedure helemaal duidelijk

is. In de stap waar de opnamen nu van gemaakt worden bijvoorbeeld, is het van groot belang dat de oplosvloeistof met de juiste snelheid ronddraait en dat de temperatuur goed wordt beheerst. Op die cruciale stappen hebben we de redacteurs natuurlijk gewezen. Andere dingen lijken heel triviaal, maar juist de details zijn van belang voor het eindresultaat. Het isoleren van de membranen bijvoorbeeld gebeurt met een simpele plaktape maar die stap is wel van cruciaal belang om het gehele proces te kunnen reproduceren. Daarin zie ik ook een belangrijke meerwaarde van JoVE in vergelijking met gangbare tijdschriften. Daar is de experimentele sectie vaak zo bondig omschreven dat een experiment pas na veel zelf uitproberen kan worden herhaald.



bewijst meerwaarde

JoVE laat juist de complete set van handelingen zien.'

Verdienmodel

Het experimentele karakter van Ten Elshofs vakgebied, anorganische materiaalkunde, leent zich bij uitstek voor de benadering van JoVE. 'We betalen zelf voor het toegankelijk maken van onze resultaten via dit aantrekkelijke kanaal waar we het artikel *open access* aanbieden. Het verdienmodel van JoVE is namelijk omgedraaid: de auteur betaalt, maar bereikt wel een breed publiek en laat zien dat hij zijn kennis deelt. Aan deze eis kent de politiek, terecht, steeds meer waarde toe. Voordeel is trouwens ook dat ik nu zelf altijd toegang heb tot mijn publicatie. Als ik publiceer

in een tijdschrift waar de UT niet op geabonneerd is, kan ik er vreemd genoeg zelf niet meer bij.'

Onderzoeker, en filmster voor één dag, Wouter Maijenburg, neemt intussen take 3.8.1. stap voor stap door met filmer Sean Glavey: 'Ik doe de elektroden omhoog en draai de oplossing iets bij. Die zet ik dan meestal daar neer, zodat hij niet in de weg staat voor de volgende stap.' Glavey vindt de plek erg donker en vraagt of de oplossing op een iets lichtere plek kan komen te staan. Dat kan, en vervolgens draait Glavey de take waarbij hij de handelingen van de geconcentreerde onderzoeker nauwgezet in beeld brengt.

Maijenburg is ervan overtuigd dat collega-chemici in zijn onderzoeksveld, waar ook ter wereld, zijn experiment zonder al te veel problemen kunnen

reproducen. 'Hoewel dit experiment gebaseerd is op twee eerdere artikelen, kostte het nog veel tijd om het script stap voor stap uit te werken.

Daarbij heb ik gewerkt alsof ik een bachelorstudent uitlegde wat ik precies deed. Dus, mijn doelgroep is niet een gespecialiseerde groep wetenschappers maar is veel breder.'

Maijenburg hoopt dat de publicatiemethode navolging vindt: 'Voor mij en voor onze vakgroep zijn deze opnamen ook een experiment. Deze manier van wetenschappelijk publiceren zal in de toekomst zeker een serieus woordje mee gaan spreken. Ik denk dat Sean nog wel vaker naar Twente zal komen in de nabije toekomst, want andere groepen hebben al belangstelling getoond.'



Van de werkelijkheid naar de virtuele wereld en weer terug

Alles lijkt mogelijk virtual-realitylab

Hij komt er eerlijk voor uit: sommige van de in het VR-lab aanwezig gadgets worden niet echt gebruikt bij de activiteiten die er plaatsvinden. Het bierblik dat door een illusie met twee spiegels in de ruimte lijkt te zweven, is vooral goed voor de uitstraling van het lab. Maar ook die uitstraling draagt bij aan wat het Virtual Reality Laboratory wil zijn, vindt Fred van Houten.

TEKST: JOHANNES DE VRIES | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

'Het virtual-realitylab straalt uit dat alles mogelijk is,' vertelt Van Houten. 'We creëren een bepaald verwachtingspatroon, zodat mensen anders gaan denken. Daarvoor moet je indrukwekkend zijn.' En dat is het VR-lab. Het ontwerp is voor een deel geïnspireerd door sciencefictionfilms. De zaal heeft door de gekleurde verlichting wel wat weg van een hypermoderne discotheek in ruste: zonder hossen-de mensen en met 'buitenaardse' computers. Het is een etalagelab; mensen komen er naartoe omdat het er leuk uitziet. 'Ons lab is ons visitekaartje.' Wie naar de uitstraling van het lab kijkt, verwacht

waarschijnlijk vooral technici en designers aan het werk te zien. Toch wordt er minstens net zo veel gedragswetenschappelijk onderzoek gedaan. 'Virtual reality is natuurlijk high tech, maar wordt hier vooral met een human touch gebruikt,' refereert Van Houten aan de UT-slogan.

Op een 'surface table', een tafel met een beeldscherm als tafelblad, schuift Van Houten met wat blokjes. Op een groot scherm achter hem verandert op hetzelfde moment de inrichting van een winkel.

'Een onderzoek dat we deden naar de inrichting van ziekenhuizen was eigenlijk een design-onderzoek: hoe richt je die het beste in? Toch ging meer

dan de helft van het onderzoek over de gedragswetenschappelijke kant van het verhaal. Uiteindelijk heb je te maken met mensen. Ik vind dat je meer moet aansluiten bij wat patiënten en personeel ergens van vinden, dan bij wat er op analytische basis 'het beste' zou zijn.'

Spelenderwijs leren bij T-Xchange

Van Houten is mede-oprichter van T-Xchange, het Twentse kenniscentrum op het gebied van serious gaming. T-Xchange is een samenwerkingsverband van de Universiteit Twente en Thales en de belangrijkste gebruiker van het virtual-realitylab. En hoewel de vele schermen in de zaal het meest opvallen, betekent 'virtual' niet per se ook digitaal. T-Xchange wil nagaan hoe spelsystemen - ook 'analoog' - ingezet kunnen worden om maatschappelijke problemen op te lossen.

Op de gamingtafel ligt een groot bordspel dat volgens Van Houten draait om samenwerking. 'Het



De gadgets van het VR-lab

Naast de gamingtafel, de surface table en het zwevende bierblik, zijn er in het lab nog een hoop andere virtual-realitygadgets te zien, waarbij overigens niet alles om gaming draait. 'Mixed reality is eigenlijk een betere term dan virtual reality,' vindt Van Houten. 'We verplaatsen ons hiermee voortdurend van de werkelijke naar de virtuele wereld en weer terug.'

Affective computing: een computer met camera die mensen en hun non-verbale communicatie probeert te herkennen. Behalve geslacht en leeftijd, raadt de computer ook de emoties van iedereen die voorbij loopt. 'Als we dat kunnen vangen, kunnen we in serious games uiteindelijk

niet alleen wát je zegt, maar ook hów je het zegt gebruiken.'

Scale visualization: een visualisatie die wordt gemaakt op basis van bouwtekeningen, zodat tekenfouten ineens heel duidelijk worden. 'Per jaar verspillen we daar in Nederland een paar miljard mee. Dat risico kunnen we fors verminderen.'

Haptisch apparaat: een apparaat waarmee je 3D-tekeningen kunt 'voelen'. Bij het bewegen van het apparaat, beweeg je door de tekening. Het apparaat geeft weerstand als je ergens tegenaan komt. 'Chirurgen kunnen hiermee operaties oefenen op een computermodel van een patiënt, zodat het geen kwaad kan als er ergens iets fout gaat.'

in het



leven lijkt soms een beetje op monopoly: de één krijgt niets, de ander alles. Daardoor zijn veranderingen in de echte wereld zo lastig te realiseren. We zijn geneigd vooral te investeren in onszelf in plaats van in de ander, zelfs als we weten dat samenwerken een beter resultaat oplevert. Daarom zit in de regels van onze spellen samenwerking opgesloten. We laten de deelnemers merken dat het geheel meer is dan de som der delen.'

Het VR-lab kreeg al bezoek van de Nederlandse Spoorwegen, Rijkswaterstaat en Defensie. Wat T-Xchange voor hen doet, bepalen ze zelf. De apparatuur uit het lab staat sowieso tot de beschikking van de klant, waarmee ze zich kunnen oefenen in samenwerking of leidinggevende competenties.

'Maar we kunnen ook veel verder gaan,' licht Van Houten toe. 'Soms bouwen we specifiek voor één bedrijf een synthetische omgeving. We hebben de software in huis om snel een 'scenery', een relevante digitale omgeving, te creëren. Maar we kun-

nen ook kennis leveren en promovendi inschakelen voor onderzoek. Ik noem het daarom graag ook een 'living lab'; op heel verschillende manieren behandelen we hier problemen uit de echte wereld.'

Burgemeesters en aliens

Hoewel het onderzoek zich richt op concrete situaties, zijn niet alle spellen echt heel realistisch. Van Houten laat het 'burgemeestersspel' zien. Een onbeperkt aantal burgervaders kan meedoen aan het computerspel waarin voortdurend besluiten moeten worden genomen. Het doel: leiderschapsstijlen in kaart brengen en verder ontwikkelen. In één van de spelscenario's landen er aliens in de gemeente van de burgemeester. Want, vindt Van Houten, 'soms werkt het het beste als je situaties abstraheert. Hoewel onrealistisch, oefen je juist op die manier crisisbeheersing in extreme situaties. Dit hebben ze immers nog nooit meegemaakt.' In alle spellen zijn mogelijke toekomstscenario's

opgenomen. Die zijn, in overleg met de opdrachtgever, van tevoren bedacht. Als gevolg van de besluiten die de spelers nemen, komt één van de toekomstscenario's uit. Achteraf kan dan bediscussieerd worden of de genomen besluiten een wenselijk effect hebben. 'In het spel kun je geen fouten maken. We experimenteren in de virtuele wereld om te zien wat het resultaat is in de echte wereld.'

De toekomst

Vorig jaar werd het contract tussen Thales en de UT over T-Xchange verlengd. Daar blijkt wel uit dat serious gaming blijvend interessant is voor het bedrijfsleven, vindt Van Houten. 'We doen steeds meer kennis op over de kracht van visualisatie en spellen. We onderzoeken ook wat virtual reality nou precies met de hersenen doet. We kijken voortdurend wat wel en niet werkt en komen er waarschijnlijk toch nooit helemaal achter.'

Mobiele mini-EEG van High Tech Health Farm versnelt epilepsiediagnostiek

Hersenonderzoek thuis op de bank

Om vast te stellen of iemand aan epilepsie lijdt, is vaak veel onderzoek nodig. Lastig voor de arts, maar ook voor de patiënt. Binnenkort kan dat waarschijnlijk een stuk sneller. Bij de UT-High Tech Health Farm wordt de laatste hand gelegd aan een thuis-EEG, een mobiel apparaatje dat de hersengolven meet terwijl de patiënt zijn dagelijks leven leidt. Het onderzoek wordt hiermee minder belastend én goedkoper, terwijl het in veel gevallen ook nog eens de duur van het diagnostische traject verkort.

TEKST: KITTY VAN GERVEN | FOTO: RIKKERT HARINK >

Helemaal tevreden is Michel van Putten nog niet. 'Aan de software moet nog een beetje worden geschaafd.' Maar dat is waarschijnlijk een kwestie van een paar maanden. En dan is de In Home Brain Monitor, of 'thuis-EEG' zoals het apparaat in medische kringen al is gedoopt, klaar om in de markt te worden gezet. Ruim drie jaar heeft Van Putten aan het project van de High Tech Health Farm gewerkt, samen met Jessica Askamp en ontwikkelaars van Twente Medical Systems International in Oldenzaal en van Clinical Science

Systems in Leiden. En al zijn er dan nog verbeterpunten, de MST-neuroloog/klinisch neurofysioloog, die sinds vijf jaar ook als deeltijdhoogleraar verbonden is aan de faculteit TNW, is nu al zichtbaar in zijn nopjes met de noviteit. 'Ik geef toe dat ik er best trots op ben', laat hij weten. En niet ten onrechte, want de thuis-EEG van Twentse bodem mag dan misschien niet het eerste mobiele EEG-apparaat ter wereld zijn, het is wel het kleinste (amper groter dan een mobieltje), het lichtste, het meest gebruiksvriendelijke en het minst storingsgevoelige. Bovendien is de kwaliteit van de metingen die het verricht

zeer hoog. Er kunnen maar liefst 32 elektroden op worden aangesloten, een veelvoud van het aantal bij al bestaande apparaatjes. De kans dat de Twentse vinding afwijkingen in hersengolven signaleert is dan ook aanzienlijk groter dan bij de huidige versies.

En toch, het grootste voordeel van de In Home Brain Monitor, zoals de mini-EEG in afwachting van zijn definitieve naam nog even wordt genoemd, is niet zijn grootte, noch zijn gewicht of zijn nauwkeurigheid. De grootste winst zit 'm in de tijdsduur van de metingen. De portable recorder registreert namelijk niet minder dan 18 uur achtereen de hersengolven van de patiënt. De informatie die het apparaat verstrekt is dan ook zo compleet, dat vaak al na één onderzoek een vrij nauwkeurige diagnose kan worden gesteld. En dat is aanmerkelijk sneller dan tot nu toe. 'Op dit moment ondergaan patiënten die bij een neuroloog komen met klachten over aanvallen van bijvoorbeeld verminderd bewustzijn of afwijkingen in de motoriek doorgaans een routine-EEG. Deze moet uitsluitend geven of het om een eenmalig insult gaat of dat er sprake is van epilepsie. Zo'n onderzoek duurt ongeveer 25 minuten. De kans dat daarbij afwijkingen worden geconstateerd is echter klein', legt Van Putten uit. 'In veel gevallen treden bij patiënten met epilepsie de hersenstoringsen namelijk maar een paar keer per dag op en dan moet het al net gebeuren in de korte tijd dat het onderzoek duurt. Bovendien komen ze bij sommige vormen van epilepsie het vaakst voor tijdens de slaap. Daarom wordt dikwijls nog een tweede EEG gemaakt, waarvoor de patiënt soms een nacht wordt opgenomen in het ziekenhuis. Hij moet dan wakker blijven, zodat hij 's morgens tijdens het onderzoek in slaap valt.'

Betere zorg dankzij High Tech Health Farm

De High Tech Health Farm is een project van de UT en de provincie Overijssel, in samenwerking met ziekenhuizen, kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Doel ervan is de zorg in Overijssel naar een hoger plan te tillen en op termijn patiënten op een goedkope en efficiënte wijze zorg te verlenen buiten de muren van het ziekenhuis. Binnen de Health Farm wordt op dit moment gewerkt aan de ontwikkeling van een tiental medische

technologieën voor verbetering van diagnostiek en behandeling. Een groot deel van deze technologieën is afkomstig van MIRA, het Instituut voor Biomedische Technologie en Technische Geneeskunde van de UT. De Health Farm streeft er bovendien naar ontwikkelde innovaties op de markt te brengen via bestaande of nieuwe ondernemingen in de regio en daarmee de werkgelegenheid te stimuleren.



Het mag volgens Van Putten duidelijk zijn dat deze herhaalde onderzoeken een flinke belasting betekenen. 'En dan nog is het de vraag of dat tweede EEG van 50 tot 60 minuten tijdens een relatief korte slaaperiode uitsluitsel geeft. Beschik je daarentegen over 18 uur aan meetgegevens, dan is de diagnose met veel meer zekerheid te stellen.'

Hoewel het nakijken van deze gegevens nu nog vrij tijdrovend is, heeft de thuis-EEG zijn nut inmiddels al wel bewezen. In de afgelopen testperiode heeft Van Putten bij minstens zeventig patiënten van MST onderzoek gedaan met twee prototypes. 'En daarbij is duidelijk gebleken dat we hiermee een instrument in handen hebben dat de diagnostiek verbetert.' Geen wonder dat de thuis-EEG inmiddels ook de warme belang-

stelling geniet van zijn collega's in het ziekenhuis.

Patiënten

Toch zijn het vooral de patiënten die er wel bij varen, meent Van Putten. 'Voor hen betekent het dat ze minder vaak naar het ziekenhuis hoeven en niet meer hoeven te worden opgenomen, omdat zij het onderzoek gewoon thuis kunnen ondergaan met het apparaatje op zak. En met de elektroden, die op hun hoofd worden geplakt, kunnen zij normaal rondlopen. Als ze een petje opzetten zie je die ampere. Ze kunnen er ook gewoon mee slapen. Bovendien heeft de patiënt het voordeel dat hij eerder weet waar hij aan toe is.'

De ontwikkeling van de thuis-EEG is volgens Van Putten dan ook zeker een stap in de goede rich-

ting. In elk geval waar het de diagnostiek betreft. Daarnaast valt er ook nog veel te verbeteren aan de behandeling van epilepsie. 'Bij ongeveer 30 procent van de patiënten blijkt dit namelijk nog niet goed mogelijk met medicijnen. Alternatieve mogelijkheden zijn dan bijvoorbeeld neuro-stimulatie, waarbij een van de hersenzenuwen wordt gestimuleerd, of diepe hersenstimulatie.' Daarnaast wordt momenteel intensief gekeken naar de onderliggende oorzaken van epilepsie. 'Zo doen wij al enkele jaren, in samenwerking met de intensive care van MST, research naar de oorzaak van epileptische aanvallen bij patiënten met zuurstofschade in de hersenen', aldus Van Putten, die daarmee aangeeft dat ook na de ontwikkeling van de In Brain Home Monitor het onderzoek naar epilepsie de komende jaren nog onverminderd door zal gaan. |

Vijf kandidaten van politieke partijen over student-gerelateerde onderwerpen

Weet jij al wat je stemt?

De gemeenteraadsverkiezingen staan voor de deur. Hoog tijd om je eens te verdiepen in de lokale politiek. UT Nieuws helpt je graag op weg en geeft een overzicht waar de huidige vijf grootste partijen in Enschede voor staan. We lichten vier student-gerelateerde zaken uit.

Aan jou de keus op woensdag 19 maart.

TEKST: SANDRA POOL >



Kaz Wesseloo (22) studeert bestuurskunde en is met nummer zeventien lijstduwer van de Partij van de Arbeid. 'Mijn studie gaat over de theoretische kant van besluitvorming. Meedoen in de politiek leert

mij het praktische verhaal.'

Hoe denkt de PvdA (nu negen zetels) over:

Enschede studentenstad

'Een aantrekkelijk studentenleven speelt zich af op de campus en in de binnenstad. Initiatieven als de Batavierenrace, cultuurevenementen en bijvoorbeeld het Solar Team Twente verrijken de

stad en verdienen daarom onze steun. Het spreekt voor zich dat er voldoende goede, betaalbare en veilige huisvesting voor studenten beschikbaar moeten zijn en dat je veilig kunt uitgaan.'

Universiteit Twente

'De PvdA werkt graag samen met onderzoekers, studenten en het bedrijfsleven: zowel van de UT als van Saxion. Innovatieve oplossingen krijgen zo sneller de kans zich te ontwikkelen. Dit leidt tot nieuwe producten en diensten. Mede door de sterke groei van het aantal buitenlandse studenten is de internationale betekenis van Enschede als studentenstad de afgelopen jaren sterk toegenomen. De PvdA ziet hier kansen om Enschede internationaal op de kaart te zetten.'

Kennispark Twente

'Het Kennispark is de belangrijkste banenmo-

tor van de regio. De innovatieve, technische en creatieve sector zijn erg belangrijk voor de kracht van de Twentse economie. We willen dat het Innovatiefonds financiële ondersteuning geeft als innovatieve bedrijven in Enschede mooie nieuwe toepassingen ontwikkelen. Ook willen we studenten stimuleren om sneller te kiezen voor het ondernemerschap door het verminderen van onnodige en onhandige regelgeving.'

Noordelijke ontsluiting Enschede-Kennispark

'De PvdA steunt verder onderzoek naar de NOEK. De weg is van belang voor de bereikbaarheid, economische ontwikkeling en de leefbaarheid van Enschede. Wij dringen wel aan op een goede inpassing in het landschap, veilige oversteekmogelijkheden voor fietsers en voetgangers en voldoende afstand van bestaande woningen.'



Vic van Dijk (29) is promovendus bij technische natuurwetenschappen (hij onderzoekt anorganische nanodeeltjes op een organisch membraan) en staat op de verkiesbare zesde plek voor D66. 'D66 ziet

graag dat studenten zich aan Enschede binden. Ik heb stevige roots op de campus en wil graag een brug slaan tussen studenten en de stad.'

Hoe denkt D66 (nu zes zetels) over:

Enschede studentenstad

'De studentenwereld moet beter aansluiten bij de stad. Studenten vormen vijftien procent van de

inwoners. We willen ze graag binden. Dat betekent geschikte huisvesting en voldoende banen. Specifiek pleit D66 voor een beter onderhoud en breder fietspad tussen stad en campus. De fietsverbinding staat symbool voor het benaderen van studenten als volwaardige inwoners van Enschede.

Universiteit Twente

'Belangrijk voor de economische ontwikkeling. De UT creëert werkgelegenheid en dat is goed voor iedereen. De gemeente stelt zich terughoudend op als het gaat om het universiteitsbeleid. Er valt nog wel winst te behalen in de koppeling van sport en cultuur tussen campus en stad.'

Kennispark Twente

'De gemeente kiest voor bedrijven met hoogtechnologische kennis. Dat krijgt fysiek uiting in Kennispark Twente. Dit brengt vele spin-offs voort.

Daar kun je hard op inzetten als gemeente en dat moet ook. D66 legt sterk de nadruk op het ondersteunen van startende ondernemers en ZZP'ers. Studenten die een baan zoeken, moeten we beter informeren. Zo kan de gemeente actief vacatures kenbaar maken en meer doen aan het ontmoeten van bedrijven en onze studenten tijdens bijvoorbeeld evenementen.'

Noordelijke ontsluiting Enschede-Kennispark

'D66 is tegen de NOEK en tegen de luchthaven. We moeten het doen met het bestaande asfalt. Miljoenen investeren in wegen zonder dat je weet wat het economisch oplevert, zien de democraten niet zitten. Meer asfalt, betekent meer verkeer. En, is er eigenlijk wel een mobiliteitsprobleem? Sluipverkeer? Ja, dat is er. Daar moeten we wat aan doen. Maar de oplossing ligt niet in een geheel nieuwe rondweg dwars door een natuurgebied.'



Jeroen Diepemaat (24), student bestuurskunde, staat op de verkiesbare vierde plaats en was de afgelopen vier jaar raadslid namens de VVD. 'Ik zie graag de UT terugkomen in de binnenstad. Colleges in het centrum? Waarom niet?'

Hoe denkt de VVD (nu vijf zetels) over:

Enschede studentenstad

'De Universiteit Twente mag prominenter zichtbaar zijn in de binnenstad. Het openen van

studieruimtes in het centrum is een goede zaak. Het geven van colleges in de binnenstad is een serieuze optie. Er is ruimte genoeg.'

Universiteit Twente

'De VVD wil als liberale partij de UT geen strobreedte in de weg liggen en zoveel mogelijk overlaten aan de UT. Wat de universiteit wenst, willen we mogelijk maken. De UT is belangrijk voor Enschede. Er ontstaat bedrijvigheid uit en innovatie. We moeten de UT koesteren als kennisinstelling.'

Kennispark Twente

'Is de grootste motor achter de banengroei in de stad. De gemeente kan de zogeheten braindrain,

het wegtrekken van hoogopgeleiden naar de Randstad, niet oplossen. Wel kan ze actief zoeken naar bedrijven die zich hier willen vestigen of bijvoorbeeld een tweede vestiging in Enschede willen openen. Proactieve acquisitie om de stad zo goed mogelijk te promoten.'

Noordelijke ontsluiting Enschede-Kennispark

'De VVD is voorstander van de NOEK. Van oudsher is goede bereikbaarheid een belangrijke voorwaarde voor een florerende handel. Als je ergens niet kunt komen, gebeurt er niets. Aanleggen dus, die weg, mits in goed overleg met de UT. Het mag niet zo zijn dat een topinstituut als MESA+ er hinder van ondervindt.'



Marc Teutelink (43) studeerde informatica aan de UT, maakte de studie af aan Saxion. Werkt momenteel als IT'er bij Luminis en staat op de zesde plek van de kandidaatslijst van Burger Belangen

Enschede. 'Het is weliswaar lang geleden dat ik studeerde, maar Enschede is een echte studentenstad. Dat moet zo blijven.'

Hoe denkt Burger Belangen Enschede (vier zetels) over:

Enschede studentenstad

'Om studenten ook na hun studie voor de stad te behouden, willen wij een actieve acquisitie om

(nieuwe) bedrijven naar Enschede te halen die zorgen voor banen, het stimuleren van werkplekken voor startups en een juiste besteding van het Innovatiefonds. Daarnaast moeten er voldoende, betaalbare woningen beschikbaar zijn. Verder zijn we voor een fietsvriendelijke binnenstad. Waar mogelijk, mag gefietst worden.'

Universiteit Twente

'De UT is samen met Saxion de spil van de regio. We hebben hiermee goud in handen. Een universiteit, hogeschool en Kennispark verenigd op één plek. Wat wil je nog meer? De gemeente moet een goede gesprekspartner zijn voor de UT.'

Kennispark Enschede

'Vormt samen met de toekomstige luchthaven de economische motor van de stad. Door een juiste

besteding van het Innovatiefonds en een flexibele houding van de gemeente is het mogelijk ondernemerschap te stimuleren. Daarnaast vinden wij dat lokale bedrijven bij aanbestedingen van gemeentelijke projecten voorrang moeten krijgen. Zo blijven de banen in Enschede en dat is weer essentieel voor een gezonde economie.'

Noordelijke ontsluiting Enschede-Kennispark

'Groot voorstander van de NOEK. Een betere ontsluiting aan de noordzijde, betekent ontlasting van de wegen elders. We streven naar een nog betere bereikbaarheid van binnenstad, bedrijventerreinen en toekomstige luchthaven. De mobiliteit naar Enschede moet optimaal zijn. Wat mij betreft komt er een snelweg naar Arnhem en naar Zwolle.'



Arjan Baan (27) studeert bestuurskunde aan de UT en staat op de achtste (niet verkiesbare) plek voor CDA. 'De gemeenteraad is erg belangrijk orgaan en beslist veel voor haar inwoners. Het is

mooi om daar invulling aan te mogen geven'

Hoe denkt het CDA (nu vier zetels) over:

Enschede studentenstad

'Feeling met studenten hou je als partij door studenten op de kandidatenlijst te zetten. We houden ook contact met studentengroepen en doen dat niet alleen tijdens verkiezingstijd.

Het CDA is daarnaast voor de portefeuille studentenzaken. Die mag een wethouder, net zoals nu, beheren. Verder vinden we het belangrijk dat een evenement zoals de opening van het academisch jaar in de binnenstad is. CDA Enschede wil een Startersbeurs voor jongeren die na hun opleiding niet direct werk kunnen vinden. Via stages kunnen ze werkervaring opdoen.'

Universiteit Twente

'Een belangrijke gesprekspartner van de gemeente. Over haar beleid hebben wij als raad niets te zeggen en dat is maar goed ook. Het CDA wil graag meewerken aan het binden van hoogopgeleiden aan de stad. Huisvesting voor starters is geen probleem in Enschede.'

Kennispark Enschede

'Een ankerpunt van onze gemeente. Innovatieve bedrijven zorgen voor nieuwe werkgelegenheid.

Daarom wil het CDA het Kennispark blijven faciliteren en het Innovatiefonds in stand houden. De gemeente Enschede heeft in de afgelopen jaren wel veel geld moeten toeleggen op de ontwikkeling en exploitatie van bedrijfsverzamelgebouwen, zoals Spinnerij Oosterveld. Het CDA vindt dat geen primaire maatschappelijke taak en wil de steun de komende jaren afbouwen.'

Noordelijke ontsluiting Enschede-Kennispark

'Wij zijn voor, mits er aan bepaalde voorwaarden wordt gedaan. Denk aan zorgvuldig omgaan met de natuur en de aanleg moet betaalbaar zijn. Volgens het CDA is er momenteel geen geld voor om deze rondweg aan te leggen. Dat kan pas na 2018.' Er kan al wel vast begonnen worden met de voorbereidingen.'





Kunst...

Of de judogrepen hiernaast nou een typische Tai Otoshi, O Soto Gari of Uki Goshi uitbeelden, dat durven wij niet te zeggen. Maar dat het prachtige plaatjes zijn, staat vast. Niet voor niets wordt judo van oorsprong een Japanse zelfverdedigingskunst genoemd in plaats van... zelfverdedigingssport. En hoewel het er misschien uitziet of het er hard aan toe gaat, staat het woordje judo voor 'zachte weg' en doet het zelden écht pijn.

Deze judoka's zijn van de UT en judoën bij vechtsportvereniging Arashi. Wie goed kijkt, ziet dat er drie verschillende heren in actie zijn: postdoc Wouter Klein Wolterink (tevens de fotograaf), student Ward Hendriks en PhD-student Sietse Jongsma. Dit drietal heeft samen meer dan 60 jaar judo-ervaring. Die zwarte band zegt dat eigenlijk ook al wel.

Tot slot, nog even voor de geoefende kijker: het lijkt bij een aantal foto's alsof ze achter elkaar zijn genomen van één en dezelfde worp. Maar dit is schijn. Alle foto's zijn van afzonderlijke worpen. Pas als je goed naar de plaatsing van de voeten kijkt, zie je het.

Zoals gezegd, kunst.

Foto: Wouter Klein Wolterink

Opleidingen worstelen met studenten die TOM-modules net niet halen

Hoe houd je de 'kansrijk gezakten' binnenboord?

Opleidingen worstelen na een half jaar TOM met een groep eerstejaars die studieadviseurs aanduiden als 'kansrijk gezakte studenten'. Ze scoren goed, lijken alle stof te beheersen, maar halen op één kleine toets een vijfje en krijgen daardoor 0 in plaats van 15 studiepunten. Met een dreigend negatief bindend studieadvies als gevolg. Vrijwel elke studie bedenkt eigen regelingen om deze studenten toch binnenboord te houden.

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

Het is alles of niets in het Twents Onderwijsmodel (TOM). Je haalt 15 ECTS voor de hele module of je kunt geen studiepunten bijschrijven. Een score daartussenin bestaat niet. Ook niet als je voor bijna alle moduleonderdelen met vlag en wimpel slaagt, maar op één toets ook in de herkansing ('reparatie' volgens TOM-jargon) een mager vijfje scoort.

Uit een rondgang langs studieadviseurs blijkt dat vrijwel elke opleiding worstelt met deze 'kansrijk gezakte studenten', zoals ze worden genoemd. 'Het is inherent aan TOM-modules. Met alles of niets blijft altijd een categorie over met goede studenten die toch niet alles halen', zegt Birgit Muijsenberg van technische informatica. Hoeveel studenten die categorie telt, lijkt niemand te weten, maar enkele studieadviseurs geven als schatting 10 procent van de eerstejaars. Wie 15 ECTS mist, kan zich geen foutje in de resterende modules veroorloven. Voor een positief bindend studieadvies heb je in augustus 45 punten nodig. Veel opleidingen nemen daarom maatregelen om kansrijk gezakten binnenboord te houden. 'Het is natuurlijk niet de bedoeling dat goede studenten weg moeten', aldus studieadviseur Annet de Kiewit van werktuigbouwkunde. En dus komen er extra herkansingen of compensatieregelingen. Maar beslist niet voor eerstejaars

die er met de pet naar gooien of het niveau niet aankunnen, aldus de studieadviseurs. 'Het is ons echt begonnen om de mensen te bedienen die een module net niet hebben gehaald', zegt Gert Brinkman van communicatiewetenschap. De examencommissie van zijn opleiding heeft eind januari besloten dat eerstejaars over het hele collegejaar twee kleine onvoldoendes (een 4 of hoger) op moduleonderdelen mogen compenseren. Het gemiddelde cijfer voor elke module moet wel 5,5 of hoger zijn. Ook de vijf leerlijnen die door alle modules heen lopen, moeten met een gemiddelde van minimaal 5,5 worden afgesloten. Bij de start van het studiejaar gold nog: elk moduleonderdeel voldoende. Brinkman: 'Het is niet motiverend als je door één 5 volgend jaar een hele module moet overdoen. Dit is een positieve prikkel voor studenten.' Psychologie heeft op een vergelijkbare manier de compensatieregeling aangepast. Ook bij die studie mogen studenten nu 'onder voorwaarden' twee vieren wegwerken. 'In eerste instantie wilden we extra reparatiemogelijkheden aanbieden in de zomer, maar daarmee zouden we onze docenten te veel belasten', vertelt studieadviseur Sarah Bosch. 'Bij kleine studies kan zo'n extra kans misschien, maar met grote aantallen studenten is zoiets niet te doen.' Scheikundige technologie en advanced technology kiezen juist wel voor een extra reparatie.

Binnen TOM mag iedereen elk moduleonderdeel repareren, maar na de eerste module van ST en AT was er voor sommige toetsen een derde kans. Marijke Stehouwer, studieadviseur van beide opleidingen: 'Die extra herkansing gold alleen als je één onderdeel niet had gehaald. Ik verwacht dat we dat in de tweede module weer doen. Mensen die over de hele linie voldoende scoren, moet je die kans geven.'

Industrieel ontwerpen heeft nog geen extra maatregelen genomen, maar is bij de toetsplanning de studenten al tegemoetgekomen. IO biedt reparaties namelijk niet zoals de meeste studies binnen de module aan, maar pas in de volgende module. 'Als je op maandag struikelt en een drie haalt, kunnen wij dan verwachten dat je op donderdag een zes haalt?', aldus Jolanthe Schretlen. 'We kijken voortdurend of dit genoeg is en of we extra kansen moeten bieden, maar we hebben pas in april een definitief beeld, na de derde module en de reparaties van de tweede.'

Niet eindeloos herkansen

Niet alle studies hebben al regelingen voor kansrijk gezakte studenten, maar de meeste hebben het onderwerp wel hoog op de agenda. Technische bedrijfskunde niet, zegt opleidingsdirecteur Tanya Bondarouk. 'We zijn niet voor niets met TOM begonnen. Iedereen krijgt een tweede kans, dat moet genoeg zijn. Ik wil niet terug naar eindeloos herkansen. Een derde of vierde kans helpt bovendien meestal niet.'

Goede studenten die door een griepje of andere onvoorziene omstandigheden een module net niet halen, worden overigens vaak wel geholpen met een extra kans, aldus Bondarouk. 'Wij bekijken dat per individu. Maar dat gebeurde altijd al zo. Dat heeft niets met TOM te maken.'

Ook biomedische technologie beoordeelt kansrijk gezakten per individu, zegt studieadviseur Theo

van Dam. 'Aan het eind van elke module organiseren we een soort rapportvergadering waarin we beslissen of een student nog een extra reparatie krijgt of een aanvullende opdracht moet doen.'

Eén UT-lijn

Extra reparaties, compensatieregelingen, aanvullende opdrachten. Opleidingen trekken niet één lijn voor de groep kansrijk gezakte studenten. Dat zouden ze beter wel kunnen doen, vindt Stehouwer van ST en AT. 'Studenten horen nu dat vrienden van een andere studie wel de wiskundetoets mogen overdoen die ze zelf niet mochten herkansen.'

Ramses Wessel, decaan onderwijsvernieuwingen, vindt één lijn voor alle opleidingen niet nodig. 'Een uniforme regeling is natuurlijk het mooist, maar lukt niet altijd. Soms kun je dingen beter losloos oplossen. Als voor de faculteit MB een extra

reparatie in de zomer goed uitkomt, betekent dat niet dat dat ook voor scheikundige technologie de beste oplossing is.'

Maar hadden de ontwerpers van TOM niet beter vooraf een regeling kunnen bedenken voor kansrijk gezakten? Volgens Brinkman van communicatiewetenschap, die tevens lid is van de universiteitsraad, had de UT kunnen zien aankomen dat er goede studenten net buiten de boot zouden gaan vallen. 'We hebben hier als U-raad voor gewaarschuwd.'

'We hebben het ook zien aankomen', reageert Wessel. 'Wij hadden de rapportvergadering zoals BMT die in hun TOM-pilot al had, geadopteerd voor alle studies. In de praktijk blijkt die oplossing niet overal te werken. Dat is niet erg. Als je als opleiding maar zorgt dat het voor elkaar is.'

Brinkman vreest dat de NVAO (het accreditatieorgaan dat universiteiten beoordeelt op de onderwijs-

kwaliteitszorg) kritiek zal uiten op de veelheid aan regelingen voor kansrijk gezakte studenten. 'Een instelling moet de kwaliteitszorg zodanig regelen dat je kunt aantonen dat ook deze studenten de juiste kennis hebben.' Wessel ziet een NVAO-oordeel zonnig in. 'Examencommissies mogen volgens de wet eigen regelingen maken. Wij moeten laten zien dat we in control zijn, en dat zijn we.'

Bang dat compensatieregelingen en rapportvergaderingen tot willekeur leiden, is de onderwijsdecaan evenmin. 'Het is echt niet zo dat studenten opeens voldoende krijgen, hoogstens een extra reparatie of opdracht. We zijn wel coulant, maar geven geen cadeaus. Ons uitgangspunt is: het kan niet zo zijn dat we goede studenten kwijtraken. We willen niet dat zij er de dupe van worden dat in het eerste jaar TOM sommige dingen niet in een keer goed gaan. Daar zijn deze regelingen voor.' |





Gniffel van leedvermaak

Als ik de kranten, carrièresites en andere berichtgeving mag geloven was er ergens tussen het begin van dit millennium en 2008 een generatie scholieren die bewust koos voor studies als Culturele Antropologie, Theologie & Levensbeschouwing en Kunstgeschiedenis met het idee dat het vast wel goed zou komen met die baan later. Nu plotse-ling blijkt dat deze mensen helemaal niet meer gewild zijn als bedrijven overtollige functies schrappen, is iedereen in rep en roer. Iedere paar weken komt NRC Next met een car-rièrerespecial met wat pagina's over dit onderwerp en ook uit andere hoeken komen regelmatig schrijnende berichten. De artikelen beschrijven dit soort gevallen: dat schattige corpsmeisje dat zich zeven jaar uit de naad heeft gewerkt voor haar studie Nederlands omdat ze boeken lezen op het vwo we leuk vond, zit werkloos thuis. Die kerel die naast zijn studie over bedrijfskunde en marketing ('lekker breed') een halfjaar olifanten heeft gewassen in India ('echt een ander mens geworden') schroeft tandpastadopjes aan een lopende band. Om nog maar niet te spreken over mensen die Keltische talen en cultuur zijn gaan studeren vanwege de 'volg je hart, doe wat je leuk vindt-mentaliteit' uit de laatste decennia van de vorige eeuw, die bij hun ouders was blijven hangen. Het bedrijfsleven hoeft ze niet. Het is jammer dat het op deze manier gebracht wordt. Bij de gemiddelde lezer ontstaat het beeld dat er een algeheel overschot aan hoogopgeleiden is, terwijl veel studenten van de UT dat niet zo ervaren. Wat in mijn optiek te vaak achterwege wordt gelaten in dergelijke berichtgeving is het tekort aan ingenieurs dat voor veel bedrijven een rem op de groei zet. Als scholieren, hun ouders en de decanen (wat kun je die term toch voor veel functies gebruiken) op middelbare scholen dit zouden horen, zouden scholieren hopelijk een tandje bijzetten bij de exacte vakken, in plaats van op te geven. Voor bedrijven is hier natuurlijk ook een rol weggelegd. Bedrijven schreeuwen via stichtingen, plat-formen en events dat ze onvoldoende personeel kunnen vinden, maar zijn ondertussen zelden bereid het gebrek aan aanbod op te markt te laten reflecteren in het salaris. Ik besluit dit artikel dus met de markt te laten werken en daarover te berichten zonder door te slaan naar meelijwek-kende artikelen. Zolang bedrijven de ingenieurs niet meer waarderen zal de maatschappij dat ook niet doen. Tot die tijd rest mij weinig meer dan een gniffel van leedvermaak als er weer eens een 'slachtoffer' geportretteerd wordt.

Marc Hulsebosch is student Business Information Technology en heeft in de eerste helft van 2013 in de Universiteitsraad gezeten. Reageren? www.utnieuws.nl



Bestuurswerk en het Twents Onderwijsmodel

'Activisme wordt maar verdwijnt

De UT staat bekend om haar vele sport-, cultuur- en gezelligheidsverenigingen, allemaal gerund door studenten. Activisme is van groot belang om al deze verenigingen draaiende te houden. Maar door allerlei maatregelen, zoals TOM en de druk vanuit de regering om snel te studeren, loopt het activisme hard terug.

TEKST: FEMKE VAN STRATUM | FOTO: ARJAN REEF >

De afgelopen drie jaar is het aantal actieve studenten aan de UT met vijftien procent afgenomen, aldus Thomas Hommes die net is gedechargeerd als bestuurder van de Student Union. De Union houdt al een aantal jaren een activismemeting en maakt met de campagne 'More than a degree' studenten enthousiast voor bestuurs- en commissiewerk. De snelle terugloop van studenten die actief willen zijn, komt volgens Hommes door de toenemende druk vanuit de regering om snel de studie af te

ronden en de dreiging van de langstudeerboete. Ook het nieuwe onderwijsmodel heeft effect op het activisme. Hommes: 'Het Twents Onderwijs Model legt een behoorlijke druk op studenten. Het is niet mogelijk een module in delen te volgen. Daardoor heb je als student minder tijd voor zaken naast je studie. Daarnaast legt de universiteit druk op studenten door het opleggen van het bindend studieadvies.'

Bestuur omvormen

'Een vak uitstellen om tijd vrij te maken voor een



anders, niet'

functie in een commissie is niet meer mogelijk in het nieuwe onderwijsmodel', vervolgt Hommes, die verantwoordelijk was voor academische vorming binnen de SU. 'Daardoor hebben vooral parttime-besturen en grote commissies te lijden onder de invoering van TOM.'

Hommes vindt het belangrijk dat verenigingen hierop inspelen, bijvoorbeeld door hun bestuur om te vormen. 'Parttime besturen kan niet meer voor studenten die al in het nieuwe onderwijsmodel studeren. Als vereniging moet je zorgen dat je of fulltimebestuur bent óf heel erg parttime. Verdeel bijvoorbeeld de bestuurstaken over meer mensen waardoor je je studie kunt combineren met je bestuursfunctie. De parttimebesturen zoals we die nu kennen, zullen verdwijnen als gevolg van TOM, maar als verenigingen op een andere manier georganiseerd worden, kunnen ze prima blijven bestaan. Alle verenigingen voegen iets toe aan de UT. Het is van belang dat deze vooral overeind blijven.'

Studie onderbreken

Hommes benadrukt het belang van studentactivisme. 'Als je actief bent, doe je andere ervaring op dan in je studie. Binnen je bestuursfunctie heb je een ander soort verantwoordelijkheid en leer je competenties aan die binnen je opleiding niet aan bod komen. Verder ben je door het leiden van een vereniging of het doen van een commissie veel beter voorbereid op een baan.'

Hommes is, ondanks de terugloop van het aantal actieve studenten, optimistisch over de toekomst van het activisme binnen de UT. 'Ik denk dat het anders zal worden, maar niet zal verdwijnen. Ik voorspel dat studenten na bijvoorbeeld twee jaar studeren de studie wel een jaar willen onderbreken om een fulltime bestuursfunctie te vervullen.'

Activisme na eerste jaar

Rector Ed Brinksma gaf tijdens een TOM-debat begin februari al aan een voorstander te zijn van activisme naast de studie, maar misschien nog niet in het eerste jaar. 'Zorg dat je eerst goed landt in je studie.' Kleine commissietaken passen daar volgens de rector nog wel bij, maar functies die meer tijd kosten kun je beter in jaar twee en drie van de studie doen.

Volgens Brinksma zorgen vooral de landelijke maatregelen, zoals het bindend studieadvies en de harde knip, voor een dipje binnen het activisme. 'Studenten willen wel actief zijn, maar ze willen niet dat het ten koste gaat van hun studiesucces. Je ziet nu al dat besturen bezig zijn met omvormingen om het makkelijker te maken om actief te zijn naast de studie.'

Ook het Twents Onderwijsmodel heeft volgens

Activismemarkt

Om studenten te overtuigen van het belang van activisme op de campus en om een overzicht te geven van alle besturen en commissies op de UT, organiseren de Student Union, AIESEC, Integrand, Bedrijvendagen en Unipartners een activismemarkt. Alle verenigingsbesturen proberen op deze markt studenten te bewegen ook actief te worden in een commissie of een bestuur. De markt is onderdeel van de More than a degree-campagne van de Student Union. Het evenement vindt plaats op dinsdag 25 maart van 11.30 tot 14.30 uur in Ravelijn.

Brinksma een aandeel in het 'activisme-dipje dat de UT nu aan het doormaken is'. 'TOM zorgt voor een strakker en strenger werkschema en een vollere werkweek, waardoor studenten minder tijd vrij hebben voor activismetaken. Ze zullen daarom vooral in hun eerste jaar nog even voorzichtig zijn en de prioriteiten vooral bij de studie leggen. Maar ook voordat TOM van start ging zag je al dat besturen het moeilijker kregen om mensen te vinden. We moeten niet te vroeg iets zeggen over de rol van TOM hierin en er vooral niet pessimistisch over zijn.'

Brinksma suggereert bovendien dat sommige heel kleine UT-verenigingen misschien wel samen kunnen gaan met andere verenigingen onder een gemeenschappelijk bestuur. Voorbeelden wil hij niet noemen. Over de toekomst van het activisme is hij positief. 'In het buitenland, bijvoorbeeld Leuven of aan Engelse universiteiten, gaan een streng studieschema en activisme ook goed samen. |

Van twee besturen naar één

Studentenvereniging Taste werd jarenlang geleid door twee besturen: een algemeen bestuur en een sociëteitsbestuur dat verantwoordelijk is voor de kroeg. Sinds twee jaar is er nog maar één bestuur. Volgens Harm Dijkstra, 'Coördinator Extern' bij Taste, kwam dit onder andere doordat bestuursleden moeilijk te vinden waren. 'Taste zag het probleem van de teruggang van activisme al aankomen en wilde dit voor zijn. Omdat TOM eraan zat te komen en het al moeilijker werd om mensen te vinden voor een bestuursfunctie, hebben we besloten over te gaan op één bestuur in plaats van twee. Met acht mensen vormen we nu dat bestuur. Ik ben er veertig uur in de week druk mee,' zegt de vierdejaars European Public Administration. Dijkstra heeft zijn studie een jaar onderbroken voor het Taste-bestuur. 'Ik vind het belangrijk om een bestuur te doen omdat mijn studie best wel theoretisch is. Een

bestuursjaar geeft hier een praktische invulling aan. Daarnaast leer je veel over jezelf, waar je goed in bent en waar je verbeterpunten liggen. Voor de invoering van TOM waren we bang dat dit onderwijsmodel ons ledenaantal bij Taste zou verminderen en het activisme zou beperken. Maar TOM heeft nog geen negatief effect gehad qua commissievulling of ledenaantal. De grote commissies, zoals de Kick-In-commissie, worden wel vooral gevuld door ouderejaars die niet onder TOM vallen. Het is afwachten hoe dit over een aantal jaar gaat als al onze leden 'TOM studenten' zijn.'

Ook christelijke studentenvereniging Alpha is twee jaar geleden teruggegaan van twee besturen naar één. De andere Pakkerijverenigingen, AEGEE en Audentis, houden nog wel een sociëteitsbestuur naast hun algemeen bestuur (of senaat).

'Studenten kunnen heel goed 10 minuten stil zijn'

TEKST: JOHANNES DE VRIES | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

Alleen. 'Toen ik in 2008 bij de UT begon, was de vorige studentenpredikant anderhalf jaar eerder overleden. In die anderhalf jaar werkte hier een secretaresse twintig uur per week, helemaal alleen, zonder dat er activiteiten werden georganiseerd. Kennelijk kun je jezelf dan wel aan het werk houden. Een halfjaar na mijn aantreden werd zij vervangen, maar toen de UT in 2010 het aantal uren van de nieuwe secretaresse terugbracht van twintig naar nul, moest ook zij stoppen. Ze is nog een tijdje één middag per week betaald door een stichting, maar sinds kort zit ik hier echt helemaal alleen. Dat vind ik het minst leuk aan dit werk. Ik heb eigenlijk echt iemand nodig om dingen te bespreken, om mee samen te werken. Misschien ga ik wel een keer minder werken, zodat iemand anders wat uren van mij kan overnemen, met wie ik het dan samen kan doen.'

Geld. 'Bij iedere bezuinigingsronde moet ik weer uitleggen dat wat ik doe echt nut heeft. De laatste reorganisatie heeft me veel tijd en energie gekost. Uiteindelijk is Kees van Ast zelf een keer langs geweest. Hij was heel positief en dan blijkt er ineens toch ruimte voor een studentenpastoraat te zijn. Dat neemt niet weg dat er steeds meer op beknopt wordt. De ruimtes die we gebruiken worden iedere keer kleiner. Dat geldt denk ik voor de

studentenpastoraten van alle universiteiten. Toch is er nog geen een gesneuveld!

Ik word betaald door de PKN (protestantse kerk, red.) en de katholieke kerk. De UT betaalt niets meer, maar faciliteert alleen onze twee ruimtes. Ik voel me verbonden met de UT, maar ben net niet helemaal één met de universiteit. Dat maakt mijn positie bijzonder; ik heb écht een volledig vrije baan. Ik mag dingen vinden en van alles geloven. Ik kan vrijmoedig over geloofskwesties praten. Dat wordt steeds meer een uitzondering. Als gelovige wetenschapper heb je een veel lastigere positie.'

Gemeenschap. 'Het 'hart' van het studentenpastoraat is de maandelijkse Taizéviering. Van het arsenaal van zestig studenten dat regelmatig bij het studentenpastoraat komt, zijn er iedere keer zo'n twintig studenten bij zo'n bijeenkomst. In de vieringen worden korte liederen gezongen, soms van maar twee regels, die we dan steeds herhalen. We zijn ook iedere maand tien minuten stil, om tot rust en bezinning te komen. Dat is heel lang, maar studenten kunnen dat echt heel goed. Het was een idee van een studente om de vieringen in Taizéstijl in te richten. Ik moest er zelf erg aan wennen, protestants als ik was, maar het is me nu heel dierbaar geworden.

Na iedere viering eten we met elkaar. Het gaat hier om de gemeenschap, om het naar elkaar omzien en het zorgen voor elkaar. Ik wil dat studenten zich

bewust worden van wat zij belangrijk vinden in het leven. Ik bekeer ze niet; ik denk namelijk niet dat mensen dat kunnen. Ik verwijs ze zo nu en dan wel naar de kerk, want ik wil graag dat ze de gemeenschap die ze hier ervaren ook na hun studententijd nog kunnen ervaren.'

Meelopen. 'Ik ben blij dat ik naast mijn werk op de UT nog de mogelijkheid heb om in kerken in de regio voor te gaan. Het maken van de preken voor die diensten heb ik zelf echt nodig. Het maakt dat ik stilsta bij de dingen waarvan ik weet dat ik ze heel belangrijk vind, maar die normaal te weinig aandacht krijgen. Toch zou ik niet snel gemeentepredikant van een grote gemeente willen worden. Het klinkt misschien raar, maar ik ben niet zo van de langdurige relaties. Ik heb niet het geduld om jarenlang met dezelfde mensen mee te lopen. Op de UT is het contact met de studenten vaak maar kort, hooguit een paar jaar, maar de ontwikkeling die ze in die tijd doormaken is enorm. Dat maakt dit voor mij een prachtige baan. Ik zou ook best in een bejaardentehuis kunnen werken, waar je de laatste jaren van iemand meemaakt. Met mijn eigen leeftijdsgenoten heb ik gewoon niet zo veel. Mijn generatie denkt echt te gemakkelijk en kan nog geen kerk in stand houden. Ze hebben zelf niet zo snel pastoraat nodig en vertikken het daarom bij te dragen aan de kerk. Terwijl andere mensen wél baat hebben bij een predikant die met hen meeloopt.'

Wie is Janneke Bekhof?

NAAM:	Janneke Bekhof
FUNCTIE:	studentenpredikant
GEBOREN:	25 september 1973
OPLEIDING:	theologie aan de Rijksuniversiteit Groningen ('toen iedere universiteit nog theologie aanbood')
WOONT:	in Hengelo
BURGERLIJKE STAAT:	getrouwd met Ariën. Samen hebben ze twee meisjes: Maartje en Dieuwertje
TELEVISIE:	ze zorgt dat ze iedere dinsdagavond thuis is om NCIS te kijken
FILM:	'Geen, films zijn eigenlijk altijd te traag om leuk te zijn.'
BOEK:	'Amerikaanse mannenboeken met heel veel lijken en waarin aan het eind alles weer goed is' zoals die van Patricia Cornwell en Lee Child (Engelsman)





Licht in de duisternis

De basketbalsters van Arriba krabbelen op uit een diep dal. De dames beleefden vorig seizoen hun dieptepunt, maar de weg omhoog is ingezet. Captain Moniek Scholten (19) is hoopvol. 'Basketbal is niet populair onder vrouwen, maar op de UT maken we een inhaalslag.'

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 5 Captain Moniek Scholten van Arriba Dames 1

TEKST: JOCHEM VREEMAN | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

De damestak van basketbalvereniging Arriba, totaal zo'n 75 leden, beleefde vorig seizoen zo'n beetje de grootste sportieve deceptie die te verzinnen valt. Het team trok zich noodgedwongen terug uit de competitie. Het aantal speelsters nam meer en meer af, totdat er nog maar drie dames over waren. 'Dramatisch', vat tweedejaars psychologie-studente Moniek het vorige seizoen samen. 'Zelf begon ik dat seizoen, mijn eerste bij Arriba, als recreant. Vanwege de blessures en het vertrek van veel speelsters bij het prestatieteam, sloot ik me al snel daarbij aan. Het mocht niet baten, dit seizoen zitten we vanwege het spelerstekort niet in de competitie.'

Hoop

Hoewel het damesteam dit seizoen niet in competitie zit, gloort er weer hoop aan de horizon. De actieve wervingscampagne tijdens de afgelopen Kick-In leverde liefst zestien nieuwe speelsters op. Zeven daarvan hebben, net als Moniek zelf, al de nodige basketbalervaring op zak en zijn dus zeer welkom. Onder leiding van coach Age van der Brug, zelf centerspeler in heren 1, timmert het team weer aan de weg.

'Ja, het is fijn dat we nu meer meiden hebben die het spelletje al kennen', vertelt Moniek. 'Ik ben zelf op mijn tiende begonnen met basketbal in mijn voormalige woonplaats Nijmegen. Of ik gek ben van de sport? Het is niet zo dat ik bijvoorbeeld de Amerikaanse NBA op de voet volg, maar ik vind het wel leuk zo nu en dan wedstrijden te kijken. Zelf spelen is natuurlijk het allermooiste. Die passie kan ik kwijt hier op de UT en het is goed dat er nu meer "soortgenoten" zijn. Want ik wil natuurlijk graag presteren met Arriba. Ik vind het mooi dat ik aanvoester mag zijn. Mijn taken? Voorlopig wil ik er vooral voor zorgen dat er zoveel mogelijk mensen naar de training komen. Ook probeer ik, samen met teamgenootje Stephanie Vreriks, oefenwedstrijden te regelen. We hebben pas geleden verloren met 55-33 van De Kikkers, maar dat soort

oefenduels zijn op dit moment erg nuttig.' Moniek hoopt dat de populariteit van het damesbasketbal op de UT nog verder toeneemt. De aanname dat basketbal een typische mannensport is, wekt bij de 1.86 meter lange centerspeelster enige ergernis op. 'Ik ben zelf vrij lang, maar dat is helemaal geen voorwaarde in het basketbal. Op mijn positie, dicht bij de basket, is mijn lengte zeker een voordeel. Maar een team heeft juist ook spelers nodig die snel en wendbaar zijn en goed

kunnen dribbelen. Dat zijn de zogenaamde guards. Mijn kracht is dat ik de hoogte in kan en goed kan scoren, maar dat is slechts een onderdeel van het team.

Die vooroordelen zijn natuurlijk typerend voor de sport. De UT is een technische universiteit en er zijn nou eenmaal veel mannen, maar ik hoop dat de vrouwen de weg naar het basketbal nog meer weten te vinden. Gelukkig gaat het de goede kant op.'



In de praktijk: mijn vader is ziek

In de Praktijk behandelt elke maand een probleem van studenten, beschreven door een studentenpsycholoog 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.

Casus: mijn vader is ziek

John is negentien jaar en tweedejaars technische geneeskunde. Hij had een goede start in het eerste kwartiel van zijn tweede studiejaar, maar

de laatste tijd kan hij moeilijker de energie opbrengen om naar college te gaan. Zelfstudie lukt al helemaal niet meer. Hij is moe, slaapt onrustig en onderneemt minder vaak leuke dingen. En dat valt ook zijn huisgenoten op. Een goede vriend, en huisgenoot, vraagt John wat er met hem aan de hand is. John vertelt dat zijn vader onlangs te horen kreeg dat hij kanker heeft. En daar is hij natuurlijk enorm van geschrokken. Waar John nu erg mee zit is dat hij niet weet hoe hij zijn vader kan ondersteunen. Wat namelijk ook een rol speelt is dat de relatie van zijn ouders al jaren moeizaam loopt. Toen John in de tweede klas

van de middelbare school zat, gingen zijn ouders elkaar steeds meer negeren. Die problemen thuis leidden er toen ook toe dat John zich terugtrok op school en minder goede cijfers haalde. Nu lijkt dat zich te herhalen op de universiteit. De huisgenoot van John adviseert hem contact op te nemen met een studentenpsycholoog.

“**Als je zegt: ‘ik kan niks doen’, dan werkt dat verlamdend**”



Wat zegt studentenpsycholoog Linda Stegeman over omgaan met ingrijpende levensgebeurtenissen?

‘Als een jongvolwassene te maken krijgt met een verlies of een andere ingrijpende gebeurtenis, dan gaat het verwerken samen met zware taken waar je als jongere sowieso mee geconfronteerd wordt, zoals het zoeken naar een eigen identiteit, zelfstandig worden, school- en loopbaankeuzen en het aangaan van nieuwe vriendschappen en liefde. Je kunt je dan verward en overweldigd voelen door een kluwen aan emoties.’

‘Als John bij mij komt stel ik hem vragen over zijn rol in het gezin, zijn studie en vrienden. Maar ook gaan we dieper in op zijn sombere en angstige gedachten, zijn gevoelens en wat hij doet en niet

doet als reactie op deze gevoelens en gedachten. Zo leert John zelf ontdekken hoe deze samenhangen met elkaar. Hij leert omgaan met gevoelens van onmacht die horen en passen bij gebeurtenissen die je niet zelf in de hand hebt. Het belangrijkste hierbij is het besef dat hij deze gevoelens mag toelaten in plaats van ze weg te drukken. Uiteindelijk maakt het wegdrukken van gevoelens alleen maar somberder en angstiger. Als je dan ook nog zegt: “ik kan niks doen en niet helpen”, dan werkt dat verlamdend en kun je gemakkelijker in een neerwaartse spiraal terechtkomen. Het helpt John om zijn problemen kenbaar te maken aan mensen

die dicht bij hem staan. In de gesprekken leerde hij vooral om zijn gedachten en gevoelens te uiten, ze op een rij te zetten en te ontdekken wat hij kan doen als hij zich angstig en somber voelt. Ook beseft hij dat “er alleen maar zijn” voor zijn vader voldoende is om hem te ondersteunen. Verder is John doorverwezen naar een studentendecaan, zodat hij de consequenties van deze ingrijpende gebeurtenis voor zijn studie kan bespreken. Zijn studie komt nu namelijk op een lager pitje te staan. Na acht gesprekken nemen we afscheid van elkaar. John weet dat hij welkom is als hij behoefte heeft aan een gesprek bij nieuwe ontwikkelingen.’

UT-hoogleraar forensische biometrie Didier Meuwly

CSI op de campus

Wie kent het niet, forensisch biometrisch onderzoek uit populaire tv-series zoals Crime Scene Investigation? Met vingerafdrukken, spraak en gezichtsherkenning. Allemaal menselijke kenmerken gebruikt voor opsporing en bewijsvoering. De UT heeft sinds kort een deeltijdhoogleraar forensische biometrie in huis, Didier Meuwly van het Nederlands Forensisch Instituut (NFI). Hij vindt de UT leidend op het gebied van biometrie.

TEKST: SANDRA POOL | FOTO: ARJAN REEF >

Een vingerspoot is op het eerste gezicht niet te zien. 'Maar wij maken het onzichtbare zichtbaar', zegt Didier Meuwly. 'Met lampen of chemische of fysieke methoden. Welke manier we kiezen, hangt af van de interactie van het spoor met bijvoorbeeld het oppervlak, de poreusheid en of het spoor nat is of niet.'

Een vingerspoot is een biometrie: een meetbaar menselijk kenmerk. Daar zijn er meer van, zegt Meuwly. 'Denk aan gezichtsherkenning, oren en ogen. Of de maten, lengte en gewicht. Spraak, kleding en schoenafdrukken vallen er ook onder.' Forensische biometrie is sporenonderzoek op basis van meetbare menselijke kenmerken. Volgens de deeltijdhoogleraar is de UT leidend in biometrie binnen Nederland en is het NFI

leidend in de interpretatie van vingersporen. De twee instellingen werken samen binnen de nieuw opgerichte leerstoel Forensische Biometrie van de vakgroep Services, Cybersecurity and Safety (SCS) die onderdeel is van instituut CTIT (Centre for Telematics and Information Technology). De leerstoel houdt zich voornamelijk bezig met vingersporen.

De UT ontwikkelt technieken voor patroonherkenning waarbij de automatische analyse essentieel is. 'Snelle biometrische technologie is erg belangrijk om een betrouwbare bewijskracht te krijgen.' De technieken zijn volgens Meuwly breed toepasbaar in verschillende fasen van misdadbestrijding en niet alleen als bewijsvoering in de rechtbank. 'Denk aan identiteitsverificatie: is de verdachte een bekende van de politie? En aan opsporing: het krijgen van een namenlijst uit de nationale databank van de politie die past bij het gevonden spoor.'

Een ander doel van forensische biometrie is intelligence: het aan elkaar koppelen van misdaadzaken met behulp van sporen. 'Stel we constateren een geval van skimming. Een camera boven de pinautomaat legde het gezicht vast. Met behulp van gezichtsherkenning linken we waar mogelijk misdrijven aan elkaar.'

Bewijsvoering is eveneens een doel binnen de forensische biometrie. De hoogleraar schetst: 'Er is een spoor en er is een verdachte. In de bewijsvoering meten wij de bewijskracht tussen spoor en verdachte met behulp van biometrische en statistische methoden.'

Vingerspooranalyse

De deeltijdhoogleraar is een van de vier principal scientists bij het NFI. 'Wij werken retroactief, we checken of we wetenschappelijk correct opereren, en we werken proactief bij research and development-projecten en bij opleidingen om onze instelling te verbeteren.'

Het vakgebied is volgens hem continu in beweging. 'De vingerspootanalyse ontwikkelt zich.

De informatie over de zogenaamde papillaire lijnen van de vingertop zijn in drie niveaus in een vingerafdruk georganiseerd: het hoofdpatroon, de typica (de details van het huidlijnenpatroon zoals poriën) en de kenmerken van de papillaire lijnen zelf.' Meuwly zegt dat momenteel alleen het zoeken op basis van de typica geautomatiseerd is. 'Het is erg wenselijk om ook de andere kenmerken van de vinger te automatiseren voor analyse.'

De UT is naar zijn mening goed in het ontwikkelen van biometrische software. Hij laat een voorbeeld zien. Het is een vingerspoot zoals we dat kennen met het onderscheidende lijnenpatroon. Op de lijnen staan kleine, rode puntjes. 'Ze beschrijven de opbouw van typica. Wanneer we deze onderscheidende kenmerken automatisch analyseren, krijgen we meer objectieve bewijskracht.' Dit is volgens hem een onderzoekslijn voor de toekomst.

Momenteel werkt de leerstoel aan een guideline om de validatie van onderzoeksmethoden voor de bewijskracht van vingersporen formeel ter discussie te stellen. 'In het algemeen denken de betrokken partijen hetzelfde over de toewijzing van de bewijskracht van vingersporen maar er is nog verschil op het niveau van de methoden en hun validatie. Met behulp van een handleiding hopen we de argumenten hiervoor te achterhalen en discussie te voeren.' Daarnaast anticipeert de leerstoel op de veranderende Europese regelgeving omtrent privacy. 'Niet alle data kunnen zomaar gebruikt worden. We proberen helder te krijgen hoe wij data op de juiste manier mogen gebruiken in het licht van de nieuwe regels.'

CV Didier Meuwly

Didier Meuwly (45) is geboren in Fribourg, Zwitserland. Hij studeerde in 1993 af in de filosofie en Latijn. In 2000 haalde hij zijn PhD aan de School of Forensic Science (IPS) van de University of Lausanne. Naast zijn deeltijdhooglerarschap aan de UT is hij sinds 2008 principal scientist bij het Nederlands Forensisch Instituut waar hij in 2004 begon. Daarvoor werkte hij in Engeland bij UK Forensic Science Service, in die tijd een agentschap van Home Office (Binnenlandse Zaken).



Vrijhof Cultuurcentrum

Maandag 10 maart, 12.35 - 13.35, Amphitheater, Vrijhof.

Theatrale cross-over over de IJssellinie

De IJssellinie is een verdedigingswerk uit de tijd van de Koude Oorlog. Tussen 1950-1968 wist bijna niemand dat deze waterlinie ons moest beschermen tegen de Russen. A.L. Snijders en Erik Harteveld schreven er samen een roman in brieven over: Koude Oorlog aan de IJssel.

Bij Broodje Cultuur vertellen zij over het ontstaan van het boek en lezen fragmenten voor. Met muzikale ondersteuning van Alec Kopyt, lid van de Amsterdam Klezmer Band.

Uiteraard is er ook gelegenheid om vragen te stellen.

Na afloop is het mogelijk het boek te kopen en/of laten signeren.

Zaterdag 15 maart, 18.45 - 23.00 uur Adiozaal

Balfolk-bal

Balfolk is een dansfeest met live folkmuziek. In koppels of in groepen worden er West-Europese dansen gedanst met een eenvoudige basis, die te leren is in de instructie aan het begin van het bal.

Maandag 17 maart, 20.15 - 22.00 uur Amphitheater, Vrijhof

Amsterdams Kleinkunst Festival: Try-out.

Drie van de beste acts, die dit jaar strijden voor een finaleplaats.: Blonde jongens en Tim, Flip Noorman en Matroesjka.

Dinsdag 18 maart, 20.00 - 22.00 uur, Agora, Vrijhof

Pro Deo, Contramime & Nest: Battle of the Cultures.

Een spannende theathersportwedstrijd.

Studium Generale

De dood, daar is geen ontkomen aan. Wetenschappers zijn weliswaar bezig om muizen langer te laten leven, maar deze techniek lijkt voorlopig nog niet voor mensen beschikbaar. Tot die tijd slepen wij de dood als een loden last met ons mee. Een last die wel voorkomt dat wij zweven in betekenisloosheid: zij inspireerde kunstenaars tot grootse kunstwerken.



Lang leven en jeugdig sterven?

Dr. Koos Jaspers is universitair docent aan het Erasmus MC in Rotterdam en doet onderzoek naar veroudering vanuit moleculairbiologische context. Welke mechanismen op DNA-niveau bepalen dat; is het te stoppen? Jaspers is co-auteur van Tussen Hype en Hoop. Biomedische ontwikkelingen en hun impact op de gezondheidszorg (2007).

Dinsdag 25 maart

Vrijhof/Amphitheater, 19.30-21.00 uur.

Cursus Kritiek

'You have enemies? Good. That means you've stood up for something, sometime in your life.' Dat is een van de gevleugelde uitspraken van Winston Churchill. Maar het hoeft niet altijd zo'n vaart te lopen. Kritiek kan je ook geven en nemen zonder mensen tegen je in het harnas te jagen. Wil je begrijpen wat kritiek is en wat het met jou en je medemens doet? En weten hoe je ervoor zorgt dat er ook iets met jouw opmerkingen gedaan wordt? Dan is deze cursus je op het lijf geschreven. Drs. Franke Jongsma is arbeids- en organisatiepsycholoog en werkt als zelfstandig professional in zijn bedrijf Jongsma Advies. Dit programma is uitsluitend voor studenten. Aanmelden is verplicht en kan tot uiterlijk 12

maart via a.aarten-heukels@utwente.nl, kosten bedragen €5,- (ind. lunch). Meld je snel aan, want er is beperkt plek.

Woensdag 26 maart, 9.30-17.00 uur. Vrijhof/Kleine Zaal

Koller blijft thuis!

Soms gaat alles niet door. Op de vraag; 'Eric, ga je nog een nieuwe voorstelling maken?', was Kollers antwoord kort en resoluut. 'Ik blijf lekker thuis.' Zijn impresariaat vond dit een briljant idee. Een half jaar later was een volle tournee van 'Koller blijft thuis!' geboekt...

Hoewel Koller het eens een jaar rustig aan wilde doen, andere plannen had willen beramen, z'n koffers had willen pakken, de noorderzon had willen omhelzen, ziet het er na uit dat hij toch op tournee zal moeten. Of hij er zin in heeft? Nee, totaal niet! Maar cancellen is niet Kollers stijl. Dus heeft hij zijn huiskamer in de bus geladen en verwelkomt hij



graag, bij hem thuis, in ons theater.

Je vergezelt Koller deze hilarische middag vol absurde momenten waarin hij zijn plannen probeert door te zetten. Koller blijft thuis!

Eric Koller speelde al meerdere keren bij Broodje Cultuur en won in 2013 de Broodje Cultuur Publieksprijs.

De try-out van de cabaretvoorstelling is op maandag 24 maart in zaal Agora in gebouw Vrijhof. Tijdstip: 12.35 - 13.35 uur.



De meisjes

De meisjes? Dat zijn Yentl en de Boer. Samen vormen ze het nieuwe muzikale absurdistische cabaretduo van Nederland. In 2013 wonnen ze de jury en publieksprijs van het Amsterdams KleinkunstFestival. Hun nieuwe voorstelling heet: De Meisjes; een bonte verzameling muziek en scènes, voortgebracht uit hun meisjesbreintjes.

De recensies in de landelijke media zijn positief. 'Het vakmanschap en charisma spatten eraf', aldus *de Volkskrant*. En *NRC* roemt het zelfvertrouwen waarmee het duo op het podium staat.

Maandag 17 maart, 12.35 - 13.35 uur Amphitheater, Vrijhof.

Renovatie

Het is een groot goed, het openluchttheater tussen de sintelbaan en het campuszwembad. Nederland telt ruim zestig openluchttheaters, waarvan er ongeveer vijftig actief zijn. Zoals die op de campus. Dit jaar krijgt het theater een opknapbeurt. Bij de tribune zijn de eerste tekenen al te zien. Op de ruim zeshonderd zitplaatsen ligt alleen nog maar zand. Het hout is er af. De ringen krijgen versterking door bamboecom-

posiet (een bouw materiaal) voor de houten wanden te plaatsen. Dat is nodig om te voorkomen dat de trapconstructie verzakt. Daarnaast komt er een nieuwe, ruime kleedruimte en er komen speciale rolstoelplaatsen op de bovenste ring. Meepraten over de invulling van het programma kan ook. Laat suggesties achter op de Facebookpagina Openluchttheater Universiteit Twente. | FOTO: ARJAN REEF



Nick Gregory: 'I'm glad I decided to come here'

The English student

After English universities increased their fees to a record high, a growing number of English students are travelling off to European countries to obtain their Bachelor's degree there. But what's it like to not just live for the first time on your own, but also engage with an entirely new culture when you are only eighteen or nineteen? Marloes van Amerom chats with English UT Bachelor student Nick Gregory to find out.

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

The English case

Following a decision by the English government to allow universities to charge students up to £9,000 a year in tuition costs, 64 English universities have started to charge this amount from 2012 onwards; the remaining 59 universities (usually ranked much lower in terms of student satisfaction or research performance) chose to charge at least £6,000.

As a result, studying in England has become a highly costly matter for students. Unless your family can afford the fees, taking out a loan remains the only option to finance one's studies. The prospect of owning ten thousands of pounds sterling to a bank or the state in the nearby future can be pretty daunting though.

The take off to Europe

This turns studying elsewhere in the world where fees are lower into an attractive alternative: around 22,000 English students took the leap in 2012. The Netherlands proves a particularly popular destination. No wonder perhaps: it offers many programs in English, for a yearly tuition fee of 'just' 1835 euro (£1,500). Moreover, EU students are under certain conditions eligible to governmental grants in Holland (a situation that is likely to be terminated the next academic year, ed.). While the overwhelming majority of English students have chosen to settle at universities like Delft and Maastricht, English students

are now also started to find their way to the UT. The decision to study abroad may not always have been an easy one. According to UT-er and Psychosynthesis coach Catherine Lombard, nearly all international students experience and suffer from cultural shock at some stage, even when their living abroad, is initiated by pull rather than push factors. These potential cultural adaption problems come on top of many other changes anyway: from doing your own laundry to having to befriend new people.

Heaven or hell?

Some quick chats with English students attending Dutch language courses indicate that in spite of the financial push behind their departure they nevertheless enjoy their stay here. 'I really love it here', says Shaun Packiarajah for example. 'People are friendly and helpful. I just like the local mentality, I guess. And it is nice to be part of an international circle. I've already met loads of interesting people.'

Student in profile: Nick Gregory

Likewise, Nick Gregory enjoys his time at the UT. He opted for the UT when hearing about its Academy of Technology and Liberal Arts & Sciences, whose interdisciplinary programme for top students integrates social and technical perspectives into a new engineering approach. 'I just loved the idea of being able to combine the technical with the social. Before I was doubting between studying either engineering or busi-

ness, but I never felt I wanted to really choose between these fields.' He has been pretty happy with his choice for ATLAS. 'I had expected it to be slightly more technical, in a hands on manner, but apart from that I love it.'

The Dutch advantage

Apart from enjoying his time at the ATLAS university college, Gregory feels his 'Going Dutch' has other advantages. 'I like the Dutch way of teaching and learning. There is a lot of focus on self-learning, like there is at British universities. But on top of that there is a lot of focus on 'the real world' through project-based learning. This is better to me than just learning stuff from a textbook and just being assessed on that; I think the Dutch way equips you better for your later profession.'

Like Packiarajah, Gregory has chosen to mingle a lot of with locals. 'I ended up in a student residence full of 'Dutchies', which is a good motivation to study Dutch', he laughs. 'What I do when they poke fun at my Dutch? With a grin: 'Oh, I simply retaliate by correcting their English...' And he's enjoying the international vibe too. 'My mom, who has lived in many different countries herself, really encouraged me to come here, as a means to widen my horizons. And I think living abroad really does that, it gives you a much broader perspective.'

Ongoing issues

Still, is moving abroad the solution to high tuition fees? Gregory doesn't think so. 'I'm glad that I came to the Netherlands, but people are different. Not everyone enjoys living abroad. Also, some people in England may now choose not to study at all.' There is also another issue on his mind from time to time. 'Sometimes I worry if my degree will have the same status as an English one. Prospective employees in England may not always be familiar with the Dutch system. But that's all stuff to worry about later.'

exodus



Trailblazer Nick Gregory is among the first bunch of English students who are entering the UT following the top up of student fees in England.

What the
bleep is...

4D printing?

Just when you thought 3D printing was the latest of the latest, it turns out that it's already yesterday's news. Because now 4D printing has emerged. So what the bleep is 4D printing?

To explain what 4D printing entails, it is useful to first briefly consider the ins and outs of 3D printing. For those of you who have been living under a rock these past years: a 3D printer cannot just print three dimensionally, it can print nearly anything, based on the (digital) design software that is used. Think biscuits here, or tools or toys

or plates (handy for when you run out of them on a party!), as well as plane parts, and whole houses (a traditional canal house is currently being 3D printed in Amsterdam). Products are typically printed from the bottom up, layer-by-layer, while materials may include (bio) plastic, ceramics or metal.

4D printing is simply a kind of extension or upgrade of 3D printing. The fourth dimension refers to the fact that materials are able to change and adapt themselves over time after they are exposed to something that triggers this process: contact with air or water, for example. To endow

materials with these characteristics when printed, 4D object formats are often equipped with special Application Programming Interfaces.

In short, whereas 3D printing concerns lifeless objects, in 4D printing the object has obtained a mechanical function that can be triggered over time. Which could be a highly useful attribute when the object in questions functions in a complex, changeable environment. Applications could, for example, include 'smart' printed water pipes that expand or shrink according to the needs of their environment, but also muscle tissue with distensible properties.

Niels Baas

'We need to talk'

The Internet is where all the bad things happen. Grooming, sexting, cyber bullying, you name it. Our children are naive creatures who need to be protected from all of this. Or is it? Niels Baas strongly disagrees. 'Parents need to learn how to talk with their children again.'

TEKST: MARISKA ROERSEN | FOTO: GIJS VAN OUWERKERK >

'I was bullied myself when I was a kid. I'm not ashamed of it anymore. I actually believe that being bullied gives victims an extra drive to succeed in life.' Meet Niels Baas. Winner of two best teacher awards and the thesis award of behavioural sciences, director of 'Cyberpesten de Baas' and regularly asked by national media to give his opinion on online risks and children. And not to forget, the PhD candidate introduced this research theme on the UT by himself. Indeed, he is doing well.

Cyber bullying

Even though Niels is still young, he is old enough to belong to the 'pre-cyber bullying' era. What are the differences between on- and offline bullying? Niels: It's hard to guess how messages are interpreted online. Adults already struggle with this, let alone children.' Niels sees that discussions often escalate because of misinterpretations. But there's another important reason. Niels: 'Adolescents have a false sense of safety. There is a lower boundary to say nasty things because there is no one to put them into their place.'

So is the Internet really all that bad? Niels doesn't believe so. It's the media that make it scary. 'We hear many sensational stories when it goes wrong.' Niels reacts on recent suicides. 'I partner with the children's helpdesk. After such news, they receive more phone calls from children who are also thinking about committing suicide because they are being bullied. Such media coverage sends the

message that death is a solution, and confronts the children with the fact that apparently, their situation is that bad. We shouldn't want this!'

Niels acknowledges that the media is becoming more careful. And right so, because it would only increase fear amongst parents. Fear, which is completely out of place. 'Brains aren't fully developed until we are 23 or 24 years old. In the offline world, in the streets, there are risks too. But we do let our children discover that world.' According to Niels, the same applies online. 'Just as in the streets, the Internet has some dark alleys and we cannot prevent our children from going there. The key is to not make it a bigger deal than it is and to keep the door to conversation open when something goes wrong.'

Positive please

One of the pillars of Niels' work is that he considers children as the experts. 'I listen to them and tell the parents what I learned.' On his regular parent meetings in schools, he dismantles the obvious. 'By continuously telling children that the Internet is a scary place and patronizing them, we frustrate them immensely.' Niels is a strong believer of treating children as equals, asking them to give us a tour in their online world, and letting them know we are there should they need us. Niels: 'Let's make things positive again.'



PhDs are the backbone of our university. But who are they? Every month, we introduce another PhD candidate to you. This month: Niels Baas, PhD candidate on online risk behavior of children and adolescents at Communication Sciences.

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: Sílvia Fernandes Costa and Frank van Ruitenbeek.

TEXT: MARISKA ROERSEN >



In



Out



Who's in?

Sílvia Fernandes Costa, PhD candidate from ISCTE – University Institute of Lisbon, Portugal.

Doing what?

'Portuguese PhD candidates are officially affiliated to their university, but don't get contracts like in The Netherlands. I came to the University of Twente for private reasons. My boyfriend lives here and having a personal grant gave me the flexibility to do a part of my PhD research in Enschede. Also, my home university gives us the possibility to get a complementary degree called European PhD. You can get it if you spend at least three months at a foreign university.'

Change your mind, entrepreneurship will follow

'In my research, I want to understand how cognitive structures of people can help them to become more entrepreneurial. So how can people think in a more entrepreneurial way? I believe that everybody has the potential to become entrepreneurial. Many are afraid to do what they like. But if you can change your mindset, everyone can take control over their own life.'

Weirdest thing

'I knew that the weather could be bad. But I'm so surprised how people deal with it! When the Dutch leave their office, they put on their coats, pack their bags, and check "Buienradar" to check if it's going to rain. And another thing is birthday reminders. I just couldn't believe that Dutch people write their friend's birthdays on a calendar in the toilet. You like your friends so much?'

This is what the UT should do

'Perhaps the UT could increase opportunities for other people like me, to welcome them here too.'

Who's out?

Dr. Frank van Ruitenbeek, assistant professor for the department of earth systems analysis at ITC.

Doing what where?

'I'm visiting Tanzania to start a project with other universities. I will help to establish curricula on oil and gas exploration and exploitation, together with colleagues from Delft and Utrecht. The trip is part of a trade mission of Minister Ploumen to Tanzania and Mozambique.'

Title

'There is good reason to believe that there is more oil and gas in Tanzania's subsurface. But the locals have little knowledge on how to find and deal with it, and there is minimal infrastructure. Tanzania can only benefit from its natural resources if local geologists are involved and if the environment is respected. I will do my part to train them in finding and producing oil and gas. Beyond that, good regulations need to be in place to prevent foreign giants to take away the gains. But I'm sure parties as Shell learned from the Nigerian crisis.'

Weirdest thing

'I lived in Dar es Salaam in the '90s. At the time, Tanzanians were very reactive and dependent on development aid. Because of charity and their socialist background, they were not motivated to take initiative. However, I'm pleased to know that things changed. There is a stable democracy and the economy is growing.'

This is what the UT should do

'If the UT wants to do more activities with Tanzania, it's important to have good local counterparts for organizational and logistical purposes. It saves time and gets things done. And the Tanzanian attitude is something to admire. Despite all difficulties and lack of money, they have a happy perspective on life.'



Lotte van zeven heeft een wittestofziekte. Bij haar verdwijnt de witte stof die haar hersencellen met elkaar verbindt. Ze zal haar tiende verjaardag niet beleven. Maar er is hoop. De Hersenstichting is ervan overtuigd dat wetenschappelijk onderzoek binnen niet al te lange tijd voor doorbraken gaat zorgen die leiden tot genezing van hersenziekten.



Geef om je hersenen

IBAN: NL18 INGB 0000 000 860
www.hersenstichting.nl