

Campus



12

AZADEH AKBARI
VECHT VOOR VROUWEN
EN VRIJHEID

04

WAT VOEGEN
INTERNATIONALE
STUDENTEN TOE
AAN DE UT?

20

ALUMNUS BEREND
BEKKER OVER ZIJN
CARRIÈRE BIJ DE
LANDMACHT

26

UT WETENSCHAPPERS
MAKEN EEN
ONBEHANDELBARE
ZIEKTE
BEHANDELBAAR

30

PHD ONDERZOEKER
UITGENODIGD DOOR
KONING CHARLES

COLOFON

Campus Magazine is een co-productie van U-Today, Marketing & Communicatie en het Alumni Bureau van de Universiteit Twente.

Campus Magazine Team

Ratna Toering (uitgever),
Maaïke Platvoet (hoofredacteur),
Michaela Nesvarova (magazine coördinator),
Ditta op den Dries-van Baaren (eindredacteur),
Sandra Pool, Rense Kuipers,
Jelle Posthuma, Stan Waning,
Laurens van der Velde,
Kees Wesselink, Maurice Essers,
Hilde Luiten.

Bijdragen van anderen

Wiendelt Steenbergen,
Hiska Bakker.

Foto's

Rikkert Harink, Frans Nikkels,
Christiaan Krouwels,
David Woolfall Photography,
More, UT Archief.

**Adreswijzigingen, afmeldingen
of online versie**

Ga naar www.utwente.nl/magazinevoorkeuren

(UT medewerkers)

Ga naar www.utwente.nl/my-alumni-preferences

(UT alumni)

Of email: alumni@utwente.nl

Tips aan de redactie

utoday@utwente.nl

Ontwerp en realisatie

Jeremiah Wetzel, SchuttersMGZ
(www.schuttersmagazijn.nl),
Vanille Design (www.vanille.design)

Copyright notice

Copyright © 2023 All rights reserved. Niets uit dit tijdschrift mag worden gereproduceerd of verspreid zonder schriftelijke toestemming van het team van Campus Magazine.

04 WAT VOEGEN INTERNATIONALE STUDENTEN TOE AAN DE UT?



09 COLUMN DOOR WIENDELT STEENBERGEN

10 HOOGTEPUNTEN
Wat gebeurde er op de UT?

12 AZADEH AKBARI VECHT VOOR VROUWEN EN VRIJHEID



16 TERUG NAAR HET JAAR 1992: De grootste cocktail ooit



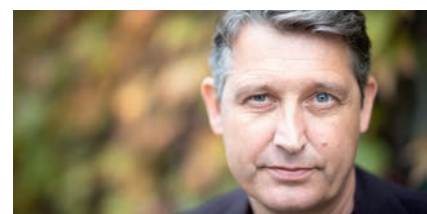
18 INTO THE UNKNOWN QUIX QUANTUM



20 UT ALUMNUS BEREND BEKKER



23 VIJF VRAGEN VOOR ITC DECAAN FREEK VAN DER MEER



24 IN BEELD HORA EST!



26 EEN ONBEHANDELBARE ZIEKTE BEHANDELBAAR MAKEN

30 PHD VERHALEN CATALINA JAIME SANCHEZ



32 DE ENIGE NEDERLANDSE STUDENTENREDDINGS- BRIGADE



36 UT STUDENT BRENGT ZIJN ZIJN EERSTE DICHTBUNDEL UIT



39 COLUMN DOOR HISKA BAKKER

40 UT'ERS ON THE MOVE

41 ALUMNI NIEUWS HET DUTCH ENGINEERS ALUMNI NETWORK

42 UNIVERSITEITSFONDS TWENTE TEAM UP FOR TALENT

44 DUBBELINTERVIEW 'ALS UNIVERSITEIT DIENEN WIJ DE WERELD'



VOORWOORD



THUIS IN TWENTE

Als beginnend journalist op de Universiteit Twente, nu ruim 20 jaar geleden, was het bijzonder om een interview met internationale studenten of medewerkers te hebben. Als er al een student van buiten Europa op de campus arriveerde, dan werd dat geheid aan de redactie gemeld en vroegen wij vervolgens diegene het hemd van het lijf. Hoe vind je de campus? Wat zijn je indrukken? De grootste cultuurverschillen? En ook andersom was het nieuwswaardig als UT-studenten uitvlogen naar exotische oorden, voor studiereizen, stage of uitwisselingsprogramma's. Het leverde altijd prachtige verhalen op over hun avonturen.

Die verhalen bleven, maar bijzonder is het allang niet meer. Tegenwoordig is ruim een derde van de UT-studenten van internationale afkomst. Wie wel eens op de campus rondwandelt herkent dat vast. Engels, Spaans, Duits, Nederlands, Chinees, je hoort van alles om je heen. Er is ook een Global Lounge in de Bastille om elkaar te ontmoeten, een Indonesisch Foodfestival om samen te eten, we vieren Chinees Nieuwjaar en de voertaal is officieel Engels.

'We zijn als universiteit inmiddels op het punt beland dat internationaal normaal is geworden', zegt Fred de Vries, hoofd internationaliseringsstrategie op de UT in het openingsverhaal op pagina 4. We schreven dit verhaal naar aanleiding van het politieke debat in de Tweede Kamer over internationalisering in het hoger onderwijs. Hoog tijd om eens aan verschillende UT-betrokkenen de vraag te stellen: wat is het belang van internationale studenten?

Maar je kunt die vraag breder trekken naar; wat is het belang van internationalisering? Dit best wel bijzondere interview met Azadeh Akbari (pagina 12) zegt heel veel, denken wij van Campus Magazine. De van oorsprong Iraanse onderzoeker die de cover siert van deze editie is een rolmodel voor velen. Zij vond haar thuis in Twente. •

Maaïke Platvoet
Hoofdredacteur Campus Magazine



wie is wie?

- De deelnemers aan de discussie waren:
- **Vinod Subramaniam**, collegevoorzitter Universiteit Twente
 - **Fridtjof Otto**, ATLAS-student en lid van universiteitsraadspartij UReka
 - **Pieter Roos**, universitair hoofddocent bij de opleiding civiele techniek
 - **Fred de Vries**, hoofd internationaliseringsstrategie bij de dienst Strategie & Beleid

'HET BEELD DAT NEDERLANDSE STUDENTEN WORDEN VERDRONGEN DOOR INTERNATIONALS, KLOPT NIET'

DE INTERNATIONALISERING VAN UNIVERSITEITEN LIGT ONDER EEN VERGROOTGLAS IN DE TWEEDE KAMER. OP DE UT KOMT INMIDDELS RUIM DERTIG PROCENT VAN DE STUDENTEN UIT HET BUITENLAND. WAT IS HET BELANG VAN DEZE INTERNATIONALE STUDENTEN VOOR DE UT EN DE REGIO TWENTE? VIER BETROKKENEN GEVEN HUN VISIE AAN DE HAND VAN VIER STELLINGEN.

1. DE INTERNATIONAL CLASSROOM IS EEN ABSOLUTE VERRIJKING VOOR ELKE UT-STUDENT

Subramaniam: 'Zeker. Al spreek ik liever van een mixed classroom. Het hoeft niet alleen nationaal tegenover internationaal te zijn, dat is slechts één dimensie van diversiteit. Zelfs als een groep homogeen oogt, kan er wel degelijk sprake zijn van diversiteit. Wat te denken van eerstegeneratiestudenten, of een student uit Amsterdam die samenwerkt met een student uit een dorp? Als je de universiteit verlaat en gaat werken bij een bedrijf of overheidsinstantie, dan kom je ook in een gemixt team terecht. Je hebt je collega's niet voor het uitzoeken.'

De Vries: 'Precies. Eenmaal afgestudeerd krijg je professioneel te maken met mensen uit allerlei culturen, achtergronden en expertises. Dat wij als universiteit zo'n soort situatie in een gecontroleerde leeromgeving kunnen aanbieden, lijkt me alleen maar positief.'

Roos: 'De international classroom is pas echt een verrijking als studenten zich ook prettig voelen. Helaas zijn er internationale studenten die zich zorgen maken over huisvesting, of grote studiedruk ervaren vanwege de voorwaarden van bepaalde beurzen. Dit leidt tot stress en andere welzijnsklachten. Hetzelfde geldt voor docentenwelzijn. Een international classroom is geen verrijking als het door de omvang ten koste gaat van het welzijn van docenten. Dat is natuurlijk niet de schuld van internationale studenten. Uiteindelijk is het aan universiteiten om na te denken over een goede balans.'

Otto: 'Natuurlijk zijn er uitdagingen. Bij groepswork gaat het om heldere communicatie, en verschillende culturen maken dat soms lastiger. Ik ken genoeg gevallen waar het fout is gegaan, bijvoorbeeld als studenten het Engels onvoldoende beheersen. Maar er zijn altijd



twee kanten aan een medaille. UT-studenten zijn goed voorbereid op het werken in een internationale omgeving, waar je ook met verschillende culturen te maken krijgt.'

Subramaniam: 'We moeten studenten niet alleen vakinhoudelijk opleiden. Wat mij betreft wordt iedere werkgroep op de universiteit willekeurig ingedeeld, om studenten meer te dwingen tot nieuwe en onverwachtse ontmoeting en samenwerking.'

Otto: 'Zeker in Twente kan dat een verrijking zijn, omdat we veel in groepsverband werken. De kennismaking met verschillende culturen verbreedt je horizon, niet alleen in het onderwijs maar ook daarbuiten. Volgens mij heeft het niet eens zozeer met taal te maken. Je kunt een internationale omgeving hebben, met het Nederlands als voertaal. Tegelijkertijd kan een volledig Engelstalige omgeving juist niet internationaal zijn.'

De Vries: 'We zijn als universiteit inmiddels op het punt beland dat internationaal normaal is geworden. Een sterke vervolgstap die we kunnen zetten, is dat een opleiding een nog actievere rol pakt in de balans en samenstelling van de eigen studentpopulatie en zich daarin profileert; dat je vanuit dat lokale accent bepaalt wat voor soort student je wil opleiden voor Nederland, Europa of de wereld.'



‘Studentenwelzijn begint bij je welkom voelen op de campus’

ook over: wat is een gezonde balans? Maastricht, Groningen maar ook Twente zijn grensregio's, dat is anders dan een Amsterdamse universiteit. Daarom is het belangrijk dat we universiteiten niet over één kam scheren. Ik begrijp de argumenten van partijen die zich zorgen maken over de toegankelijkheid van het onderwijs voor Nederlandse studenten. We moeten die toegankelijkheid ook garanderen. Maar het beeld dat Nederlandse studenten worden verdrongen door internationals, klopt niet.'

De Vries: 'Nederlandse universiteiten beconcurreren elkaar al langer om de studenteninstroom. Daar hebben we als relatief kleine universiteit meer last van dan anderen – we moesten hoe dan ook mee in het organiseren van gemengde studentengroepen om levensvatbaar te blijven. Maar internationalisering als beweging staat niet zozeer ter discussie wat mij betreft. Het zit eerder in enkele ongewenste gevolgen, bijvoorbeeld op het gebied van huisvesting.'

Roos: 'Ik kan dit niet echt beoordelen, maar het behouden van je marktaandeel lijkt inderdaad een factor van belang. Toch denk ik dat het ook voortkomt uit oprechte ideeën over internationalisering. We willen een universiteit zijn met een internationale uitstraling.'

3. DE UT ZOU MEER MOETEN DOEN OM INTERNATIONALE STUDENTEN TE FACILITEREN, BIJVOORBEELD OP HET GEBIED VAN WELZIEN EN HUISVESTING

Roos: 'Ik denk het wel. Internationale studenten krijgen gemiddeld meer voor de kiezen dan Nederlandse studenten, al heeft de laatste groep ook te maken met de krappe woningmarkt. De UT mag zich dat best wat meer aantrekken, want wie A zegt moet ook B zeggen. Als we de poorten openzetten voor internationale studenten, moeten we ze zo goed mogelijk ondersteunen. We hoeven ze heus niet te pampere, maar de UT heeft wel een grote verantwoordelijkheid.'

Subramaniam: 'Wat ons daarin niet helpt, is dat we binnen de huidige wetgeving niet zelf studentenhuysvesting mogen bouwen. Daarom proberen we het probleem in samenwerkingsverbanden aan te pakken, met de gemeente en het regionale bedrijfsleven. Zowel op het gebied van huisvesting als studentenwelzijn is er ruimte om te experimenteren binnen onze gemeenschap. Fail fast, fail often. Als iets niet werkt, dan moeten we er afscheid van nemen. Maar we moeten vooral proberen.'

2. HET WERVEN VAN INTERNATIONALE STUDENTEN KOMT VOORAL VOORT UIT FINANCIËLE OVERWEGINGEN

Otto: 'Het zal meespelen, maar ik geloof niet dat financiële overwegingen doorslaggevend zijn. Het helpt ook niet om internationale studenten af te schilderen als 'cash cows'. De universiteit wil vanuit haar visie studenten een internationale omgeving bieden.'

De Vries: 'Nederland is een trots lid van de Europese Unie en sinds de Bolognaverklaring is het niet meer dan logisch dat we ons onderwijs openstellen voor studenten uit het buitenland. Ik pleit ervoor om niet te verzanden in het beperkte financiële plaatje, maar het juist holistisch te benaderen: studenten komen naar ons om zich te ontwikkelen. Wij hebben de verantwoordelijkheid om ze daarbij te helpen, ongeacht of ze hier willen blijven na hun studie of niet.'

Otto: 'Het draait daarbij ook om academische vrijheid. Studenten moeten zelf kunnen kiezen waar ze willen studeren, zeker in Europa. Het bevorderen van de mobiliteit in het hoger onderwijs is het uitgangspunt van de Bolognaverklaring. Europa is voor studenten een prachtig speelveld, dat moeten we vooral niet beperken.'

Subramaniam: 'Belangrijker dan de financiën is de vraag aan welke studentenpopulatie behoefte is. Daar gaat de politieke discussie



Otto: 'Studentenwelzijn begint bij je 'welkom voelen' op de campus. Als internationale studenten kunnen terugvallen op een sociaal netwerk, krijgen ze minder snel te maken met depressie, stress en angst. Dat begint bij de Kick-In, de introductieweek waar studenten hun eerste sociale contacten leggen. Ook studieverenigingen spelen een belangrijke rol. Studenten moeten een lage drempel voelen om mentale problemen aan te kaarten. Een loket binnen een studievereniging vormt een veel lagere drempel dan een officiële instantie.'

die floreren in een kleinere, internationale bubbel. Maar het werkt ook de andere kant op, zeker als je naar de taal kijkt. Vaak kan je prima inhoudelijk uit de voeten in het Engels, maar aan de koffietafel is het anders. De taal leren helpt je om je ergens thuis te gaan voelen. Als je hier komt studeren, is het heel logisch dat Engels de lingua franca op de universiteit is. Maar als je hier wil blijven, dan doe je er goed aan om de Nederlandse taal onder de knie te krijgen.'

8

De Vries: 'Ik zou het vooral niet willen problematiseren, je moet het organiseren. Dat vereist wendbaarheid van docenten en meer ondersteuning van studieadviseurs of bijvoorbeeld in onze informatievoorziening. Ik denk dat we op deze universiteit die verantwoordelijkheid voelen en we kunnen daar zeker meer stappen in zetten. Dat geldt ook voor buiten de campus, in hoe de omgeving zich openstelt voor internationale studenten.'

Otto: 'Een goede manier om studenten te behouden voor de regio, is door ze kennis te laten maken met de Nederlandse taal en cultuur. Dit doen we bijvoorbeeld met de door UReka geïnitieerde minor 'Going Dutch'. Het is ook van belang dat internationals regionale bedrijven leren kennen tijdens hun studie, bijvoorbeeld bij de Business Days of op het Kennispark. Het gaat erom dat internationale studenten een toekomst in Twente voor zich gaan zien.'

Subramaniam: 'Hoe mooi zou het zijn als we iedere student die zich inschrijft huisvesting kunnen bieden? Daarvoor moeten we verder kijken dan alleen de stad Enschede. Almelo is nog geen twintig minuutjes met de trein. Door studenten gaan steden leven, dat zie ik in Enschede. Het is een totaal andere stad vergeleken met tien jaar geleden. De stad floreert, dankzij de studenten.'

Roos: 'Ik zou geen onderscheid maken tussen internationale en Nederlandse studenten. We moeten waken voor 'labeltjes'. Zie het als één geheel. Volgens mij is het voor beide groepen belangrijk om in aanraking te komen met het regionale bedrijfsleven.'

4. DE UT HEEFT EEN BELANGRIJKE VERANTWOORDELIJKHEID OM INTERNATIONALE STUDENTEN OP TE LEIDEN VOOR HET REGIONALE BEDRIJFSLEVEN IN TWENTE

De Vries: 'Ik zie het als tweerichtingsverkeer. Twente kent veel MKB en ik snap dat het moeilijk is als relatief klein bedrijf om een internationale afstudeerder te adopteren. Het zou absoluut helpen als bedrijven bewuster nadenken over het creëren van een aantrekkelijke omgeving voor internationale UT-studenten. Er zijn genoeg ingenieurs

Subramaniam: 'Onze rol als vaandeldrager in de regio is belangrijk. Een regionale universiteit heeft een doorslaggevende rol in het lokale ecosysteem, anders dan in een stad als Amsterdam, weet ik uit ervaring. Natuurlijk kan de stay rate van studenten beter. Maar dan zeg ik tegen het bedrijfsleven: maak er werk van, creëer aantrekkelijke banen! Als universiteit leiden we echter niet alleen studenten op voor de regio, maar ook nationaal en internationaal. Onze studenten, met hun ondernemende houding, blijven onverminderd populair. Ik hoorde het onlangs nog bij ASML, dat UT'ers graag geziene gasten zijn. Ze zijn niet alleen degelijk opgeleid, ze hebben ook geleerd om samen te werken, in diverse teams.' •

ONTSPORDE DOCTOR

Sinds 2017 geeft de rector magnificus van onze universiteit de jonge doctor, direct na het ontvangen van de bul, het volgende mee:

‘Zeergeleerde doctor [.] Mag ik u ook namens de universiteit feliciteren met de behaalde waardigheid. U hebt vanaf nu het recht de doctorstitel te dragen. Uw doctorstitel betekent dat de samenleving op de kwaliteit van uw oordeel kan vertrouwen, dat u integer en transparant handelt en dat u onafhankelijk communiceert over de resultaten en de maatschappelijke relevantie van uw werk. Waardeer de doctorstitel als een eervolle onderscheiding en een welverdiend voorrecht, maar vergeet daarbij nooit de plicht die zij u oplegt, jegens wetenschap en de samenleving. Ik heb gezegd.’

Deze spreuk heeft het over een recht, namelijk om de titel te dragen. De verwoording van de plichten is een mengeling van verwachting en vertrouwen.

Wat is de reikwijdte van deze plichten? Het gaat over ‘uw werk’. Je kan dat lezen als: het wetenschappelijke werk dat gedaan is of nog gedaan wordt. Maar de formulering is veel breder. Stel nu dat iemand die aan de Universiteit Twente gepromoveerd is later het eerder uitgesproken vertrouwen overduidelijk beschaamt. Iemand die bijvoorbeeld het resultaat van degelijke wetenschap als fabeltjes bij het oud vuil zet. Of die gevaren die ons boven het hoofd hangen ontkent of bagatelliseert. Of die allerlei onwaarschijnlijke theorieën opvoert over een onzichtbare hand die de maatschappelijke ontwikkelingen stuurt om ons kapot te maken en de wereld te beheersen. Of die de goede trouw ontkent van iedereen op verantwoordelijke posities die probeert om deze complexe maatschappij een beetje in goede banen te leiden. Het gaat dan niet om iemand die op verjaardagfeestjes wat reuring wil veroorzaken of die aan waandenkeelden lijdt. Nee, diegene wil hiermee invloed krijgen op het landsbestuur, desnoods destructief.

Het is maar fantasie, en de kans dat iemand ook nog eens ál deze kenmerken in zich verenigt is natuurlijk uiterst klein. Maar toch, wat zou de Universiteit Twente moeten doen met iemand zich bewust zo



vergaloppeert, met grote impact op de maatschappij? Uit alles blijkt dat deze persoon handelt in strijd met de plichten van het doctor zijn. Zou de universiteit niet de doctorstitel moeten afnemen? Dat zou natuurlijk een geweldig statement zijn. Het probleem is dat de jonge doctor geen belofte doet of eed aflegt, maar alleen hoort wat de rector zegt, mogelijk al denkend aan het op komst zijnde feest. Verder is de doctorstitel verleend op basis van geleverde prestaties, een latere ontsparing doet daar niets aan af. En waarschijnlijk zou deze persoon alleen maar voordeel trekken uit het verliezen van de titel.

Moeten we er dan niet een eed of belofte van maken? De vraag is dan wie beoordeelt of die belofte wordt gehouden, en wat de normen zijn. Je komt dan snel op glibberig terrein. De universiteit kan niets anders dan de jonge doctor in vertrouwen een wijze raad op het hart te binden. En als het overduidelijk mis gaat, dan kan (moet?) de universiteit zich daarover publiekelijk uitspreken. Om zichzelf vervolgens af te vragen waar de kiem voor de ontsparing is gelegd. •

Wiendelt Steenbergen
Hoogleraar Biomedical Photonic Imaging



NIEUWE WONINGEN

In september begint op de campus de bouw van drie complexen voor studenten. Deze nieuwe studentenhuizen verrijzen in de bosrijke omgeving tussen de Boulevard en de atletiekbaan bij de gebouwen Vrijhof en Bastille. Het bouwproject komt tegemoet aan het kamertekort onder studenten. De woningen zijn verdeeld in drie complexen van drie verdiepingen hoog en bevatten 117 zelfstandige studio's voor zowel Nederlandse als internationale studenten. De woningcomplexen worden naar verwachting in het laatste kwartaal van 2024 opgeleverd. •

10

FRANS TIMMERMANS OP DIES NATALIS

Frans Timmermans, vice-voorzitter van de Europese Commissie, is keynote-speaker tijdens de dies natalis van de Universiteit Twente op 12 mei. De dies staat dit jaar in het teken van de uitdagingen waar we voor staan om een duurzamer milieu te creëren. Timmermans zal zijn gedachten delen over wat nodig is voor een groene transitie, het aanpakken van de klimaatcrisis en de overstap op hernieuwbare energie.

De ceremonie begint op 12 mei om 15.00 uur in de Waaier. Meer details over het programma en de mogelijkheid om je in te schrijven vind je op www.utwente.nl/dies. Het is mogelijk om fysiek aanwezig te zijn, maar de diesviering is ook online volgen. •

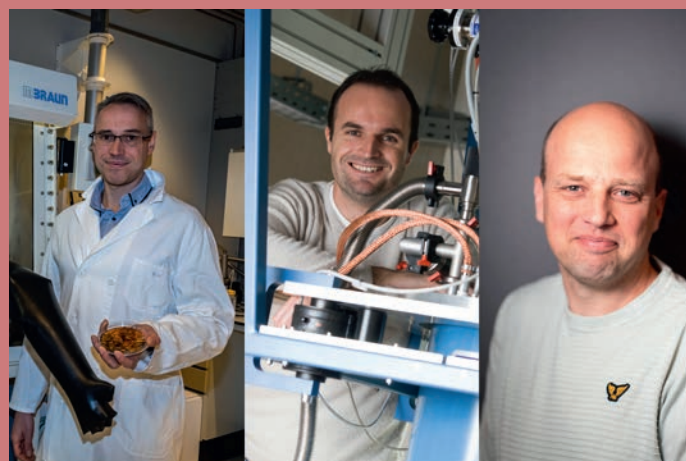
VICI-SUBSIDIES VOOR DRIE UT'ERS

UT-wetenschappers Christian Nijhuis, Floris Zwanenburg en Mark Huijben ontvangen de Vici-subsidie van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). De Vici-beurs, ter waarde van 1,5 miljoen euro, is een van de grootste wetenschappelijke beurzen voor particulieren in Nederland en richt zich op senioronderzoekers.

Christian Nijhuis is hoogleraar bij Hybrid Materials for Opto-Electronics (Faculteit Bètawetenschappen en Technologie). Hij ontvangt de beurs voor zijn onderzoek naar 'Intelligent Molecules for Brain-Like Devices'. Dit onderzoek is gericht op intelligente moleculen die de computationele methoden van menselijke hersenen kunnen nabootsen.

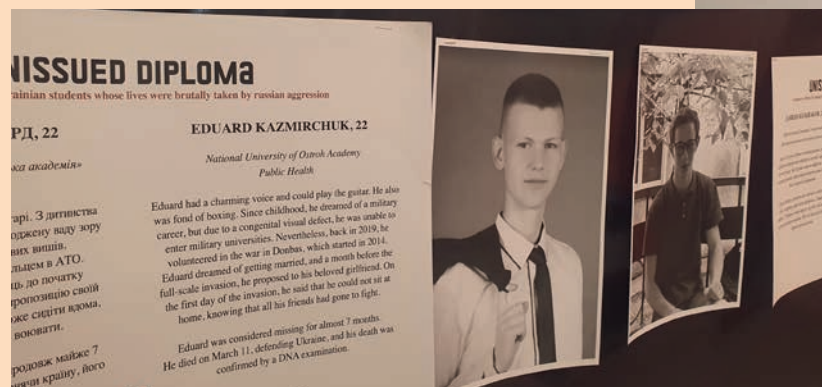
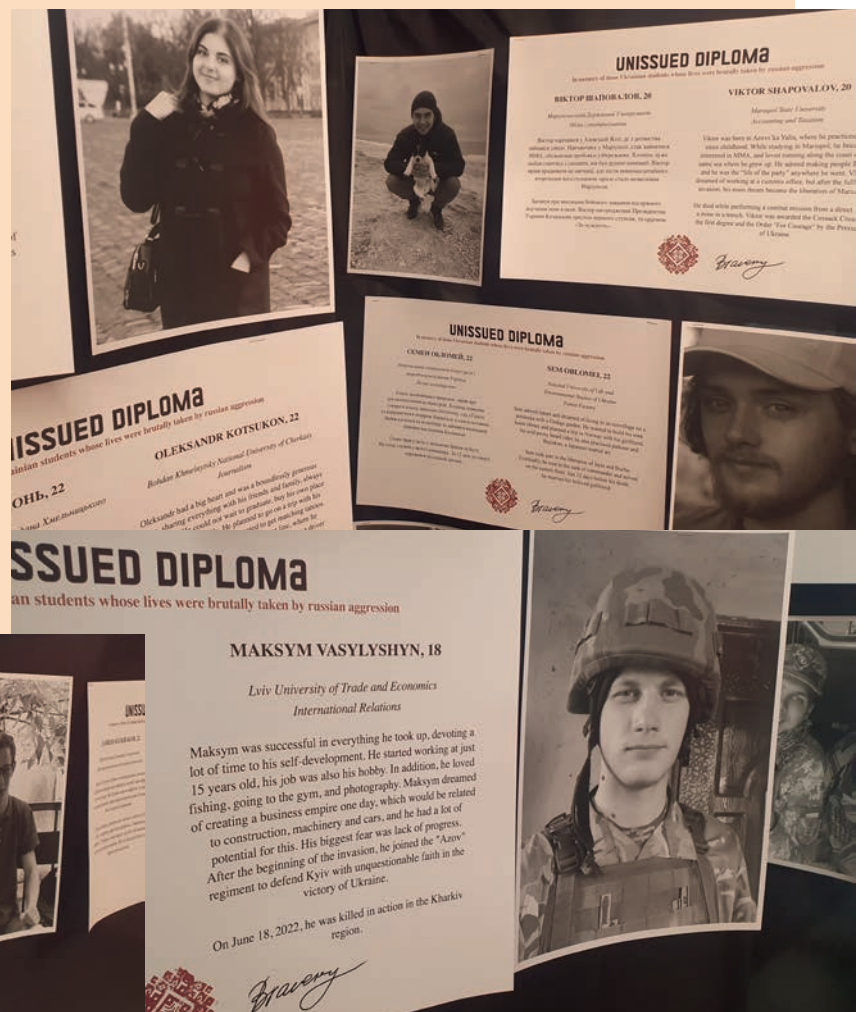
Professor Floris Zwanenburg werkt aan het MESA+ Instituut voor Nanotechnologie van de UT en is voorzitter van een onafhankelijke onderzoekslijn naar quantumelektronica binnen de groep NanoElectronics (Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica). Hij gebruikt de Vici voor onderzoek naar 'Single-atom quantum coherence'.

Mark Huijben, hoogleraar Nanomaterials for Energy Conversion and Storage (Faculteit Bètawetenschappen en Technologie), kreeg de Vici voor zijn project 'Superior microbatteries by tailoring interfaces for an interconnected society'. Het doel is om de prestaties van microbatterijen te verbeteren voor toekomstige draadloze en autonome toepassingen van geavanceerde micro-elektronische apparaten. •



TENTOONSTELLING VAN 36 GEDODE OEKRAÏENSE STUDENTEN

Precies een jaar na het begin van de oorlog in Oekraïne organiseerde de UT een tentoonstelling op de campus uit eerbetoon aan gedode Oekraïense studenten. De expositie in de Bastille bevatte 36 verhalen van jongeren die nooit hun diploma zullen halen omdat ze stierven door de oorlog in hun thuisland. Het idee om hun verhalen te vertellen ontstond aan de universiteit van Toronto. Meer dan 45 universiteiten wereldwijd sloten zich bij het idee aan, waaronder de UT. •



PODCAST OVER ONTSTAAN UT

Na de Tweede Wereldoorlog voerde Enschede een verbeterde strijd met vijf andere steden om de derde technische hogeschool van Nederland. Uiteindelijk kwam Twente als winnaar uit de bus. Cruciaal voor de beslissing was het landgoed Drienerlo, dat de gemeente voor één gulden kon schenken aan het Rijk voor de vestiging van een campus. Vlak na de oorlog werd het landgoed geconfisqueerd, omdat de eigenaar Gerrit Albertus Lasonder als NSB'er fout was geweest. Er waren echter ook hardnekkige geruchten dat hij Joden hielp met onderduikadressen op zijn landgoed. Was Lasonder werkelijk zo fout? Hoe kwam de campus in handen van het Rijk? En hoe won Enschede de stedenstrijd van geduchte tegenstanders als Deventer en Zwolle? In de nieuwe U-Today podcast gaan we op zoek naar antwoorden. De podcast verschijnt voor de zomer en is te beluisteren in je favoriete podcast-app of via de website www.utoday.nl. •



AZADEH AKBARI VECHT VOOR VROUWEN EN VRIJHEID

'OPKOMEN VOOR VROUWENRECHTEN IS GEEN IDEEAAL, MAAR EEN OVERLEVINGSSTRATEGIE'

AZADEH AKBARI, UNIVERSITAIR DOCENT AAN DE UNIVERSITEIT TWENTE EN VOORMALIG JOURNALISTE UIT IRAN, BALANCEERT AL HAAR HELE LEVEN OP DE GRENS TUSSEN ACTIVISME, ONDERZOEK EN MEDIA. ZE TOONT DAARBIJ NIET ALLEEN VEEL MOED, MAAR OOK EEN VERBLUFFEND VERMOGEN OM DE TOEKOMST TE VOORSPELLEN. TOEN ZE BEGON MET HAAR PROMOTIEONDERZOEK NAAR HET GEBRUIK VAN OBSERVATIETECHNOLOGIEËN TER CONTROLE VAN VROUWENKLEDING DOOR DE TOTALITAIRE OVERHEID IN IRAN, WERD DAT BESCHOUWD ALS SCIENCEFICTION. NU IS HET WERKELIJKHEID.

Alhoewel Akbari zichzelf misschien geen 'strijder' zou noemen - ze is immers niet meer actief als activiste, zegt ze zelf - laat haar verhaal een ander beeld zien. Ze groeide op in een land waar vrouwenrechten niet vanzelfsprekend zijn en werd een jaar lang door de Iraanse overheid ondervraagd vanwege haar journalistieke werk. Desondanks is Azadeh Akbari zich blijven uitspreken tegen de onrechtvaardige wetgeving in haar land. Bovendien kunnen haar wetenschappelijk onderzoek en wat daar uit voortvloeit ook worden beschouwd als activisme. 'Als je in alle facetten van je leven

voortdurend wordt onderdrukt, als je in een vijandige omgeving leeft waar het patriarchaat de overhand heeft, dan is opkomen voor vrouwenrechten geen ideaal, maar een overlevingsstrategie,' zegt ze.

Die wens om de bestaande orde omver te werpen heeft ze altijd al gehad. 'Ik groeide op in een familie met zeer sterke en intelligente vrouwen, die moesten vechten voor hun grondrechten', zegt de UT-wetenschapper. 'Ik zag hoe mijn moeder vocht voor haar recht om te werken, omdat mijn vader dat kon verbieden. Ik zag hoe mijn

hoogopgeleide tantes moesten vechten voor werk en kansen. Ik luisterde naar hun verhalen vanuit een werkplek waar seksuele intimidatie heel gewoon was. Ik vocht voor alledaagse dingen. Mijn appartement, bijvoorbeeld. Na de middelbare school wilde ik graag op mezelf wonen en een baan vinden, maar dat was voor een jonge vrouw ongehoord. Ik moest keihard vechten om dat voor elkaar te krijgen.'

AUTORITAIR TOEZICHT

Voordat ze aan haar academische carrière begon, werkte Akbari jarenlang als journaliste in Iran. Ze werkte voor zowel lokale als internationale kranten, waaronder The New York Times, en richtte zich vooral op vrouwenrechten, kinderrechten en crisismanagement in Iran: onderwerpen die niet bepaald in de smaak vielen bij de Iraanse overheid. 'Ik werd in 2008 een jaar lang ondervraagd door de Iraanse inlichtingendienst nadat ze mijn vergunning introkken.' Dat kwam hard aan, maar leidde uiteindelijk tot een wetenschappelijke carrière, die haar naar de UT bracht. 'Ik ging aan de slag als Media Officer voor UNICEF. Na jaren van activisme en communicatiewerk, haalde ik in 2010 een master Gender Research aan de London School of Economics and Political Sciences. Daarna promoveerde ik in menselijke geografie aan de universiteit in Heidelberg.'

Dankzij haar promotieonderzoek kreeg Akbari veel aandacht in de internationale media en won ze dit jaar de UT Mediaprijs. 'Mijn onderzoek begon met een tweet', vertelt de universitair docent. 'Een foto van een lange rij wachtende mensen op straat in Iran. De tweet luidde: 'Dit is niet een rij voor brood of voor melk. Dit is een rij voor het betalen van een boete voor het niet dragen van een hijab tijdens het rijden'. Mijn eerste gedachte was: maar hoe weten ze dat? Hoe weten ze wie er wel of niet een hijab draagt in de auto? Gebruiken ze verkeerscamera's en gezichtsherkenning? Opeens begreep ik het.'

Toen ze haar promotie-onderwerp presenteerde, 'wilden mensen niet geloven dat het mogelijk was', zegt Akbari. 'Ze wilden niet geloven dat de Iraanse overheid kunstmatige intelligentie (AI) en veiligheidscamera's gebruikten om politieke tegenstanders te identificeren. Maar dat kunnen en doen ze wel.' Hierover vertelt ze in haar dissertatie, die ze schreef vóór de recente onthullingen over de mate waarin de observatietechnologieën worden gebruikt. 'Ik dacht terug aan mijn ondervragingen en hoe mijn mobiele telefoon destijds werd afgeluisterd en ging nadenken over waar en hoe de Iraanse overheid AI, machine learning en andere observatietechnologieën gebruikte.'

'Dit is allemaal verbonden aan de nationale inlichtingendienst, dus zijn er geen openlijk beschikbare gegevens. Ik kon daarom geen harde bewijzen leveren in mijn dissertatie, maar - op grond van algemeen bekende resultaten - kon ik met zekerheid beweren dat de Iraanse overheid gezichtsherkenning gebruikt om mensen op straat te identificeren. Het duurde vijf jaar voordat officieel vastgesteld werd dat mijn beweringen gerechtvaardigd zijn. In 2015, toen de Iraanse overheid nationale identiteitskaarten met biometrische gegevens zoals foto's en vingerafdrukken introduceerde, wezen ik en vele andere deskundigen

erop dat deze systemen voor observatiedoeleinden konden worden gebruikt. Toen in september 2022 een vrouw werd gearresteerd nadat ze protesteerde tegen de verplichte hijab in de bus, kon ik eindelijk bewijzen dat de camerabeelden gekoppeld zijn aan de nationale ID-databanken om mensen te arresteren. Die bevinding haalde meteen de internationale krantenkoppen.'

HET VRIJE INTERNET

En alsof dit nog niet dystopisch genoeg was, wijst het onderzoek van Akbari er ook op dat deze observatietechnologieën hand in hand gaan met het initiatief van de overheid om een Iraans nationaal internet tot stand te brengen: een lokaal netwerk dat geheel losstaat van het wereldwijde vrije internet. 'Er is veel moeite en expertise gestoken in het opzetten van dit nationale internet waardoor mensen worden afgesneden van de rest van de wereld', aldus de wetenschapper. 'Dit is niet alleen gevaarlijk voor mensen in Iran. Er zijn meer landen met totalitaire regeringen. Als één land erin slaagt een eigen internet aan te leggen, kan dat alles veranderen. Onze toekomst is digitaal en het is belangrijk dat iedereen is aangesloten op het vrije internet.'

Met andere woorden: *Het platleggen van het internet lijkt misschien geen daad van geweld, maar als er kogels worden afgevuurd op demonstranten en niemand het kan vastleggen, kan geweld welig tieren.* Azadeh Akbari schreef hierover vorig jaar in haar opiniestuk in The Guardian, enkele dagen nadat de straten van Iran werden overspoeld door massale demonstraties. 'Het is triest dat mijn voorspellingen juist waren. Als wetenschapper zie je misschien wel de signalen, maar je wilt dat het iemand met een machtspositie ook opvalt. Ik hoopte dat internationale organisaties actie zouden ondernemen, maar het duurde te lang voordat ze naar de waarschuwingen luisterden.'

BITTERZOET

Vanwege de ontwikkelingen in haar thuisland en de publiciteit die ze kreeg dankzij haar onderzoek was Akbari's eerste jaar in Twente een tijd van tegenstellingen. 'Nadat het stuk in The Guardian was gepubliceerd, ging ik van het ene interview naar het andere. De dagen leken eindeloos lang te duren. De laatste paar maanden waren erg stressvol, maar het is heel fijn om in Twente te zijn. Ik ben hier nog geen jaar maar ik krijg veel steun van collega's en van het college van bestuur; dat vind ik erg bemoedigend. En in januari mocht ik de UT Mediaprijs in ontvangst nemen; dat was voor mij een bitterzoet moment. Terwijl de prijs werd uitgereikt, werden in Iran veel jonge mannen geëxecuteerd. Het was moeilijk om blij te zijn ten tijde van zoveel verdriet. Aan de andere kant was het mooi om te zien dat de UT waardering heeft voor mijn inzet, ook buiten academisch onderzoek. Ik had niet verwacht dat ik me daar zo dankbaar voor zou voelen. De steun van de UT is erg waardevol voor mij.'

In haar functie als universitair docent Bestuurskunde & Digitale Transformatie gaat Akbari nu van start met een onderzoeksproject gericht op autoritaire 'smart cities'. Ze wil daarbij nagaan hoe observatietechnologieën worden geïntegreerd in de infrastructuur van smart cities en wat dit betekent voor de toekomst van de democratie.

Naast haar onderzoek zet Akbari zich in om mensen bewust te maken van het gebruik van observatietechnologieën door totalitaire overheden. Ze woont panels en openbare evenementen bij, maar ook beleidsvergaderingen. 'Dat stel ik erg op prijs. Ik kan nu meer invloed uitoefenen dan voorheen', zegt ze. 'Daarnaast geef ik advies aan het European Center for Not-for-Profit Law, een in Nederland gevestigde NGO, om hun gids voor het toezicht op digitaal gemedieerde vergaderingen te verbeteren, in samenwerking met de speciale VN-rapporteur inzake vrijheid van vergadering. Hierdoor kan ik mijn onderzoek op een zeer hoog niveau vertalen naar beleid.'

PRECAIRE GRENS

Azadeh Akbari is absoluut niet bang om zich uit te spreken, ondanks de ernst van het onderwerp waar ze haar carrière aan wijdde. 'Ik maak me geen zorgen om mijn veiligheid, maar mijn keuzes hebben natuurlijk wel degelijk gevolgen voor mij', antwoordt ze op de vraag of ze zich wel eens zorgen maakt over eventuele consequenties. 'Ik weet heel goed dat ik niet meer terug kan naar mijn thuisland. Maar wat mijn veiligheid betreft, heb ik inmiddels zoveel bedreigingen gekregen dat ik nu wel weet hoe ik daarmee om moet gaan. Zodra je je stem laat horen, ontvang je phishing e-mails, proberen mensen je accounts te hacken en krijg je haatberichten. Ik ben bijvoorbeeld ook ondervraagd door vertegenwoordigers van de Iraanse regering tijdens internationale

panels. Ze trekken je geloofwaardigheid publiekelijk in twijfel; ze stellen jou en je expertise aan de kaak op internationale evenementen waar iedereen het kan zien. De grens tussen een objectieve wetenschapper en een individu dat vecht voor vrijheid en democratie is precair. Erg precair.'

Was ze liever in Iran gebleven? Zou ze haar leven anders hebben ingevuld? 'Nee, ik heb nergens spijt van', zegt de UT-wetenschapper. 'Ik heb weliswaar geen echt thuis, maar ik voel me een wereldburger. En dat zat denk ik altijd al in me. Zelfs als de situatie in Iran heel anders was geweest, zou ik waarschijnlijk nog steeds weg willen gaan om te reizen. Ik wilde altijd al meer van de wereld zien. Niet iedereen voelt zich even prettig bij zo'n keuze, maar ik geniet van de reis. Ik vind dat dit gedicht een goed beeld geeft van het leven van mensen zoals ik:

*'So, here you are
too foreign for home
too foreign for here.
Never enough for both.'*

Ik ben uiteindelijk mijn eigen thuis geworden.' •

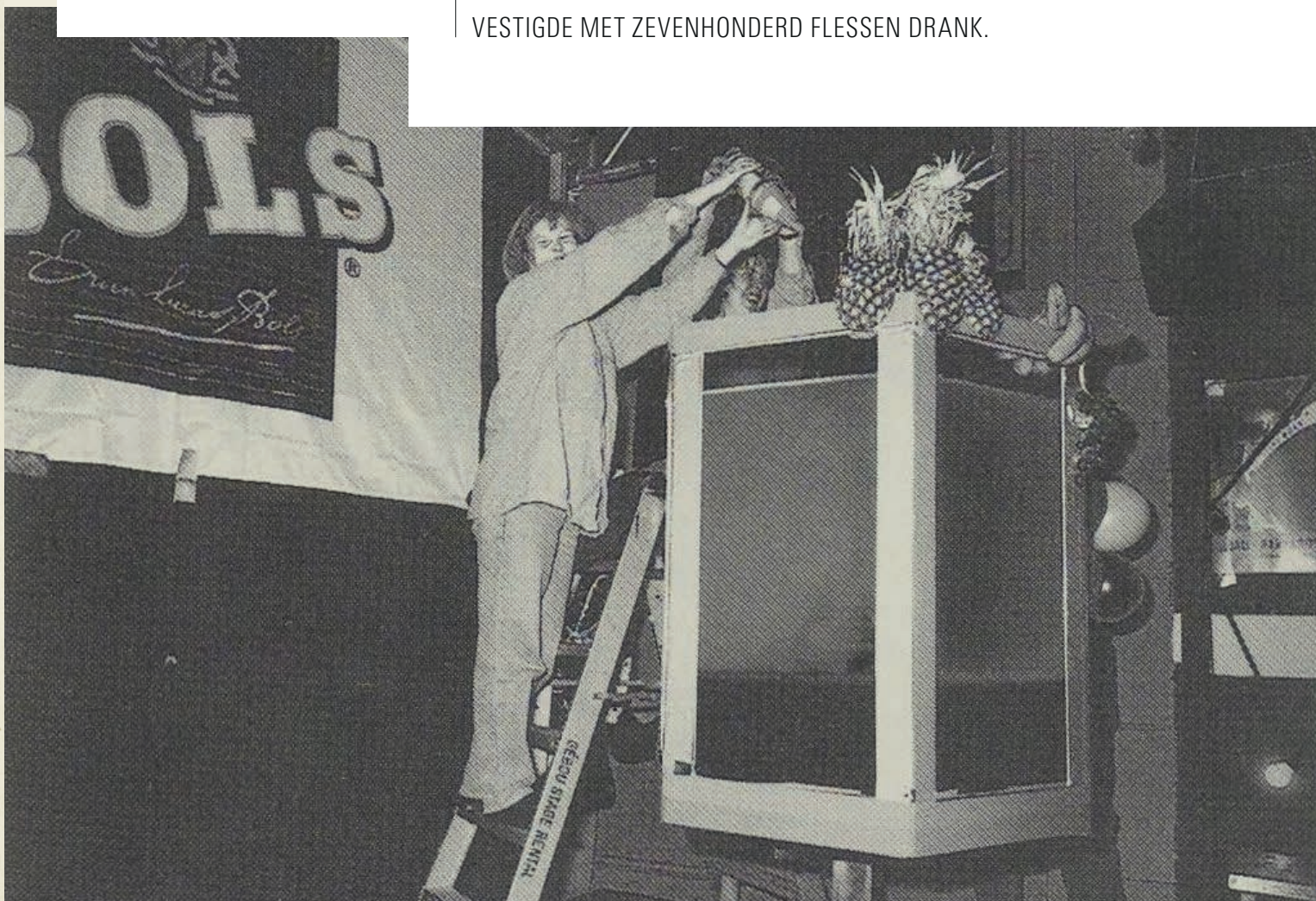


1992

UT-STUDENTEN MAKEN DE GROOTSTE COCKTAIL OOIT

16

IN 'TERUG NAAR HET JAAR...' LATEN WE VERVLOGEN CAMPUSTIJDEN HERLEVEN AAN DE HAND VAN OPMERKELIJKE VERHALEN. IN DEZE AFLEVERING GAAN WE TERUG NAAR HET JAAR 1992, TOEN STUDIEVERENIGING SIRIUS EEN RECORD VESTIGDE MET ZEVENHONDERD FLESSEN DRANK.



Studenten en drank: het is sinds mensenheugenis een onafscheidelijke combinatie. De laatste jaren maken universiteiten echter meer werk van alcoholbeleid. Zo wil de UT problematisch alcoholgebruik verminderen door middel van voorlichting, bewustwording en het normaliseren van alcoholvrije alternatieven. Hoe anders gaat het in 1992, als een groepje UT-studenten de grootste cocktail van de Benelux wil maken (en opdrieken).

KOGELVRIJ GLAS EN ZEVENHONDERD FLESSEN DRANK

Annemiek Hamelinck en Simone van der Marck-Verschoor, beiden UT-alumnus bestuurskunde, zijn bij de actie betrokken. Voor het lustrum van studievereniging Sirius zijn ze op zoek naar een unieke stunt. 'We bladerden door het Guinness Book of Records en kwamen daar de grootste cocktail ooit tegen', vertelt Hamelinck. 'Dit leek ons een mooi record om te verbreken. Het moest allemaal in één cocktailglas, dat was de grootste uitdaging. We kregen een ingenieusbureautje op de UT zover om het speciaal voor ons te maken. Door het gewicht van de drank kwam er een enorme druk op het glas te staan. Uiteindelijk maakten ze het geloof ik met kogelvrij glas en een stalen frame.'

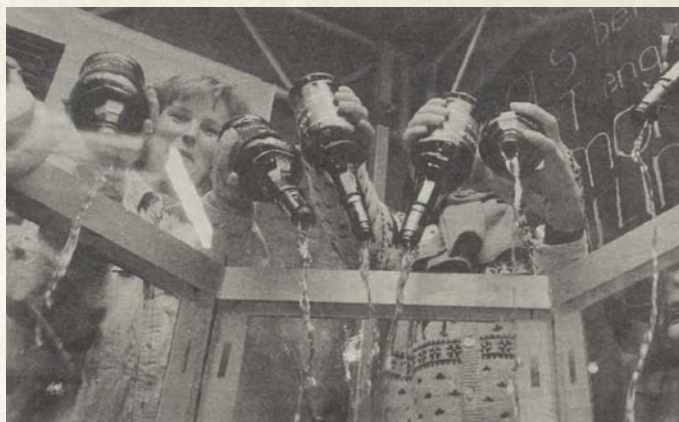
Uitdaging twee: de drank. Hoe komt een studievereniging met weinig geld aan een grote hoeveelheid gratis drank? Daar heeft Van der Marck wel een oplossing voor. Ze kent mensen bij drankfabrikant Bols en toevallig wil de firma net een nieuw drankje op de markt brengen, de Red Orange Liqueur. Tot grote verbazing van de studenten besluit Bols alle drank, benodigd voor een recordpoging, gratis te doneren. Of beter: te sponsoren. Want de drankgigant ziet de studentenactie als goede reclame. Ook de andere vloeibare toevoegingen, Royal Club en sinaasappelsap, worden gratis via de drankfabrikant verkregen.

RECTOR MAGNIFICUS DRINKT EEN GLAASJE MEE

Nu alle ingrediënten voor de cocktail zijn verzameld, moeten de studenten op zoek naar een locatie. Hamelinck werkt in café De Kikker in Enschede en haar baas wil de recordpoging best onderbrengen in zijn kroeg. Eenmaal daar, past het speciaal op maat gemaakte glas niet door de deur. Gelukkig zijn de studenten van Sirius niet voor één gat te vangen: ze verplaatsen de poging gewoon naar buiten, onder een speciale feesttent. Het kost de bestuursleden uiteindelijk één uur en tien minuten om het cocktailglas in de juiste verhoudingen te vullen met zevenhonderd flessen drank. Met succes: een medewerker van Guinness World Records noteert het nieuwe record.

Ook aanwezig om een glaasje mee te drinken zijn UT-rector Jos de Smit en diverse Bols bobo's. Een deel van de drank wordt op de avond zelf genuttigd, de rest wordt gebotteld, waarbij de opbrengt gaat naar de Geert de Leeuw-stichting voor lichamelijk gehandicapten in Twente. Maar hoe proefde het drankje eigenlijk? 'Best lekker', reageert Hamelinck. 'Een beetje als wodka jus.' Veel weet ze overigens niet meer van de avond. 'Het was gezellig, dat weet ik nog. We hebben goed ons best gedaan, maar we kregen niet alle drank op. Helaas moesten we ook een deel weggooien op straat.'

Na een geslaagde avond, besluiten de studenten het glas per advertentie te verkopen. Na een paar dagen meldt zich een gegadigde.



De man wil het glas naar eigen zeggen als aquarium gebruiken. 'We vonden het een beetje een vaag verhaal', herinnert Hamelinck zich. 'Maar we waren al lang blij dat we het glas kwijtwaren. Een jaar later lasen we in het Guinness Book of Records dat ons record met een paar liter was verbroken. Waarschijnlijk heeft de man die het glas van ons kocht, er een paar liter sterke drank bijgegooid om zelf het record te vestigen. Tenminste, daar hebben we hem altijd van verdacht – zeker weten doen we het natuurlijk niet.'

'MOET JE DAT WEL WILLEN, AL DIE DRANK?'

Hamelinck kijkt met veel plezier terug op de typische studentenactie. De recordpoging vormt zelfs een inspiratie voor haar latere carrière. Ze werkt al jaren in de communicatiewereld, inmiddels bij NIKE in de Verenigde Staten. 'Onze recordpoging was eigenlijk de ultieme pr-stunt. We belandden ook in verschillende kranten. Misschien is daar mijn carrière wel begonnen. Maar het is ook gewoon een mooi verhaal. Als ik nieuwe mensen leer kennen, en ze vragen om iets over mezelf te vertellen, dan zeg ik steevast: ik heb een record verbroken. Daarmee is het ijs direct gebroken.'

Ook voor Van der Marck is de actie een mooie herinnering. 'Annemiek en ik zijn nog altijd hechte vriendinnen. We leerden elkaar tijdens onze studententijd kennen. Je studententijd vormt echt de basis voor latere relaties. Dat gun ik iedere student.' Ondanks de mooie herinnering, plaatst ze ook een kanttekening bij de actie. Van der Marck werkt inmiddels voor de lokale overheid en ziet dat de tijdgeest is veranderd. 'Tegenwoordig zou er direct een boa langskomen, maar wij hoefden niet eens een vergunning te regelen. Met de kennis van nu vraag ik me wel af: moet je dat wel willen, al die drank? Het is meer een maatschappelijk thema geworden. Toentertijd was het geen eens onderwerp van gesprek.'

Er lijkt inderdaad het nodige veranderd, of misschien toch niet? Afgelopen voorjaar probeerden studenten van de UT de langste bierkrattenbrug te bouwen op de campus. Ze zullen de kratjes niet allemaal zelf hebben leeggedronken, maar het is niet direct het toonbeeld van een nuchtere campus – al stonden er ook een paar 0.0 kratjes tussen. Misschien is het maar goed ook. Hoewel de krattenbrug niet stabiel genoeg bleek te zijn, toont het wel een typisch stukje studentenbravoure en ondernemerschap, net als het cocktailglas van Sirius. •



QUIX QUANTUM HEEFT GOUD IN HANDEN

HET ENSCHEDESE QUIX QUANTUM BOUWT AAN DE EERSTE FOTONISCHE KWANTUMCOMPUTER IN EUROPA. DE TWENTSE CAMPUS IS ESSENTIEEL VOOR HET SUCCES VAN HET BEDRIJF, VERTELT MEDEOPRICHTER EN 'CHIEF SCIENTIST' JELMER RENEMA.

Ledere start-up heeft een doel nodig, noem het een stip op de horizon. Voor QuiX Quantum was dat het bouwen van de krachtigste kwantumhardware ter wereld, gebaseerd op fotonica oftewel licht. 'Dat is inmiddels gelukt', vertelt Renema. Wat heet: QuiX wist in eigen beheer een fotonische kwantumprocessor te ontwikkelen. Begin dit jaar kreeg de start-up er een prestigieuze Prism Award voor uitgereikt, een soort Oscar voor fotonica.

Maar achter elke stip op de horizon ligt weer een nieuwe, zo weet Renema. Bij een start-up gaat het om bijsturen, de koers wijzigen, nieuwe doelen stellen. Voor QuiX Quantum is dat na de processor het bouwen van een universele fotonische kwantumcomputer. Ook voor dit nieuwe doel ligt het Enschedese bedrijf op koers: eind 2022 kreeg QuiX een order ter waarde van 14 miljoen van het Duitse lucht- en ruimtevaartinstituut (DLR) om zo'n universele kwantummachine te bouwen, op basis van fotonica. In Europa de eerste in zijn soort.

TOEPASSINGEN

In tegenstelling tot gewone computers rekenen kwantumcomputers niet alleen met enen en nullen, maar met zogenaamde qubits. Door deze nieuwe manier van rekenen kunnen kwantumcomputers complexe vraagstukken oplossen, die buiten het bereik van klassieke computers liggen. Volgens Renema zullen de eerste toepassingen scheikundig zijn. 'Denk aan het maken van kunstmest. Als we dit proces door

nauwkeurige berekeningen één procent efficiënter kunnen maken, dan scheelt dat miljoenen aan stookkosten in de fabriek. En dan gaat het nog om een relatief eenvoudige chemische reactie.'

Daarna volgen meer ingewikkelde biochemische reacties, die bijvoorbeeld worden gebruikt bij de ontwikkeling van medicijnen, vertelt de universitair docent. 'Dit proces gaat nu nog via trial and error, oftewel vrij primitief. Met kwantumcomputers kunnen we het aanzienlijk versnellen door chemische reacties te simuleren. Dit maakt het ontwikkelingsproces van medicijnen een stuk goedkoper.' Maar zover zijn we nog niet, benadrukt Renema. 'Wanneer de consument iets van kwantumcomputers gaat merken, is een hele moeilijke vraag. Ik verwacht dat de echte 'schaling' van de technologie pas aan het einde van dit decennium gaat plaatsvinden.'

GOUDEN TIP

QuiX Quantum wil een beslissende rol spelen in deze ontwikkeling. Met de eerste megaorder is het Enschedese bedrijf op de goede weg. Die weg begint in Oxford, waar Renema in 2017 als 'junior research fellow' werkt. 'Ik deed onderzoek met fotonische chips, althans dat was mijn plan. Er was één probleem: we hadden een gebrek aan dergelijke chips. Toen we hierover een bijeenkomst hielden, kwam er toevallig een nieuwe postdoc langs. Hij kwam van de Universiteit Twente. 'Ik weet wel een plek waar je zulke chips kunt krijgen', vertelde hij tijdens de meeting.'

De postdoc verwijst Renema naar Twente. Een gouden tip, zo blijkt. Twente is een koploper op het gebied van fotonica en Renema krijgt een chip waarmee hij in Oxford metingen kan doen. 'Tijdens deze metingen kwamen we erachter dat deze chips ook heel geschikt zijn voor kwantumtoepassingen.' Na zijn onderzoek besluit Renema 'stroomopwaarts' achter de fonicachips aan te gaan, richting Twente. 'Ik had aan de UT helemaal geen connecties, was in Leiden gepromoveerd, maar ik wist inmiddels waar de fonicachips vandaan kwamen. Daarom besloot ik in Enschede een sprong in het diepe te wagen.'

FOTONICACLUSTER

Enmaal in Twente, waar Renema als universitair docent gaat werken, geeft hij een presentatie bij LioniX, het Enschedese bedrijf



dat de fonicachips maakt. 'Ik deed het vanuit de gedachte: als je iets leent, moet je ook vertellen wat je ermee hebt gedaan. Verder niets bijzonders. Maar na afloop van mijn presentatie was de conclusie: we moeten een bedrijfje oprichten.' Zo gezegd, zo gedaan. In 2019 richt Renema samen met LioniX CEO Hans van den Vlekkert QuiX Quantum op. 'We zagen de potentie van de technologie en wisten: hier moeten we wat mee. We hadden goud in handen.'

Voor de bouw van kwantumcomputers zijn wereldwijd verschillende technologieën in de race. Volgens Renema heeft het gebruik van licht, oftewel fotonica, grote voordelen. Om te beginnen is de technologie zeer schaalbaar. Daarnaast heeft Twente een sterk fotonicacluster. 'Twente is heel goed in klassieke fotonica, zowel aan de bedrijfskant als op de UT. We kregen als het ware een doos legostenen, die we alleen nog maar in elkaar hoefden te klikken voor onze kwantumhardware.'

KNOW-HOW

Ook heeft de regio een 'krachtig' ecosysteem voor startende bedrijven, weet Renema. 'Vanuit de universiteit worden start-ups goed gefaciliteerd. Het is heel fijn als iemand tegen je zegt: dit is onze ervaring van de afgelopen jaren, en we zien dat het hier vaak misgaat. Er is veel know-how. Dat is heel bijzonder en daar moeten we echt zuinig op zijn.' Bovendien zijn de universiteit en beginnende bedrijven, zoals QuiX Quantum, complementair aan elkaar. 'Wij konden onze processor bouwen dankzij de meetapparatuur op de universiteit. Tegelijkertijd kan de UT onze processor gebruiken voor onderwijs en onderzoek.'

Volgens Renema is er één verbeterpunt: het afrekenen met de Twentse schroom. 'Als ik op pratjes vertel dat we hier in Twente de beste hardware voor kwantumfotonica bouwen én het succesvol vercommercialiseren, is men vaak verbaasd. Daarom moeten we deze boodschap nóg beter overbrengen.' •



UT ALUMNUS BEREND BEKKER

'ER IS ALTIJD MENSKRACHT NODIG, DAAR ZIT ONZE KRACHT'

DE ROUTE OM ZIJN HUIDIGE FUNCTIE BIJ DE LANDMACHT TE BEREIKEN LAG IN 2006 AL UITGESTIPPELD. NA VIER JAAR CIVIELE TECHNIEK AAN DE UT EN ENKELE STAPPEN BINNEN DEFENSIE TRANSFORMEERDE STUDENT BEREND BEKKER NAAR COMMANDANT BEKKER (36). 'DE UT HEEFT MIJ STERKER GEMAAKT IN ALLES WAT IK NU DOE.'

Wie de lange opritlaan naar de Prinses Margrietkazerne in Wezep opdraait, hoeft er niet aan herinnerd te worden dat achter de slagbomen militaire grond ligt. Aan de zijkant van de weg staan borden met kernwaarden als moed, toewijding en veerkracht, maar ook een waarschuwing aan bezoekers om vooral op de weg te blijven: 'Schietterrein levensgevaarlijk.'

In een gebouw niet ver achter die slagbomen houdt commandant Bekker kantoor. 'Al probeer ik hier eigenlijk zo min mogelijk te zijn. Vaak ontkom ik daar niet aan, maar het liefst ben ik onder mijn mensen.' Hij doelt op de ongeveer honderd mannen en vrouwen die hij als commandant van de eenheid MREC (Multi Role Engineer Company) in de defensiehiërarchie onder zich heeft staan.

GENIE

Om die eenheid in perspectief te zien: MREC is een samengestelde eenheid met vier specialismen die onder de landmacht vallen. 'Daarbinnen vallen onder andere de onderdelen infanterie, dat is de gevechtseenheid, maar ook de artillerie, zij verschieten bommen over

langere afstand. Daarnaast hebben we de geneeskundige dienst en een technische dienst. Wat je hier in Wezep vooral aantreft is de Genie, een onderdeel gespecialiseerd in gevechtsondersteuning, constructie en gevaarlijke stoffen. Daar houdt onze eenheid zich vooral mee bezig.'

Het kantoor van Bekker zit gevestigd in een hoge loods, waar tal van militaire voertuigen staan die tot de uitrusting van zijn eenheid behoren. De Multi Role Engineer Company telt vijf pelotons. Een CBRN-ontsmettingspeloton, CBRN-verkenningspeloton, Advanced Search-peloton, de Pantsergenieverkenners en het logistieke peloton. CBRN staat voor chemisch, biologisch, radiologisch en nucleair. 'Die teams staan paraat als er ergens een chemisch incident ontstaat, of wanneer de vijand een chemisch middel heeft ingezet. Het team van pantsergenieverkenners voert – zo onopvallend mogelijk - terreinverkenningen uit. Zij bekijken bijvoorbeeld of bruggen sterk genoeg zijn om met een tank te passeren en ze verkennen hindernissen of mijnenvelden. Het Advanced Search-peloton is gespecialiseerd in zoeken naar verboden middelen. Zij kunnen in gebouwen verborgen



ruimtes ontdekken waar geld, usb-sticks of wapens liggen en zij ondersteunen de civiele autoriteiten met zoekacties.'

CONFLICT NABOOTSEN

De kazernedagen van Bekker beginnen stipt 07.50 uur met appel. Dan staat hij voor de eenheid, checkt wie er te laat of door ziekte niet is en neemt de actualiteiten door. 'Is er iets misgegaan in een oefening, dan spreek ik de groep disciplinair toe, maar ik geef ook gratificaties wanneer het werk goed wordt uitgevoerd. Daarna sporten we een uur en dan begint de dag. Voor mij is dat vooral managementwerk, zoals vergaderingen over de lange termijn. Naast de kazerneweken houden we oefeningen. Zowel in Nederland als in het buitenland, waar we conflictsituaties nabootsen.'

Tijdens die oefeningen geeft Bekker de opdrachten en draagt hij verantwoordelijkheid voor het verloop. Of zo'n oefening iets wegheeft van het televisieprogramma *Kamp van Koningsbrugge*? 'Niet echt. Daar gaat het om het opleiden en vormen van de commando's speciale operaties. Wij leggen de focus op het trainen van procedures. Iedereen is al geschoold, dus ik hoef niet aan de boom te schudden om de rotte appels eruit te halen.'

In het verleden ging Bekker – zij het in een andere functie – op missie naar Afghanistan en Mali. Zijn eenheid zocht daar naar bembommen en controleerde wegen op veiligheid. Recenter hielp MREC met het testen en vaccineren in de coronapandemie. Ook zette zijn eenheid in no-time een tentenkamp op voor asielzoekers die geen onderdak in Ter Apel konden krijgen. 'Tot op zekere hoogte kun je automatiseren, maar er is altijd menskracht nodig. Precies daar zit onze kracht. Wij kunnen in korte tijd opgeroepen en ingezet worden om te helpen waar nodig. De mens is ons goud.'

De dagen van de commandant zien er compleet anders uit dan die in zijn studietijd in Enschede, al zijn er ook parallellen. De kazerne aan de rand van de Veluwe heeft wel iets weg van een campus, met links en rechts sportfaciliteiten, bossen en wooncomplexen. Toen de campus in Enschede nog zijn thuis was, wist hij al waar hij zou terechtkomen. 'De studie in Enschede was geen keuze. Mijn huidige functie was toen al het doel. Samen met elf anderen volgden we de militaire opleiding in Breda en daarna stroomden we in Enschede in om de studie civiele techniek te volgen.'

SALARIS

Bekker beschouwt zijn studietijd als vergelijkbaar met die van een doorsnee student, al was het voor iedereen duidelijk wie er als student en wie er als militaire student in de klas zat. Het 'defensie-elftal' diende de studie nominaal te halen en kreeg al salaris van defensie. 'Voor ons voelde het als werk. Wij zaten altijd vooraan in de klas, hadden onze schriften en dergelijke op orde en waren altijd op tijd. Onze beleving was heel anders dan die van studiegenoten.'

Ondanks dat verschil beschouwt Bekker de tijd tussen 2006 en 2010 als studie jaren. Hij woonde niet alleen op de campus, maar was ook betrokken bij tennisvereniging Ludica en was één van de grondleggers van survivalrunvereniging Tartaros. De donderdagavond stond vaak in het teken van uitgaan, die ruimte was er wel. 'Ik waardeerde de Twentse nuchterheid. De relaxte mentaliteit op de campus stond me aan en de UT heeft mij sterker gemaakt in alles wat ik nu doe. Door de inhoudelijke kennis en het academische werk- en denkniveau. Daar ben ik de UT dankbaar voor.'

Bekker koos in zijn jonge jaren voor defensie omdat het avontuur hem aantrok. 'Gaandeweg kwam ik erachter dat het werk mij voldoening geeft. Ik heb vrienden die op kantoor werken en hun taak is om de directeur rijker maken. Daar is niets mis mee en dat werk is ongetwijfeld belangrijk, maar die behoefte voel ik totaal niet. Ik wil het beste voor andere mensen betekenen. Dat zie je duidelijk terug in de saamhorigheid die hier heerst. We zijn op elkaar aangewezen en de binding onderling is essentieel.'

Het juiste doen voor een ander. Die motivatie maakt dat Bekker huidige studenten aanraadt om voor defensie te kiezen. 'Zonder twijfel. We moeten allemaal best lang werken. Kies dan eerst voor iets dat uitdaagt. De kansen zijn hier oneindig. Je kan altijd nog voor een gewone baan kiezen.'

Wie nu over defensie begint, legt snel de link met de oorlog in Oekraïne. Ook in de politiek is er veel aandacht voor, na jarenlang korten op budgetten. Die discussies liggen ver buiten het bereik van Bekker, maar hij waardeert het dat Den Haag meer budget beschikbaar maakt. Net als veel burgers kijkt hij met bezorgdheid naar de oorlog. Hij wil niet te veel in scenario's denken, maar stel de oorlog escaleert en zijn inzet is nodig? 'Dan sta ik er, want die keuze heb ik gemaakt. Dat is privé soms lastig, maar dat ben ik aan mijn stand verplicht. Dat bespreken we ook binnen de eenheid. Ik heb respect voor collega's die een inzet niet zien zitten, maar de consequentie is simpel: diegene zal zijn pak moeten uittrekken. Dan ben je niet geschikt.'

Zolang Bekker het idee heeft dat zijn werk het verschil maakt voor anderen, dan blijft hij dat doen. 'Dan ben ik tevreden. Het waarom is voor mij superbelangrijk. Als iemand iets van mij vraagt zonder duidelijk te maken waarom we dat doen, dan blijf ik nieuwsgierig naar het waarom. Zolang ik met mijn werk iets kan betekenen voor de medemens, dan blijf ik dat doen.' •



'IK HOOP DAT DE UT-GEMEENSCHAP LANGEZIJD'S ZOVEEL MOGELIJK BEZOEKT'

Freek van der Meer is zo'n drie jaar decaan bij ITC. In de maand april verhuisde de faculteit van de Hengelosestraat naar Langezijds. Vijf vragen over de move naar de campus.

01

HOE VERLIEPEN DE LAATSTE MAANDEN MET DE VERHUIZING IN ZICHT?

'In de hal van het gebouw aan de Hengelosestraat zag je de laatste maanden een 3D-projectie, met een aflopend aantal dagen. Je voelde een soort schokgolf door het gebouw gaan, omdat mensen door hadden dat de verhuizing er echt aan kwam. De sfeer zou ik omschrijven als een georganiseerde chaos. Het was heel veel opruimen. Overal in het gebouw stonden containers en tafels vol met spullen. Waar ik ook achter kwam is dat er een behoorlijke hoeveelheid kunst aanwezig was, ook in opslag. Het leek soms wel het televisieprogramma Tussen Kunst & Kitsch. We kijken nog wat we met die kunst gaan doen.'

02

WAT WAREN DE GROOTSTE UITDAGINGEN TIJDENS DE VERHUIZING?

'Het verhuizen van staf en studenten was geen probleem. We wilden de impact op onderwijs minimaliseren, dus dat was een week online en studenten konden aan opdrachten werken. In het oude gebouw waren ook tentamens, maar dat planden we zo dat studenten daar geen last van hadden. Het verhuizen van labs was uitdagender. Vooral het chemische lab, dat bestaat uit gevoelige apparatuur. Dat is altijd even spannend. We pakten het niet voor niets professioneel aan, maar in de praktijk blijkt het altijd een uitdaging. Vergelijk het met thuis een nieuwe keuken plaatsen. Dan ontbreekt er altijd ergens een stopcontactje.'

03

GAAT DE FACULTEIT HET GEBOUW AAN DE HENGLOSESTRAAT MISSEN?

'Dat verschilt per persoon. Ik zat er een aantal jaren, maar miste het gebouw waar ik daarvoor zat nooit echt. Toch hadden we het er als faculteit goed. Sommige medewerkers werkten er 25 jaar en zaten nooit in een ander gebouw. Zij gaan het mogelijk wel missen. Het gebouw voelde altijd als thuis, maar aan de andere kant: Langezijds heeft zoveel voordelen voor ons, dat ik verwacht dat we snel kunnen wennen hier.'

04

IN RUIMTE GAAN JULLIE ER FLINK OP ACHTERUIT. HOE LOS JE DAT OP?

'Iedereen mocht niet voor niets maar twee verhuisdozen meenemen, maar ik verwacht geen grote problemen. Ook in dit gebouw heeft iedereen zijn eigen werkplek en er zijn meerdere bel- en vergaderruimtes. Het is aan de afdelingen om de indeling te bepalen. Zeker door de toename in hybride werken verwacht ik dat we allemaal onze plek gaan vinden.'

05

HOE ZIET DE KOMENDE PERIODE ERUIT?

'Rond het Open Huis op zaterdag 3 juni willen we wat organiseren en een officiële opening volgt na de zomervakantie. Ik hoop vooral dat de UT-gemeenschap zoveel mogelijk het gebouw komt bekijken. Als je voorheen naar ITC wilde komen, dan kwam je echt op bezoek, vaak zelfs op afspraak. Hier loop je zo naar binnen. Ik hoop dat iedereen dat zoveel mogelijk komt doen, ook studenten. Dat het maar veel mag mengen hier.' •



HORA EST!

25

Wat is het belangrijkste moment in je leven? Voor veel mensen zal dat de geboorte van een kind zijn, het kopen van een huis of wellicht een trouwerij. Wetenschappers kunnen hier nog iets aan toevoegen: het verdedigen van hun proefschrift tijdens een promotieceremonie, als beloning na minstens vier jaar zwoegen. Bij zo'n uniek moment moet iedereen aanwezig kunnen zijn, of het nu gaat om de promovendus zelf, de ondervragers of familie, vrienden en vakgenoten in de zaal. Niet voor niets heeft de UT sinds begin dit jaar een speciale college- en promotiezaal, hier officieel geopend door TNW-decaan Jennifer Herek, die toegankelijk is voor mindervalide mensen. Zodat echt iedereen die maar wil, na één uur peentjes zweten door de promovendus, kan genieten van de verlossende woorden van de pedel: Hora est! •





EEN ONBEHANDELBARE ZIEKTE **BEHANDELBAAR** **MAKEN**

EEN BEHANDELING VINDEN VOOR EEN ZIEKTE MET NUL KANS OP OVERLEVING. OP DIE MISSIE HEBBEN UT-WETENSCHAPPERS LOES SEGERINK, ANDRIES VAN DER MEER EN KERENSA BROERSEN ZICH GESTORT, SAMEN MET KINDERONCOLOOG DANNIS VAN VUURDEN EN DE TOBIAS SYBESMA FOUNDATION. MET BEHULP VAN ORGAN-ON-A-CHIP-TECHNOLOGIE WILLEN ZE HET ONVERMIJDELIJKE VOOR HERSENSTAMKANKERPATIËNTEN PROBEREN TE VOORKOMEN.

Tobias was goed toen ik wegreed, slecht toen ik terug was.' Het is de herfstvakantie van 2017, als vader Reitse in Zuid-Frankrijk zit en zoon Tobias en dochter Novalinde traditiegetrouw met opa en oma op vakantie zijn. Tijdens het videogesprek ziet Reitse al dat er iets niet goed is, Tobias geeft het zelf ook aan. De motoriek hapert, hij kwijlt zelfs een beetje. Reitse rijdt plankgas terug, naar het ziekenhuis in Zwolle. Zijn vrouw Evelien hoeft niets te zeggen om te laten blijken dat het niet goed is. De diagnose: een tumor op de hersenstam, een diffuus intrinsiek ponsgloom – of DIPG – zoals medici het noemen. De kans op genezing: 0 procent.

HET ONVERMIJDELIJKE

DIPG is een zeldzame vorm van hersenkanker. Tien kinderen en tien volwassenen in Nederland krijgen jaarlijks de diagnose. Tobias Sybesma was in 2017 een van hen. Al snel kwam de familie Sybesma in contact met kinderoncoloog Dannis van Vuurden, toen werkzaam bij het VUmc, die een plek had in een behandelstudie. 'Bij DIPG zit de tumor in de zogeheten pons, de brug tussen de hersenen en het ruggenmerg die onder andere de hartslag, ademhaling en slikfuncties aanstuurt', legt hij uit. 'De tumor is diffuus en daardoor dusdanig vervlochten met de hersenstam dat het totaal niet operabel is. Het enige wat we hebben is medicatie – bestraling. Dat kan de groei van de tumorcellen tijdelijk tot stilstand brengen, totdat uiteindelijk het onvermijdelijke gebeurt.'

Omdat de behandeling in eerste instantie niet aansloeg, vreesde de familie Sybesma dat Tobias zijn twaalfde verjaardag niet zou halen. Vader Reitse begon sindsdien bonusdagen bij te houden. Tot inderdaad het onvermijdelijke gebeurde. Na 248 bonusdagen overleed Tobias Sybesma op 31 juli 2018. Twee dagen na zijn overlijden startte vader Reitse de Tobias Sybesma Foundation. De droom: een behandeling tegen hersenstamkanker vinden. Omdat Tobias profvolleyballer wilde worden, vond een benefietwedstrijd plaats. De coach van Twente '05 attendeerde

Sybesma op UT-hoogleraar Albert van den Berg, die wellicht kon helpen. Die haakte op zijn beurt Loes Segerink aan, die de expertise van collega's Andries van der Meer en Kerensa Broersen inschakelde.

ORANJE VLOEREN EN EEN BARRIÈRE

Zo ontstond in november 2019 een bijzondere driehoekssamenwerking: de vader die zijn zoontje verloor aan de ziekte, kinderoncoloog Van Vuurden die dagelijks aan het ziekenhuisbed staat en de drie Twentse wetenschappers. Hun gezamenlijke doel sindsdien: die onbehandelbare ziekte behandelbaar proberen te maken. Hoe moeizaam de weg daarnaartoe is, vertellen ze in het Prinses Máxima Centrum in Utrecht, het grootste kinderkankercentrum van Europa en de plek waar Van Vuurden inmiddels al enkele jaren werkzaam is. Een lichte plek met feloranje vloeren, waar je omgeven bent door teddyberen en kleurplaten. En een plek waar een lach en een traan nooit ver van elkaar verwijderd zijn.

'Het zit niet alleen in hoe verweven en verspreid de tumor is ten opzichte van de hersenstam', licht Broersen de complexiteit van de ziekte toe. 'Wat het extra moeilijk maakt, is dat iemands immuunsysteem niet reageert op deze variant. Dat gebeurt bij andere vormen van kanker wel; alsof je een splinter in je vinger hebt, waarbij het weefsel eromheen gaat ontsteken. Bij deze tumorcellen ligt het afweersysteem echter stil. We begrijpen nog niet goed waarom.' En dan is er nog de bloed-hersenbarrière, vult Van der Meer aan. 'De bloedvaten in de hersenen zijn uniek en er zit letterlijk een barrière tussen de vaten in de hersenen en de andere bloedvaten in je lichaam. De barrière voorkomt in feite dat slechte stoffen je hersenen bereiken, maar ze voorkomen evengoed dat de stoffen uit een pil of infuus in de hersenen terechtkomen.'

'Het enige wat we hebben is medicatie'



i

VAN LINKS NAAR RECHTS
Kerensa Broersen, Reitse Sybesma, Andries van der Meer,
Dannis van Vuurden. Loes Segerink staat niet op de foto.

PATIËNT OP EEN CHIP

De UT-onderzoekers zoeken de mogelijke oplossing in het gebruik van organ-on-a-chip-technologie. 'De eerdere methode was dat je een plaat had met gaatjes erin, met daarin tumorcellen. Door er vervolgens een bepaalde concentratie van een medicijn in te doen, kon je kijken of de tumorcellen zouden doodgaan', schetst Broersen. Hoe anders werkt het met organs-on-chips. 'De hersenen werken veel dynamischer dan een plaat met gaatjes erin. Die werking kunnen we wel goed in een microfluidische omgeving nabootsen. Zo bouwen we met behulp van stamcellen mini-breinen en mini-tumoren, waarmee we de daadwerkelijke situatie zo dicht mogelijk kunnen benaderen. Die stamcellen kunnen we zelfs uit de urine van de patiënten halen, volledig non-invasief dus.' Het is een benadering die Van Vuurden toejuicht. 'De oude methode, die plaat met gaatjes, heeft zijn waarde. Maar ik dacht ook: er moet iets beters zijn. Er zat een te grote kloof tussen zo'n proefopstelling en een patiënt in bed een paar deuren verderop. Met de organs-on-chips kunnen we de realiteit veel beter benaderen; een medicijn moet niet alleen effectief zijn tegen een tumor, het moet ook de omliggende gezonde cellen buiten schot houden, de zogeheten therapeutische index. Daarin helpt het ontzettend dat we nu als het ware een patiënt op een chip hebben.'

De onderzoekers kregen de hulp van promovendus Job Komen. 'Hij ontwikkelde zogeheten farmacokinetische modellen, om in de chips na te bootsen hoe verschillende soorten medicatie voorbij de bloed-hersenbarrière kan komen en een tumorcel kan doden', legt Van der Meer uit. En de eerste resultaten bleken veelbelovend. 'Zelfs de enorm lage medicijnconcentraties die in de menselijke hersenen terecht kunnen komen, bleken soms genoeg om bepaalde DIPG-tumorcellen in de chips te doden. Die observatie geeft ons vertrouwen in de mogelijke werkzaamheid van zo'n stof in de patiënt.' Bouwend op dit eerste succes willen de onderzoekers de technologie nu verder ontwikkelen: 'Dat is nog een extra voordeel van deze methodiek met de microfluidische chips: je kan gigantisch opschalen in je testcapaciteit. Zo kunnen we ineens duizend verschillende behandelingen testen.'

CONSTANTE CONFRONTATIE

Het werk van de promovendus kreeg recentelijk een nieuwe impuls; Segerink en Van Vuurden kregen een subsidie van KWF Kankerbestrijding. 'Om tijdens een bestralingsbehandeling met behulp van ultrageluid te proberen de bloed-hersenbarrière te passeren', legt Segerink uit. 'Daarbij krijgen we ook hulp vanuit UT-spin-off Demcon. Wat ooit begon met Reitse die bij ons binnen kwam lopen, krijgt hiermee sowieso een vervolg van minimaal vier jaar.'

Het is een onorthodox samenwerkingsverband, al helemaal vergeleken met hoe de meeste wetenschappelijke consortia zich vormen. En dat is precies de kracht, zeggen de betrokkenen. 'Veel van de eer gaat absoluut naar Reitse, hij is met recht onze vuurmaker', stelt Broersen. 'Bovendien, de essentie van wetenschapper zijn, is dat je de vrijheid hebt om een bepaalde nieuwsgierigheid na te jagen', zegt Van der Meer. 'De sterke betrokkenheid van een ouder, dat zorgt dat we constant geconfronteerd worden met waar we het voor doen', vult Van Vuurden aan. 'Dat merk ik hier ook altijd in dit ziekenhuis, die purpose om kinderen die ziek zijn beter te maken. Die wordt gevoeld door iedereen, van portier tot professor. Ook in dit project is iedereen aan boord om te helpen, niet om het egoïsme of die publicatie in Nature.'

HOOP

Ook al is er een vlam aangewakkerd die niet zomaar uitdooft, de weg naar een mogelijke behandelmethodie is nog even lang als ingewikkeld, zeggen ze. 'Ik ben niet meer te redden, maar ik hoop dat niemand meer na mij komt.' Het is een citaat van Tobias dat pontificaal op de website van de stichting staat. 'Iedereen begrijpt natuurlijk dat dat niet is gelukt', zegt Sybesma met een grimas. 'Maar we moeten ergens beginnen. En idealiter wil je dat iemand het lef heeft om een smak geld neer te leggen, zodat we niet afhankelijk zijn van het subsidiecircuït', vult Segerink aan. 'Het moet te doen zijn om een behandeling te vinden', zegt Van Vuurden. 'Als mensheid zijn we altijd in staat geweest om problemen op te lossen met onze innovatie en technologie. Waarom zou dat niet voor hersenstamkanker gelden?'

Wat daarbij nog meer nodig is dan geld, is energie, kennis en een kritische massa aan experts die hun steentje willen bijdragen aan een oplossing. Hoop in plaats van een verkapt doodsvonnis. 'Tobias had daar zelf ook zijn gedachten over. Over hoe er een game gemaakt kon worden, waarin iedereen samen puzzelend tot een genezing zou komen.' En hoop is er altijd, beklemtoont Van Vuurden. 'Ik ga altijd uit van hoop, in elk slechtnieuwsgesprek. Het is nooit: dit is het en je gaat dood. Je weet niet wat de dag van morgen brengt.' Dat herkent Sybesma. 'We leefden van dag tot dag, van minuut tot minuut. Er zijn genoeg momenten geweest na de diagnose dat we intens gelukkig waren. In de kleine momentjes, bijvoorbeeld als de kat onder zijn deken kroop. Tien minuten later konden we met het alarmnummer aan de lijn hangen. We waren koning in het leven in het moment. En de hoop, die hebben we nooit opgegeven.' •

'KONING CHARLES WAS ZEER GEÏNTERESSEERD IN MIJN ONDERZOEK'

30

ZIJN HET STUDENTEN OF ONDERZOEKERS? PROMOVEDI VORMEN ZO HUN EIGEN CATEGORIE. IN DEZE REEKS ZETTEN WE JONGE ONDERZOEKERS VAN DE UNIVERSITEIT TWENTE IN DE SCHIJNWERPERS. AAN HET WOORD IS CATALINA JAIME SANCHEZ, DIE DE BALANS WEET TE VINDEN TUSSEN HAAR BAAN ALS HOOFD KLIMAAT EN CONFLICT VAN HET RODE KRUIS, DRUKKE HUMANITAIRE WERKZAAMHEDEN, HET GEZINSLEVEN MET TWEE KINDEREN EN HAAR PROMOTIEONDERZOEK AAN DE FACULTEIT ITC.

WIE IK BEN

'Ik ben een mensenmens, dat zat altijd al in mij. Van kleins af aan was ik actief bij het Colombiaanse Rode Kruis. De plek waar ik opgroeide lag vlakbij een aantal informele nederzettingen in de bergen. Op zaterdag ging ik daar altijd heen om maatschappelijk werk te doen voor de plaatselijke gemeenschap. We organiseerden vaccinatiecampagnes, leerden mensen lezen, werkten met kinderen, enzovoort.

Als hoofd klimaat en conflict bij het Klimaatcentrum van het Rode Kruis richt ik me vooral op het organiseren van klimaatacties voor mensen in conflictsituaties. We leveren kennis en ondersteuning aan organisaties die ter plaatse actief zijn. We steken veel energie in het bevorderen van anticiperende maatregelen, oftewel systemen voor vroegtijdige waarschuwing. In mijn carrière spelen vroegtijdige waarschuwing en vroegtijdige actie een grote rol. Ik heb altijd al gewezen op de behoefte om systemen op te zetten die betere prognoses en vroegtijdige actie mogelijk maken en waarmee we risico's kunnen voorkomen en beperken.

Ik ben vanwege mijn functie zelfs al eens uitgenodigd voor een bezoek aan Buckingham Palace, dat was vorig jaar. Koning Charles was geïnteresseerd in de humanitaire gevolgen van klimaatverandering, en met name de gevolgen van de rampzalige overstromingen in Pakistan. Ik mocht hem hierover informeren tijdens een presentatie. Hij was zeer geïnteresseerd en stelde veel vragen. Een geweldige ervaring!

MIJN PROMOTIEONDERZOEK

'Ik kom uit een heel eenvoudig Colombiaans gezin, maar mijn familie was altijd enorm begaan met onderwijs. Mijn moeder was nog erg jong toen ik geboren werd en mijn ouders deden er alles aan om ervoor te zorgen dat we een goede scholing kregen. Mijn neven, nichten en ik hebben allemaal een universitair diploma weten te behalen en nu zijn we bezig met onze promoties. Echt ongelooflijk! We vormen de eerste generatie masters en PhD's binnen onze familie.

En ik heb altijd al willen promoveren! Dat is een van mijn grootste dromen. Ik behaalde mijn bachelor in Colombia en had het geluk dat ik een beurs kreeg waardoor ik een master kon volgen in Europa.



Ik wilde graag door met studeren maar er moest ook brood op de plank komen, dus besloot ik te gaan werken. Ik werkte jarenlang aan veel verschillende humanitaire projecten. In Haïti kwam ik voor het eerst in contact met het Klimaatcentrum en ontmoette daar Maarten van Aalst [hoogleraar aan het ITC, red.]. Geweldig wat ze daar deden. Een paar jaar later wilde het toeval dat ik bij het Klimaatcentrum aan de slag kon. Nog een paar jaar later werd Maarten hoogleraar aan het ITC en hij wist dat ik graag wilde promoveren. Weer mocht ik mijn handen dichtknijpen: mijn promotieonderzoek kon starten.

Mijn onderzoek is gericht op vroegtijdige waarschuwing en vroegtijdige actie in conflictsituaties. Wereldwijd worden veel mensen getroffen door gewapende conflicten. Hiervan zijn de omstandigheden erg uiteenlopend en uitermate kwetsbaar. Ze krijgen te maken met ontwrichte netwerken en infrastructuur, ontheemding, lichamelijke ziekten en verwondingen, mentale druk enzovoort. Tegelijkertijd neemt de kans dat deze gemeenschappen door rampen worden getroffen toe als gevolg van de klimaatverandering. Daarom wil ik onderzoeken hoe we deze gemeenschappen kunnen ondersteunen met behulp van systemen voor vroegtijdige waarschuwing. Ik probeer de interactie tussen klimaat en conflict in kaart te brengen en de zwakke plekken van systemen voor vroegtijdige waarschuwing in deze context te achterhalen. Er bestaat momenteel een leemte in het onderzoek naar dit onderwerp. Alhoewel er veel publicaties zijn over rampen, wordt daarin geen verband gelegd met de gevolgen van conflicten.'

MEER IMPACT

'Mijn promotieonderzoek is gekoppeld aan de praktijk. Ik kan mijn bevindingen namelijk meteen in de praktijk toepassen, bijvoorbeeld door trainingen te geven en humanitaire acties te beïnvloeden. Ik hoef niet te wachten tot mijn papers zijn gepubliceerd en ik mijn bevindingen heb gepresenteerd op conferenties. Hierdoor kunnen we veel meer impact realiseren. Mijn baan bij het Rode Kruis gaat hand in hand met mijn promotieonderzoek. Dat ik deze kans krijg is echt heel bijzonder en ik ben het Deense Rode Kruis dankbaar dat ze mijn onderzoek ondersteunen. Anders had ik het niet kunnen doen.

Tijd is mijn grootste uitdaging. Ik zou willen dat ik meer tijd had om betrokken te zijn bij de UT. Ik werk vanuit Londen en vind het soms moeilijk dat ik niet op de campus kan zijn en geen direct contact heb met collega's. Wel is er veel steun vanuit de universiteit. Het is fantastisch om promotieonderzoek te doen. Ik houd van lezen, schrijven en nadenken. Als het kon, zou ik de hele week doorgaan. Maar ik heb ook twee dochters en een man, dus tijd is wel degelijk een uitdaging. Vaak ben ik op zondag met mijn promotieonderzoek bezig; mijn man neemt de kinderen dan mee naar buiten om te spelen.

Ik ben de UT ontzettend dankbaar. Op deze manier promoveren is voor mij waarschijnlijk de enige manier om dit doel te bereiken. Ik waardeer het enorm dat de UT investeert in mensen zoals ik. Als je een promotietraject doet terwijl je al een gevorderde carrière hebt, gaan er zoveel deuren voor je open. Je kunt dan anders leren denken, analyseren en effectiever worden. Het is zo ongelooflijk waardevol om te kunnen leren over het wetenschappelijke proces en dit direct toe te passen.' •

'ERVAREN LIFEGUARDS HEBBEN OGEN IN HUN ACHTERHOOFD'

VER LANDINWAARTS BEVINDT ZICH DE ENIGE STUDENTENREDDINGSBRIGADE VAN NEDERLAND, DE REDDINGSBRIGADE ENSCHEDE. ALS BIJZONDERE TAK BINNEN ZWEM- EN POLOVERENIGING PIRANHA OEFENT EN PATROUILLEERT DE BRIGADE OVERAL DOOR NEDERLAND, MET HET RUTBEEK ALS THUISBASIS. EEN REPORTAGE, OP EN OM DE RECREATIEPLAS.





Het is een zondagochtend op het Rutbeek, waar een voorzichtig voorjaarszonnetje de nachtvorst verdringt en de Reddingsbrigade Enschede zich klaarmaakt voor een aantal oefeningen. De reddingsvesten, rescue tubes, brancard en isolatiedekens liggen klaar. Terwijl gelegenhedslotusslachtoffer Teun van Wershoven zijn plek zoekt, bereidt de brigade zich voor op het oefenscenario. 'Waar is onze fake EHBO-koffer?', wordt gemopperd, terwijl de portofoons worden uitgedeeld. 'Help! Help!', klinkt het iets verderop. Het zijn twee openwaterzwemmers die rillend het Rutbeek trotseren en een dolletje maken met de studenten. 'Meestal als ze zo hard roepen, dan valt het allemaal wel mee', zegt Danny Verpoort, een van de ervaren krachten binnen de Reddingsbrigade Enschede.

ETHERDISCIPLINE

Terwijl de brigade zich opsplijt in tweetallen en een 'CP' – centrale post – treft team 1-13 het slachtoffer aan. 'Een man van in de twintig, zo'n dertig meter van het toiletgebouw. Is van zijn fiets gevallen. Heeft geen medicatie of onderliggende aandoeningen en is aanspreekbaar. Over.' Meteen blijkt al: met de etherdiscipline zit het wel goed.

Na overleg met 'CP', komt team 1-12 toegesneld met de stretcher om het slachtoffer te vervoeren. Die stelt met zijn acteerwerk de

brigade op de proef: eerst verliest hij het bewustzijn even, dan kermt hij het uit als hij de brancard op geholpen wordt. Maar de professionaliteit lijdt er allesbehalve onder. Met het slachtoffer in twee isolatiedekens gewikkeld, vervoert het viertal hem al lopend naar de centrale post, terwijl ze hem ondertussen vragen stellen over zijn gesteldheid. Het binnenste been eerst, dan de buitenste. Binnen, buiten. Binnen, buiten. Een geoliede machine.

OGEN IN JE ACHTERHOOFD

Tijd voor de volgende oefening: bodemzoeken. Met deze temperaturen is dat een kwestie van droog oefenen. Terwijl de brigade met de voeten over het strand sleept, meldt Van Wershoven zich, ditmaal als toeschouwer. 'Het is gister wat laat geworden, dus ik lag er net best lekker bij', zegt hij met een brede glimlach, om vervolgens de oefening toe te lichten. 'Onder warmere omstandigheden doen we die in ondiep water. Het is een beproefde manier als er een kind of bijvoorbeeld een sieraad vermist is. Ja, een kind inderdaad. Een van de eerste dingen die we leren tijdens de lifesaver-trainingen, is dat een kind al in een ondiep plasje water kan verdrinken. Met name onze meer ervaren lifeguards hebben ogen in hun achterhoofd.'





Die ervaring komt zeker niet aanwaaien, vertelt Bram Bats. 'We bieden lifesaver-trainingen aan in het zwembad, om de basisvaardigheden van het reddingszwemmen onder de knie te krijgen. Vervolgens kun je opgaan voor lifeguard, zodat je op en rond open water hulp kan verlenen en toezicht kan houden bij evenementen. We hebben afgelopen winter zelfs een ijszwemoefening gedaan. En omdat we op de universiteit zoveel internationale studenten om ons heen hebben, zijn we de enige reddingsbrigade in Nederland die de opleidingen ook in het Engels aanbiedt.'

VREEMDE EEND

Door het jaar heen is de brigade overal te vinden voor eerste hulp, toezicht of waterhulpverlening. Van sinterklaasintochten in de winter tot de strandwachtpost op Texel in de zomer. En van de Campus Challenge van survivalrunvereniging Tartaros tot grote festivals als de Zwarte Cross en Freshtival. Van de veertig actieve leden, is er zelfs een groep die lifesaving als wedstrijdsport beoefent. 'We zijn binnen de zwem- en polovereniging een wat vreemde eend in de bijt, maar wat ons bindt is dat we méér willen doen dan alleen baantjes trekken', zegt Bats. 'Dat is precies wat kan binnen de reddingsbrigade. We hebben werktuigbouwkundigen die willen sleutelen aan de motor van de reddingsvlet, technisch geneeskundigen die gek zijn op EHBO en civiele technici die bedreven zijn in de stromingsleer van het water. Bovendien hebben we allemaal een passie om mensen te helpen.'

VRIENDENCLUB

Als enige studentenreddingsbrigade van Nederland is de flauwe dan wel studentikoze humor nooit ver te zoeken. Dat blijkt tijdens de afsluitende oefeningen op deze koude zondagochtend, wanneer het vermiste kind Henk (8 jaar) voldoet aan het signalement 'oranje gezicht, oranje haar en een horizontale, witte streep over zijn borst' – precies de uiterlijke kenmerken van de oefenpop met een onderliggende hartaandoening die even later gereanimeerd wordt. Vervolgens moeten twee plastic drenkelingen, beiden voor de gelegenheid Jelle genaamd, uit het water gered worden met de reddingsvlet.

Met beide Jelles veilig op het droge, legt Bats nog eenmaal uit wat deze vereniging binnen een vereniging zo bijzonder maakt. 'De humor hoort er natuurlijk bij. Ik denk niet dat je snel bij andere brigades een brak lotusslachtoffer zal vinden, haha. Eenmaal in een oefening, dan is no play de vuistregel. Maar daarnaast is er alle ruimte voor borrels, uitjes en andere activiteiten. Daardoor hebben we een ontzettend hechte groep. Het voelt vaak meer als een vriendenclub dan een reddingsbrigade.' •

'We hebben allemaal een passie om mensen te helpen'

INTERVIEW

Foto: Rikkert Harink
Tekst: Stan Waning



WOUTER DICT OVER LIEFDESVERDRIET, ANGSTEN EN SLAPELOZE NACHTEN

UT-STUDENT WOUTER GROB BRACHT ONLANGS ZIJN EERSTE DICTBUNDEL POETRY WITH PASSION UIT. DE STUDENT WERKTUIGBOUWKUNDE MAAKTE DEZE BUNDEL OMDAT HIJ MOEILIK OVER ZIJN GEVOELENS EN EMOTIES PRAAT, MAAR ZICH WEL KAN UITEN IN GEDICHTEN. DIE GAAN VEELAL OVER LIEFDE, VERDRIET, ANGSTEN, SLAPELOZE NACHTEN EN MENTALE PROBLEMEN.

Poëzie en een studie werktuigbouwkunde. Het lijken op het oog twee werelden die niet verder uit elkaar kunnen liggen. Toch steekt Wouter Grob, UT-student uit Almelo, wekelijks vele uren in zijn grote passies. 'Het is een bijzondere combinatie, dat kan ik niet ontkennen. De contrasten zijn groot, maar voor mij werkt het als yin en yang. Het opschrijven van mijn emoties houdt me analytisch op de baan.'

HOUVAST

Net als veel andere tieners kampte Grob als puber met twijfels, zorgen en angsten. 'Ik sliep er slecht van en bleef 's nachts maar malen. Op een dag probeerde ik dat in een gedicht van me af te schrijven. Dat is een beetje uit de hand gelopen.' Toen de stapel van Grob na enkele jaren tientallen gedichten besloeg, besloot hij tot een bundeling. Wie door het boekje bladert treft voornamelijk Engelse teksten aan in rijmvorm. 'De taal en vorm zijn eigenlijk per toeval ontstaan. In het Engels kan ik me beter uiten en het rijmen geeft me houvast.'

Het ontstaan van het eerste gedicht herinnert Grob zich nog goed: een klassiek geval van een verliefde puber. 'Ik vond iemand leuk, maar was zo verlegen dat ik haar dat niet durfde te vertellen. Ik dacht: dan probeer ik het met een gedicht. Helaas pakte dat niet goed uit. Althans, op liefdesgebied leverde het niets op, maar ik voelde dat het mij rust gaf om op die manier met mijn gedachten om te gaan en de twijfels zo aan de kant te zetten.'

STUDENTENWELZIJN

De liefdesafwijzing kon Grob wel aan, maar in die fase van zijn leven kampte hij met grotere problemen. Hij leed aan PTSS (posttraumatische stressstoornis) door pestgedrag, sliep weinig en onregelmatig en had het gevoel dat zijn klachten niet erger konden

worden, terwijl hij daar wel voor vreesde. Zijn mentale klachten namen dermate ernstige vormen aan dat hij suicide overwoog. Hij bleef te lang met zijn worsteling lopen en deelde zijn angsten met niemand. Nu, jaren later, voelt hij zich een stuk beter, al heeft hij nog zijn slechte dagen. 'Met het verleden heb ik vrede, anders zou ik er niet zo openlijk over durven praten.'

Met zijn dichtbundel hoopt hij jongeren die nu in een vergelijkbare positie verkeren richting te geven. 'Ik weet namelijk hoe het niet moet. Ook al is er steeds meer aandacht voor studentenwelzijn en well-being: ik merk dat er nog steeds een taboe rust op praten over mentale problemen onder jongeren. Ze denken dat ze de enige zijn met depressieve gedachten. Terwijl het enorm helpt om je struggles met iemand te delen. Ik begon mijn problemen pas te verwerken nadat ik er over ging schrijven.'

De reacties van vrienden en familie op zijn bundel zijn positief. 'Ze vinden dat ik trots mag zijn op mezelf. Er ligt toch een boek op tafel met mijn naam erop. Ik ben niet zo extravert, dus op de UT weten niet veel mensen van het bestaan van de bundel, maar de studiegenoten die het weten zijn heel enthousiast.'

Grob heeft als het op dichten aankomt geen plannen voor de toekomst, al ligt er volgens hem voldoende materiaal voor een tweede of zelfs derde verzameling. 'Ik ben marketingtechnisch niet zo sterk, dus over die zaken denk ik te weinig na. Het is ook niet zo dat er al tientallen bundels zijn verkocht, al denk ik dat de gedichten veel studenten aanspreken. Sommige teksten gaan over paniekaanvallen op school, diep in de problemen zitten, stress, mentale klachten in coronatijd. Herkenbaar voor veel UT-studenten. Wat er ook gebeurt, ik ga hoe dan ook door met schrijven. Wie weet volgt er na mijn studie een nieuwe bundel.'

The roughest day

The last couple of days have been rough, but today certainly is the hardest of them all.

I tried to manage all the stress but last night I lost control and took the fall.

An ear infection, a course I failed and work for 3 committees got the best of me.

It's past noon and I haven't left my bed in the past 14 hours, so yeah, living the dream.

I feel a tad lonesome as well, as I try to figure out what to do so I can feel fine again.

I want to leave this all-time low in the rear-view mirror, but that'll take some time.

I missed a class this morning, which wasn't exactly part of the plan.

For now, I just got to suck this all up like a man and try to see the bright side of this downtime.

This evening I'll go to swim practice after which I'll call a friend.

It's time to admit that I can't hold this in and that I really need to vent.

After that I'll crawl into bed to get some rest, because I need to get back in this fight.

And when I wake up tomorrow I'll get to work making things right.

Wouter Grob - Poetry With Passion is via Boekscout of in boekwinkels te koop en kost €17,99.

WAAR KUN JE ALS STUDENT MET MENTALE KLACHTEN AANKLOPPEN?

De UT geeft aan dat studenten niet altijd weten dat ze voor niet-studiegerelateerde problemen bij hun studieadviseur terecht kunnen. Die kan als toegangspoort tot de verschillende soorten hulp van de UT fungeren, bijvoorbeeld om studenten die kampen met veel stress te helpen. Leren omgaan met stress kan op de workshop stressmanagement, ontwikkeld door UT-studentpsychologen.

Dezelfde tips gelden voor studenten die zich neerslachtig of angstig voelen. Voor studenten die eenzaam zijn bestaan er mogelijkheden om in contact te komen met medestudenten, bijvoorbeeld door een aanmelding bij een studenten- of studievereniging. Daarnaast bieden studentpsychologen samen met de Student Union een Look after your friend-training aan.

Ook is er de optie om te praten met een Vertrouwenscontactpersoon (CCP). CCP's zijn studenten van de UT met verschillende studies en achtergronden die getraind zijn als collegiaal luisteraar en volledig vertrouwelijk werken. Op het Student Well-being Canvas Platform van de UT zijn praktische tips en adviezen beschikbaar over hoe studenten op een gezonde manier met gevoelens kunnen omgaan.

Praten over suïcidale gedachten kan anoniem via de chat op www.113.nl of bel 113 (gebruikelijke telefoonkosten) of 0800-0113 (gratis). •

TINKY WINKY EN SEKS

Vanuit Enschede fiets ik de campus op door het Pinetum. Een van mijn meest favoriete plekken: een glooiend landschap met een verzameling coniferen uit alle continenten en een slingerend fietspad dat van de drukke Hengelosestraat naar het autoluwe terrein van de uni voert. Een krachtige lentezon maakt het gras felgroen. En opeens denk ik aan Po, Laa-laa, Dipsy en Tinky Winky. De Teletubbies. Vier poppen in een groen terrein dat een grote gelijkenis vertoont met het Pinetum. Vanaf 1998 zond de Nederlandse televisie deze BBC-serie uit, net in de periode dat ik jonge kinderen had. Als ik moe was van hapjes voeren, boekjes voorlezen of schommelen in de speeltuin zette ik mijn dochters voor het scherm en vleide mijzelf op de bank. Niets heerlijker dan naar een tamelijk suf programma kijken waarin de vier Teletubbies een beetje rondhobbelden. Ze produceerden onverstaanbare, kalmerende geluidjes. Zo nu en dan was er een filmpje te zien op een scherm op hun buik, konijnen knabbelden aan een grasspriet, de zon was een lachend babygezicht, kortom: de wereld was zen. Het programma was gericht op peuters en kleuters, tot een jaar of drie. Maar uitgeputte ouders kunnen dat niveau moeiteloos aan.

Al snel na het verschijnen van de serie kwam er kritiek uit rechts-christelijke hoek. Een Amerikaanse televisiedominee plaatste Tinky Winky in verdacht daglicht. De pop zou homofiel zijn. Met zijn paarse kleur en zijn rode handtasje zou hij jonge kinderen op het slechte pad van de mannenliefde brengen. Die ideeën werden overgenomen door anderen, zoals Nederlandse en Poolse complotdenkers. De poppen leken dan wel onschuldig, maar zetten aan tot immoraliteit. Zulke theorieën over vermeende samenzweringen zijn van alle tijden. Enkele voorbeelden: Rome, begin van onze jaartelling, de stad gaat in vlammen op.



De christenen werden beschuldigd van de brand. Onbewezen, maar een hardnekkige opinie. Of neem het Middeleeuwse idee dat bepaalde vrouwen heks waren, kindervlees aten en zich transporteerden op een vliegende bezemsteel. Pas tot as vergaan op de brandstapel, bleek hun onschuld. In onze tijd: corona als uitvinding van een geheime elite die via de pandemie de macht wil grijpen.

Terug naar Tinky Winky. Voor mij waren de poppen genderneutrale wezens. Geen man, geen vrouw, geen wat-dan-ook. Er waren ook geen genitaliën, borsten of tepels te zien. Een onschuldig poppenspel in een altijd zonnige wereld. Door de complotdenkers is die onbevangenheid verdwenen. Tinky Winky is niet meer een persoonlijkheid met bepaalde karakteristieken, maar wordt nu gerubriceerd op basis van seksuele geaardheid. In een hokje gezet. Dat vind ik problematisch aan het huidige genderdebat. Ben je lhbtq+ of nog iets anders? Voor mij gaat het er om dat je een medemens bent. Je seksuele geaardheid is daar een belangrijk aspect van, ja zelfs deel van je identiteit, maar je bent toch meer dan dat? Ik wil graag weten wat je enthousiasmeert of irriteert, wat je mooi of lelijk vindt, wat je ideeën zijn over het leven, over de wetenschap, wat je geschiedenis is en hoe je je toekomst ziet, wie je liefhebt en wie je koud laat. Kortom, wie ben jij? •

Hiska Bakker

Historica, journalist en medewerker Studium Generale

UT'ERS ON THE MOVE



1997

ERMS SURIPATTY
PA

Per januari 2023 is Erms Suripatty werkzaam als zelfstandig adviseur bij AkzoNobel in de functie van Lead Digital Strategy & Governance. Suripatty rondde in 1997 de opleiding Public Administration af aan de UT en deed als management-consultant bij Accenture en PwC veel ervaring op, waarna hij als zelfstandig adviseur op het gebied van portfolio, programma en projectmanagement verschillende bedrijven hielp met digitale transformaties. •



2022

NGUYET TRAN
BA

Nguyet Tran is in februari 2023 gestart als Product Analyst bij FinTech platform Adyen in Amsterdam. Tran rondde in 2022 haar studie International Business Administration aan de UT af. Daarna ging ze aan de slag bij de ACT Commodities Group als Junior Sustainability Analyst. •



2004

WOUTER VAN RHEENEN
BIT

Wouter van Rheenen is per februari 2023 aan de slag gegaan bij ASML, in de rol van Chief Product Owner Data & Analytics. Van Rheenen studeerde in 2004 af aan de UT van de opleiding Business Information Technology. Vervolgens werkte hij bijna 15 jaar in verschillende functies bij ING, waaronder een tijd in Seoul in Zuid-Korea, en ook nog meerdere jaren bij Basecone in Hoevelaken. •



2017

MIKAEL KRISTYAWICAKSONO
CREATE

In februari 2023 begon Mikael Kristyawicaksono als Hardware Engineering Lead bij DELOS in Jakarta, Indonesië. DELOS is een aquatechbedrijf dat op basis van wetenschap de traditionele aquacultuurindustrie in Indonesië hoopt te ontwrichten, met het oog op Zuid-Azië als geheel. Kristyawicaksono studeerde in 2017 af aan de UT in Creative Technology. •



1990

FRANK VROLIJKS
PA

In januari 2023 is Frank Vrolijk gestart als algemeen directeur van ESG|Tech. ESG|Tech bestaat uit diverse bedrijven met een rol in de ontwikkeling en beheer van vastgoed. Naast zijn nieuwe functie, is hij ook al een tijd actief in het bestuur van het Universiteitsfonds Twente. Vrolijk is in 1990 afgestudeerd in bestuurskunde. Hij was in zijn studententijd voorzitter van het dagelijks bestuur van de campusraad. •



1998

MARIELLE VAN DE MERBEL
BIT

In januari 2023 is Marielle van de Merbel voor zichzelf begonnen als 'de Organisatiedocter', waarbij haar eerste opdracht die van Senior Manager Legal Service Center bij DAS is. Hiermee sluit ze een periode van meer dan 11 jaar bij a.s.r. verzekeringen af, waar ze onder andere de functies van adjunct-directeur innovatie & digitaal en directeur a.s.r. Vitality bekleedde. Van de Merbel studeerde in 1998 af in Business Information Technology. •

HET DUTCH ENGINEERS ALUMNI NETWORK

HET DUTCH ENGINEERS ALUMNI NETWORK, AFGEKORT DEAN, HEEFT IN 2023 EEN VOLLE AGENDA. IN FEBRUARI EN APRIL VONDEN ER EVENEMENTEN PLAATS IN BERLIJN EN OP VERSCHILLENDE PLEKKEN DOOR DE VERENIGDE STATEN. DE AANKOMENDE MAANDEN ZIJN HET VERENIGD KONINKRIJK, ZWITSERLAND EN FINLAND AAN DE BEURT.

Het 4TU DEAN-alumninetwork werd gelanceerd in 2014 en is tegenwoordig actief in Australië, Canada, Frankrijk, Duitsland, Scandinavië, Spanje, Zwitserland en de VS. Dit unieke netwerk omvat meer dan 33.000 alumni en getuigt van de wereldwijde impact en het bereik van de vier technische universiteiten van Nederland: de TU Delft, TU Eindhoven, Wageningen University en de Universiteit Twente. Bijeenkomsten worden vaak georganiseerd in samenwerking met partners als de 4TU Federatie, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het ministerie van Buitenlandse Zaken.

Nieuwsgierig geworden naar hoe zo'n evenement er uit ziet? Lees hiernaast een verslag van het succesvolle evenement bij de Nederlandse Ambassade in Berlijn.

'Full house' bij het alumni-evenement op dinsdag 7 februari. Bijna 90 lokale alumni van de 4TU-universiteiten namen deel aan het eerste DEAN-evenement van 2023. Met als thema 'Alumni Shaping the Future' stonden drie alumni-sprekers - Gigi Laan (TU Delft), Andrew Shamu (TU/e & UT) en Pavlos Kalaitzoglou (WUR) - het publiek te woord over duurzaamheid en innovatie in hun werk. Locatie van het event was de Nederlandse Ambassade in Berlijn. Vice-ambassadeur van Nederland in Duitsland, Mira Woldberg, deed het openingswoord en benadrukte daarin het belang van alumninetworken, niet alleen voor de alumni zelf in hun professionele leven, maar ook voor de samenleving. Ze verklaarde: 'Zo ontstaan nieuwe kansen voor samenwerking, inspiratie, innovatie en groei.'

Vervolg-evenementen in Berlijn worden nu gepland en georganiseerd door een team van lokale alumni-vrijwilligers. Meer weten over DEAN? Ga naar https://www.4tu.nl/en/about_4tu/alumni/



TEAM UP FOR TALENT!

STEUN ONZE JAARCAMPAGNE 2023
AL RUIM 300 DONATEURS GINGEN U VOOR
UW GIFT TELT, ELK JAAR WEER

42



GEEF OM GEZONDHEID

*Professor Jai Prakash,
Engineered Therapeutics*



GEEF OM DUURZAAM TRANSPORT

Kirsten Bouwman, student Industrial Design, teammanager Solar Team Twente



GEEF OM GELIJKE KANSEN

Omar Bahig, student biomedical engineering uit Jemen



GEEF OM EEN GROENE CAMPUS

Joris Harbers, student technische geneeskunde, Student Union

NALATEN AAN DE UNIVERSITEIT TWENTE

Ook als u er niet meer bent, kunt u veel betekenen voor toekomstige generaties aan de Universiteit Twente. Door na te laten aan de UT kunnen nieuwe generaties studenten zich verder ontwikkelen en kan ons onderzoek een waardevolle bijdrage leveren aan de samenleving. Overweegt u om de UT op te nemen in uw testament? Wij spreken graag met u over de mogelijkheden. •

Voor meer informatie: www.utwente.nl/nalaten

DONEREN MET BELASTINGVOORDEEL

Geeft u al jaarlijks aan de campagne of denkt u erover dit te gaan doen? Dan kunt u eenvoudig profiteren van belastingvoordeel door van uw donatie een periodieke schenking te maken! U kunt dan bijvoorbeeld uw bijdrage verhogen zonder dat het extra geld kost. •

Voor meer informatie:
www.utwente.nl/doneren-met-voordeel

POWERED BY UNIVERSITEITSFONDS TWENTE

Van Batavierenrace tot theatersport, van intieme lezing en knallend feest tot congressen en symposia. Twee voorbeelden van evenementen in de afgelopen maanden die mede mogelijk werden gemaakt door het fonds.

Op 14 januari organiseerde de Association of Chinese Students and Scholars in the Netherlands, afdeling Enschede (ACSSNL-Enschede) het Spring Festival: het Chinese New Year Gala. Dit gala wordt niet alleen gehouden voor Chinese studenten en medewerkers maar ook om iedereen een kans te geven met de Chinese cultuur kennis te maken. In totaal waren er zo'n 300 gasten, waaronder de ambassadeur van China! •



Op 9 januari vertrokken 18 studenten International Business Administration en Industrial Engineering & Management naar de Verenigde Staten. Focus van deze door Stress georganiseerde studiereis was de vraag 'Hoe beïnvloedt datagestuurde besluitvorming het functioneren en de prestaties van bedrijven in de VS op het gebied van duurzaamheidsdoelen?' De studenten bezochten vele bedrijven om antwoord te vinden op deze vraag. •



FLORENCE METZ WINT DE PROFESSOR DE WINTERPRIJS 2022

Florence Metz, sinds april 2020 universitair docent, in Governance Resilience of BMS's section on Governance and Technology for Sustainability (CSTM), wint de prijs voor haar publicatie *Metz, F. en Brandenberger, L. (2022), Policy Networks Across Political Systems, in het American Journal of Political Science*. De prijs wordt uitgereikt tijdens de dies natalis op 12 mei 2023.

Het onderzoek van Metz is ingebed in het theoretisch onderzoek naar openbaar beleid. In het licht van ongekende crises, zoals klimaatverandering of COVID-19, spelen regeringen en hun overheidsbeleid een sleutelrol bij het ondersteunen van samenlevingen bij hun transitie om veerkrachtiger te worden. Centraal in haar onderzoek staat de vraag hoe overheden omgaan met, en de samenleving voorbereiden op, abrupte crises, maar ook op geleidelijke spanningen of technologische innovaties. Conclusie: 'Het politieke systeem van een land is een belangrijke politieke factor die transitie bevordert of tegenhoudt. Politieke systemen institutionaliseren relationele patronen tussen de actoren die deelnemen aan beleidsvormingsprocessen en maken zo transitie mogelijk (of beperken ze).' De jury was onder de indruk van de relevantie en goede methodologie van het onderzoek, zijnde een goede mix van theorie en methodologie. 'Goede kwaliteit, origineel en overtuigend', aldus de jury.



De Professor De Winterprijs is bedoeld als erkenning voor excellent wetenschappelijk talent en als stimulans voor het verder uitbouwen van een wetenschappelijke loopbaan. De prijs wordt jaarlijks toegekend uit het Professor De Winter Fonds, een fonds op naam dat is ingesteld bij het Universiteitsfonds Twente door wijlen mevrouw De Winter. Na haar overlijden in 2013 besloten haar erfgenamen, UT-alumnus Henk Hoving en zijn partner Thijs van Reijn, de prijs voort te zetten. Dit is de zestiende keer dat de prijs wordt uitgereikt. •



STUDENT KOEN HASPERHOVEN BESTUURLID UNIVERSITEITSFONDS

Masterstudent Industrial Design Engineering Koen Hasperhoven is naast zijn studie actief in het studentenleven. In het jaar 2021-2022 was hij de voorzitter van de Student Union en met deze ervaring in zijn zak wil hij zich graag blijven inzetten voor zijn medestudenten. Koen is enthousiast om de stem van de student te laten horen binnen het Universiteitsfondsbestuur. 'Ik vind het daarnaast een uitdaging om vanuit deze nieuwe rol bij te dragen aan het ondersteunen en versterken van de brede UT-community.' •



De Stichting Universiteitsfonds Twente is een door de Belastingdienst officieel erkend goed doel. De stichting heeft de status van Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI). Dit betekent dat donaties aan het fonds onder voorwaarden aftrekbaar zijn van de belasting. Kijk op onze site www.utwente.nl/ufonds voor meer informatie.

Contact:
Maurice Essers, directeur:
053 489 3993 of
m.l.g.essers@utwente.nl



'ALS UNIVERSITEIT DIENEN WIJ DE WERELD'

WAT BETEKENT 'SHAPING 2030' VOOR MEDEWERKERS VAN DE UNIVERSITEIT TWENTE? IN EEN SERIE DUBBELINTERVIEWS GAAN TWEE PROFESSIONALS MET ELKAAR HIEROVER IN GESPREK. WAAR OVERLAPPEN HUN WERKZAAMHEDEN? OP WELKE PUNTEN VERSCHILLEN ZE? EN WAT KUNNEN ZE VAN DE ANDER LEREN? IN DEZE LAATSTE AFLEVERING: INTERVIEWER FRANK HALFWERK EN ZIJN GESPREKSPARTNER PAUL HAVINGA. BEIDEN VERVULLEN EEN DUO-FUNCTIE: ZE WERKEN OP DE UNIVERSITEIT ÉN ALS ONDERZOEKER IN DE PRAKTIJK.

PAUL HAVINGA (1962) is hoogleraar bij de vakgroep Pervasive Systems aan de Universiteit Twente, en Director Science bij TNO-ICT.



FRANK HALFWERK (1989) werkt in het Medisch Spectrum Twente (MST) als technisch geneeskundige en universitair docent.



Frank: 'Wij lopen allebei al jaren rond op de UT, maar volgens mij zijn we elkaar nog nooit tegengekomen. Vertel eens Paul, wat doe je precies?'

Paul: 'Klopt, eigenlijk best opvallend! Ik ben hoogleraar bij de vakgroep Pervasive Systems, onderdeel van de EEMCS-faculteit. We meten met slimme sensoren, zoeken naar manieren om die data over te dragen via draadloze communicatie én analyseren de gegevens. Heel divers dus.'

De onderwerpen kunnen van alles zijn. Je kunt metingen doen op het gebied van landbouw en biodiversiteit, maar ook in je lichaam, in de zee of in fabrieken. Je komt daar veel praktische en fundamentele problemen tegen die opgelost moeten worden. Maar uiteindelijk komt het allemaal hierop neer: we willen weten wat er nú gebeurt, zodat we processen beter of efficiënter kunnen maken.'

Frank: 'Heb je een voorbeeld van zo'n proces?'

Paul: 'Een tijdje terug deden we een project op het gebied van voorspellend onderhoud. We werkten daar onder andere met energy harvesters. Dat zijn apparaten die zelf de energie opwekken die ze nodig hebben. Bijvoorbeeld met zonnecellen, windenergie of door beweging. Deze apparaten kunnen zichzelf bedruipen, zonder stroomkabel of batterijen.'

Op een beurs leerde ik een ondernemer kennen die energy harvesters ontwikkelde op basis van metalen veren met een spoel. Als zo'n veer in beweging komt, krijg je energie. Mooi systeem, maar niemand wou die dingen kopen. Mijn collega's en ik kwamen toen op het idee om zo'n apparaatje op treinwielen te plaatsen.'

Frank: 'Natuurlijk, die zijn constant in beweging...'

Paul: 'Precies. De lagers van treinwielen – metalen cilindertjes in de as van het wiel – moeten regelmatig worden gecontroleerd, want als zo'n lager kapotgaat, kunnen grote rampen ontstaan. Wij bouwden een systeem dat energie haalt uit de trillingen van de rijdende trein. Het apparaatje analyseert vervolgens die trillingen, om slijtage op te sporen. Zodra er iets mis is, gaat er automatisch een signaal naar de reparateur.'

Frank: 'Wat slim! Dat scheelt een heleboel controles.'

Paul: 'Ja, je hoeft niet meer elke paar maanden alle treinen te inspecteren. En ze blijven altijd veilig. De winst voor gebruikers is dus enorm. Terwijl het project nog liep, werden er al duizenden apparaten verkocht aan de Britse spoorwegen.'

Frank: 'Ik zag dat jij in je loopbaan altijd veel contact hebt gehad met het bedrijfsleven. Je werkt ook deels bij TNO. Toevallig heb ik ook zo'n duo-functie, bij de UT en Medisch Spectrum Twente. Wat drijft jou om de verbinding met het werkveld op te zoeken?'

Paul: 'Ik vind dat er voor bedrijven grote waarde schuilt in de dingen die wij aan de UT doen. Sterker nog: als universiteit dienen wij de wereld. Het is dus belangrijk dat we onderwijs geven en onderzoek doen dat impact heeft en mogelijk uiteindelijk praktisch nut heeft. TNO heeft een vergelijkbaar doel, al is dat op een wat kortere tijdslijn.'

Wat ook meespeelt, is dat ik wil dat mijn teamleden resultaat zien van hun werk. Ik vind het belangrijk dat onderzoek niet in een lab belandt, maar z'n weg vindt in de vorm van concrete producten. Je kunt bijvoorbeeld een spin-offbedrijf oprichten, dat hebben we al verschillende keren gedaan. Wanneer een promovendus die ambitie heeft, ondersteun ik dat van harte.'

Frank: 'Zo te horen ben jij veel bezig met innovatie – dingen bedenken en verbeteren. Laatst ontdekte ik het woord 'exnovatie'. Dat betekent dat je kijkt naar wat er al goed gaat en waarom, zodat je die kennis kunt delen. Wat doen we volgens jou goed bij de UT?'

Paul: 'Dan denk ik meteen aan multidisciplinair werken. Ik ben ervan overtuigd dat een multidisciplinaire blik ons als universiteit veel kracht geeft. Juist door verschillende thema's en expertises te combineren, kun je grote slagen maken. In mijn eigen werk kom ik ook met allerlei zaken in aanraking waar ik weinig vanaf weet, maar waar ik toch kan helpen om problemen op te lossen.'

Frank: 'Heb jij een tip voor collega's die willen leren om meer multidisciplinair te werken?'

Paul: 'Professionals in andere vakgebieden spreken vaak een andere taal dan jij. Daar moet je rekening mee houden. Zelf lees ik veel kranten en weekbladen. Zo weet ik wat er in de wereld speelt. Dat helpt me in gesprekken om beter te begrijpen waar een ander naartoe wil, of welke problemen diegene heeft. Dus ik zou zeggen: lees de krant, verdiep je in de wereld.'

Het is ook belangrijk dat je jezelf en je onderzoek weet te verkopen. Marketing en PR worden vaak gezien als een moetje. Maar ze zijn hard nodig. Je kunt nog zo'n briljant paper hebben geschreven, als niemand begrijpt waar jouw onderzoek over gaat, maak je geen impact. Denk dus na over hoe je je verhaal presenteert, ook aan niet-vakgenoten.'

'Ik vind dat er voor bedrijven grote waarde schuilt in de dingen die wij aan de UT doen'

Frank: 'Goede tips! Ik zag dat de term 'ondernemend' ook is opgenomen in de Shaping2030-visie. Wat zijn jouw lessen als ondernemend wetenschapper?'

Paul: 'Naar mijn mening en ervaring is het vaak makkelijker om contact te leggen met mkb'ers dan met grote bedrijven. Zorg dat je een project in kleine stapjes opdeelt, en dat het bedrijf na een jaar al een resultaat heeft waar ze iets mee kunnen. Dat 'iets' kan heel klein zijn, maar zo toon je je meerwaarde.

Verder is het belangrijk dat je een mentaliteit van 'gewoon doen' hebt. Begin gewoon, probeer het. Ga ervan uit dat dingen lukken. Zo niet, dan merk je het vanzelf. Met die basishouding heb ik mijn kinderen ook opgevoed. Ik denk dat het je ver brengt.'

Frank: 'Zeg Paul, jij werkt hier sinds 1985. En als ik de passie in je ogen zie, vermoed ik dat je voorlopig nog niet klaar bent. Zien we jou hier in 2030 nog rondlopen?'

Paul: 'Dat denk ik wel, ik zit hier helemaal op mijn plek. Met de jaren is het voor mij steeds duidelijker geworden wat ik het liefst doe: problemen oplossen. En daar heb ik aan de UT alle mogelijkheid toe.

De vraagstukken waaraan ik werk, zijn in de loop der jaren veranderd. Waar we vroeger vooral samenwerkten met de reguliere industrie, bewegen we nu steeds meer toe naar duurzame vraagstukken. We werken bijvoorbeeld met Naturalis aan een project over biodiversiteit.'

Frank: 'Dit gesprek vormt het slot van de interviewserie over Shaping2030. Als ik naar de toekomst kijk, hoop ik dat we het gemeenschapsgevoel vast weten te houden. Wanneer collega's uit het ziekenhuis langskomen op de campus, hoor ik altijd: wauw, wat een positieve energie hangt hier. Hoe hoop jij dat de UT er in 2030 uitziet?'

Paul: 'Ik sluit me helemaal bij je aan. Met onze campus onderscheiden we ons van andere universiteiten. Juist doordat je hier niet alleen komt werken en studeren, maar ook volop aan sport en cultuur kunt doen, komen mensen met een andere mindset bij elkaar. Dat versterkt ook ons inhoudelijke werk. In de campus moeten we blijven investeren, want ze brengt ons veel.'

Dit interview is eerder op de homepage van de UT gepubliceerd en is het laatste interview in de serie Shaping Perspectives. In deze serie gingen in twee jaar tijd meer dan 100 UT'ers met elkaar in gesprek.

Omdat we niet uitgepraat raken met elkaar én over onze universiteit is er een vervolg gegeven aan deze verhalen. Een heuse estafettestok gaat rond op de campus. Ben jij de volgende die hem krijgt? Deel dan jouw verhaal. Hier is hoe het gaat:

1. Nodig binnen vier weken na ontvangst van de estafettestok een collega uit voor koffie en een gesprek.
2. Op vertoon van de estafettestok krijg twee gratis koffie bij een UT-café van Appel bij De Waaier, De Ravelijn, Lemons & Beans of het Theatercafé.
3. Maak een foto van jullie samenzijn en zorg dat de estafettestok zichtbaar is.
4. Stuur deze foto voorzien van een korte tekst naar ihaveastory@utwente.nl
5. Vergeet je foto niet te delen op je eigen social mediakanalen, voorzien van de hashtag #shareyourstory en #universityoftwente.
6. Geef de estafettestok door aan een collega waar jij benieuwd naar bent en graag een kop koffie mee wil drinken. •





TACKLING GLOBAL PROBLEMS AT LOCAL, NATIONAL AND INTERNATIONAL LEVEL

The challenges society faces today are complex and far-reaching. More than ever, they call for the collaboration of many different, complementary stakeholders. At ECIU University, of which University of Twente is a partner, our vision is to help solve these complex challenges and make society futureproof by collaborating at local, national and international levels.

In order to realise this, ECIU University and University of Twente adopt a new approach to research, learning and innovation. We bring together students and scientists with government, businesses and citizens to identify urgent, definable problems across all societal domains, from transport and mobility to the energy transition or a smart circular economy. We then form international, multidisciplinary teams



We would definitely like to get in touch with you as a challenge provider

and help to solve complex societal problems through a challenge-based approach. Do you work for a public or private organisation and would you like to make an active contribution to this new learning programme? Then we are looking for you! Marike Boertien (Novel-T, University of Twente): 'We see challenges as an opportunity to build long-term relations within our ecosystem. Students, researchers and stakeholders working together to solve a challenge is a powerful mix of creativity and innovation and we hope you want to join us.'

WHO WE ARE

The European Consortium of Innovative Universities (ECIU)

- 12 universities, one open community
- 12 inspiring campuses in multiple European cities
- 12 connected regional ecosystems of universities, businesses and civic society
- 12 partners offering countless combinations of education, research & innovation opportunities
- 12 challengers of conventional thinking
- One transformational approach to on- and offline education, research and innovation

UNIVERSITY OF TWENTE.

Campus