

Campus

'KIJK,
LUISTER
EN
STA
OPEN'

UNIVERSITEITSHOGLERAAR
DETLEF LOHSE OVER
HET INSTORTENDE
VERLICHTINGSIDEAAL



04

DE CAMPUS IS
HET NIEUWE
KLOOSTER

18

PARELTJES
PRINTEN

24

VIRTUAL REALITY:
'GEEF DE
WERELD VORM
ZOALS JIJ WIL'

30

'IETS
GOEDS DOEN
VOOR DE WERELD'

COLOFON

Campus Magazine is een coproductie van U-Today, Marketing & Communicatie en het Alumnibureau van de Universiteit Twente. Dit magazine heeft als doel om studenten, medewerkers, alumni en relaties van de UT met elkaar te verbinden.

Team van Campus Magazine

Ratna Toering
(uitgever),
Maaïke Platvoet
(hoofdredacteur),
Michaela Nesvarova
(tijdschriftcoördinator),
Sandra Pool,
Rense Kuipers,
Rik Visschedijk,
Jelle Posthuma,
Laurens van der Velde,
Wiebe van der Veen,
Maurice Essers,
Joe Laufer.

Andere schrijvers die hebben bijgedragen

Wiendelt Steenberg, Hiska Bakker.

Foto's

Rikkert Harink,
Ivar Pel,
archieff UT.

Contact

info@utoday.nl

Bij adreswijzigingen

alumni@utwente.nl

Ontwerp en realisatie

Vanille Design
(www.vanille.design)

Copyright

Copyright © 2020
All rights reserved.

Niets uit dit tijdschrift mag worden gereproduceerd of verspreid zonder schriftelijke toestemming van het team van Campus Magazine.

04 DE CAMPUS IS HET NIEUWE KLOOSTER



08 HOOGTEPUNTEN

Wat gebeurde er de laatste maanden op de UT?

10 THUISWERKERS IN TIJDEN VAN CORONA



12 'KIJK, LUISTER EN STA OPEN'

Hoogleraar Detlef Lohse over zijn leven en werk.

16 VIJF VRAGEN VOOR VICTOR VAN DER CHIJS



17 COLUMN DOOR WIENDELT STEENBERGEN

18 PARELTJES PRINTEN

De jonge spin-off lamFluidics heeft een printtechniek ontwikkeld die op termijn geschikt is voor nieuwe medicijnen of zelfs levende cellen.

20 MEET THE TEACHER IPEK SEYRAN TOPAN



22 CAMPUS LIFE



24 'GEEF DE WERELD VORM ZOALS JIJ WIL'

Serieuze toepassingen van virtual reality in onderzoek en daarbuiten.

28 CNØDDIANEN HALEN HET BESTE UIT ZICHZELF

30**ALUMNUS MARCEL BELT 'IETS GOEDS DOEN VOOR DE WERELD'**

33**COLUMN DOOR HISKA BAKKER**

Is de campus schuldig?

34**OUT OF OFFICE DOOR WEER EN WIND**

36**UT'ERS ON THE MOVE**

37**ALUMNI NIEUWS**

'Ik ben best jaloers op de studenten van nu'

38**UNIVERSITEITSFONDS TEAM UP FOR TALENT****VOORWOORD****PLACE TO BE**

Weet jij nog wanneer je de allereerste keer de campus op kwam? Leuke vraag van een collega, toen we het verhaal op pagina 4 bespraken.

Om heel eerlijk te zijn, ik weet het niet meer. Want ik liep er als vijfjarige ook al rond. Om zwemles te krijgen op de THT. Wat ik me wél herinner: dat prachtige blauwe water van het binnenbad. En dat de toenmalige hoofdbadmeester Henk Siers mij heel rap achterna dook, omdat ik had bedacht dat ik net zo goed gelijk zonder bandjes het water in kon.

Later ging ik naar concerten op het Ganzenveld. Onder andere naar Sting, die zong tijdens het Benefietconcert voor de vuurwerkramp. En naar BLOF, Direct en Anouk. Lekker meebrullen en dansen op het zompige gras. Een roedel kwetterende ganzen in de vijver ernaast.

Sinds 2002 maak ik jaarlijks heel wat fiets- en wandelkilometers over de paden van de campus. Vaak gaan die over de Drienerlolaan en langs het Carillonveld, op weg naar afspraken in de Spiegel. Of via de tennisbanen naar Boerderij Bosch, om kaartjes te regelen bij de UT-Kring. Lunchwandelen is favoriet langs de campuswoningen, aan de achterkant bij de Horstlindelaan.

Toch is er voor mij geen campus-place-to-be. Behalve dan misschien in de zomer. Als ik in alle vroegte de campus op fiets. Als de zon net boven het U Parkhotel uitkruipt, en het imposante gebouw weerspiegelt in het water van de Vrijhof. En dan aan het einde van de middag – na een lange werkdag -, die duik in het blauwe water van het buitenzwembad. Gelukkig trekt de badmeester mij er nu niet meer uit.

Maar dan zit je opeens thuis, noodgedwongen wegens het coronavirus. En na de zoveelste thuiswerkdag, besef je je des te meer hoe bijzonder die plek is waar we elke dag naar toe fietsen, rijden en wandelen om te studeren en te werken.

Gelukkig is de campus meer dan een terrein met bomen, vijvertjes en gebouwen. Het is een plek waar verhalen mensen verbinden. En daar kunnen we gewoon over blijven schrijven, juist ook in coronatijd.

Niets voor niets noemen we dit magazine Campus. Enjoy!

Maaïke Platvoet
Hoofdredacteur U-Today

VAN KLOOSTER NAAR CAMPUS EN WEER TERUG

DE CAMPUS IS HET NIEUWE KLOOSTER

4

HET LIJKT TEGENWOORDIG ALSOF ELKE UNIVERSITEIT EN ELK GROOT BEDRIJF EEN EIGEN CAMPUS HEEFT. ALS DE EERSTE CAMPUSUNIVERSITEIT VAN NEDERLAND LIEP DE UNIVERSITEIT TWENTE VOOROP. WAT HEEFT EEN 'ECHTE' CAMPUS NODIG? WAAROM WERD HET ZO'N POPULAIR FENOMEEN? 'HET LIJKT OP EEN MODERN KLOOSTER, MAAR DAN ZONDER DE RELIGIE.'





*‘Een campus in een stad
is een contradictie’*

GROEN EN GEÏSOLEERD

‘Een campus in een stad is een contradictie,’ beweert Timmerman. ‘‘Campus’ is het Latijnse woord voor ‘veld’. Dat zal je niet vinden in het centrum van een stad.’ Volgens hem is de essentie van een campus dat het groen en geïsoleerd is. ‘Een van de allereerste campussen, die van de Universiteit van Virginia in de Verenigde Staten, is opgericht door Thomas Jefferson. Deze is buiten de stad gebouwd om de academische gemeenschap gescheiden te houden van invloeden vanuit de buitenwereld. Ik denk dat de term ‘campus’ daarom tegenwoordig zo populair is. Het wordt geassocieerd met het utopische en idealistische idee van de eerste campussen in de VS, die als doel hadden om de beste en slimste mensen van het land op te leiden en een gemeenschap van toekomstige leiders te vormen.’

De eerste universiteiten van de wereld bevonden zich in Europa en waren verbonden met de kerk. Hun oorsprong is te herleiden naar abdijen en kloosters - die ook afgezonderd waren van de rest van de wereld. Jefferson kopieerde dit model. Zijn model is vervolgens weer gebruikt voor de UT, zij het in een modern jasje. ‘Het lijkt op een modern klooster, maar dan zonder de religie,’ zegt Timmerman. ‘Net als de campus van Jefferson bestaat die van de UT uit drie verschillende regio’s: één voor onderwijs en onderzoek, één voor ontspanning en één voor huisvesting. Op een echte campus wonen studenten en medewerkers samen. De campus van Jefferson had tevens een grasveld voor festiviteiten; dat hebben wij hier ook. We hebben een aparte plek voor festivals, zoals de Kick-In of Green Vibrations.’

Campus van de Universiteit van Virginia.



P

eter Timmerman, hoofd Studium Generale en een wandelende encyclopedie als het op de geschiedenis van de UT aankomt, heeft een duidelijke visie op wat een ‘echte’ campus is. ‘Kijk maar eens naar de kaart van het Amsterdam Science Park,’ vertelt Timmerman terwijl hij een afbeelding van de website van de Universiteit van Amsterdam toont. ‘Ze laten een mooie groene kaart zien met een open, parkachtige omgeving. Maar...’ Hij haalt een nieuwe afbeelding tevoorschijn, dit keer van Google Maps. ‘In werkelijkheid ziet het er zo uit: een betonnen jungle. Het is een vorm van greenwashing, het is pure pr voor de universiteit. Tegenwoordig lijkt iedereen te beweren dat ze een campus hebben, maar de UT is de enige echte campus universiteit in Nederland.’

Toch lopen de meningen hierover uiteen. Volgens Alexandra den Heijer, hoogleraar Public Real Estate aan de TU Delft, gebruiken universiteiten tegenwoordig een veel bredere definitie van het woord ‘campus’. Als hoofdonderzoeker van het Campus Research Team karakteriseert zij een campus als alle gebouwen en grond met een aan de universiteit gerelateerde functie. ‘Dat kunnen collegezalen, kantoren en laboratoria zijn, maar ook woningen, cafés en ruimtes voor startups. Deze definitie gaat daarom niet alleen over de bezittingen van de universiteit, maar ook over het management en gebruik van benodigde faciliteiten die niet in handen zijn van de universiteit zelf maar wel door haar studenten worden gebruikt. Volgens deze definitie kan een campus ook verspreid zijn over een stad; het hoeft niet per se een gesloten geheel te zijn zoals in Twente.’



TWEE MODELLEN

Den Heijer definieert dit type universiteit als een 'campus als stad'. 'In dit model is alles samengebracht op één locatie. Studenten en medewerkers hoeven de campus niet te verlaten. Het grote voordeel van een campus als stad is het gemeenschapsgevoel. Daarnaast kost het weinig tijd om je van gebouw naar gebouw te verplaatsen. Dit maakt multidisciplinair onderzoek ook eenvoudiger: het is duidelijker waar alles te vinden is. Tenslotte zal een buitenlandse student zich waarschijnlijk meer thuis voelen in dit campusmodel. De student wordt tijdelijk onderdeel van de gemeenschap en kan zichzelf onderdompelen in het familiegevoel dat op de campus heerst. Dit helpt tegen de eenzaamheid die altijd op de loer ligt in een grote stad. De campus als stad kan zichzelf daarom profileren als 'tijdelijk thuis' voor buitenlandse studenten. Dat is een groot voordeel voor Twente.'

Aan de andere kant van het spectrum bevindt zich het 'stad als campus' model, waarin wonen, studeren en ontspannen gescheiden zijn en verspreid over de stad plaatsvinden. Den Heijer benadrukt dat dit ook een echte campus genoemd wordt. De oudste universiteiten van Europa, zoals die in Bologna, Cambridge, Oxford en Uppsala, zijn hier duidelijke voorbeelden van. 'Het voordeel van de stad als campus is dat de universiteit niet alle faciliteiten zelf hoeft te verzorgen. In plaats daarvan kun je gebruikmaken van de mogelijkheden van de stad, zoals de culturele faciliteiten, restaurants en bars. In een stad bevindt de universiteit zich niet zo zeer in een bubbel; het is veel

minder een ivoren toren. En dat gebrek aan sociale betrokkenheid is precies waar universiteiten tegenwoordig vaak van beschuldigd worden. Een stad als campus is zichtbaarder voor de rest van de samenleving. Aan de andere kant breiden universiteiten zich voortdurend uit, wat voor druk op een stad zorgt. Als universiteiten te groot worden, kunnen ze als een soort parasieten de stad leegzuigen.'

GEMEENSCHAPSGEVOEL

Timmerman onderkent dat beide modellen voor- en nadelen kennen, maar hij is ervan overtuigd dat het gemeenschapsgevoel een onmisbaar onderdeel van een echte campus is. En dit gevoel is volgens hem alleen te vinden in het model van de campus als stad. 'De isolatie van de campus is misschien elitair, maar het werkt wel. In dit model bevindt iedereen zich dicht bij elkaar. Je ontmoet zoveel mensen door simpelweg van de ene afspraak naar de andere te wandelen. Ik voel me vaak als een vlieg in een pot honing. Wanneer ik buiten loop, kom ik continu mensen tegen waar ik vervolgens een praatje mee maak. Dit geeft je een sterk gemeenschapsgevoel. Vroeger studeerde ik aan wat nu de Roeterseilandcampus van de UvA heet, maar ik voelde me daar altijd verloren. Op de UT-campus heb je een goed overzicht van de hele universiteit. Het zorgt voor verbondenheid met de mensen om je heen en het instituut zelf.'

STILTE, ALSTUBLIEFT!

Beide vormen van een campus hebben voor- en nadelen. Maar waarom hebben we eigenlijk nog een fysieke plek nodig in deze moderne tijd, waarin informatie ook digitaal gedeeld kan worden? Zouden we het niet prettiger vinden om vanuit ons bed te werken of te studeren? Blijkbaar niet, zegt Alexandra den Heijer. 'Tijdens een recent onderzoek op veertien campussen in Nederland



‘In een stad bevindt de universiteit zich niet zo zeer in een bubbel’

ontdekten we een opvallende trend. De vroegere hypothese was dat moderne technologie studenten in staat stelt om overal te werken en studeren, met verminderde activiteit in universiteitsgebouwen als gevolg. Deze hypothese blijkt nu onjuist te zijn. Studenten en werknemers komen tegenwoordig juist vaker naar de campus. Ze sluiten zichzelf op om zich volledig te kunnen concentreren op hun project. Er is minder afleiding op de campus.’

Elke toekomstbestendige campus zal daarom één essentiële eigenschap moeten hebben: stilte. ‘Stilte is het nieuwe schaarse goed in onze maatschappij,’ stelt Den Heijer. ‘Het is erg moeilijk om een plek te vinden waar je niet afgeleid wordt. Mensen moeten een plek zoeken waar ze alleen kunnen zijn en zich kunnen concentreren. Er is tegenwoordig een veel grotere vraag naar stille studieplekken op universiteiten. Aan de andere kant is de campus nog altijd een plek voor gezamenlijkheid en samenleven. We hebben daarom zogenaamde ‘bipolaire’ faciliteiten nodig: stille bibliotheek-achtige ruimtes waar buiten de deur genoeg te doen is.’

De groene campus in Twente is beslist uniek in dit opzicht, bevestigt Den Heijer. ‘Het is een plek met een enorme hoeveelheid ruimte. Dat moet de UT-gemeenschap koesteren. Misschien is de campus het klooster van nu. Mensen gaan naar de campus om zich terug te trekken. In dat opzicht ziet de toekomst er zeker goed uit voor Twente.’ •

ARCHITECTUUR OP DE UT-CAMPUS

De taak om de UT-campus te ontwerpen werd oorspronkelijk gegeven aan twee bekende architecten: Wim van Tijen en Samuel van Embden. De globale indeling van het gebied was gebaseerd op de campussen van Amerikaanse universiteiten en de principes van het ‘Functionalisme’. Wellicht in een poging om de campus minder ‘monotoon’ te maken, besloten Van Tijen en Van Embden om een nieuwe generatie van architecten bij het project te betrekken: de ‘angry young men’. Terwijl de oude garde zich concentreerde op functionele, eenvoudige en efficiënte ontwerpen hanteerde de jonge generatie een geheel andere aanpak. Zij wilden gebouwen ontwerpen die sociale contacten faciliteerden. Daarom is de kans groot dat je tegenwoordig verdwaaft in gebouwen zoals Cubicus, Bastille of Vrijhof. De samenwerking tussen deze twee groepen architecten leidde tot een groot conflict tussen verschillende generaties en stijlen, maar ook tot de unieke UT-campus zoals we die vandaag de dag kennen. •

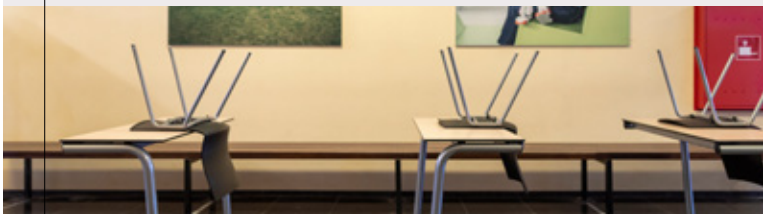
7

EEN KORTE GESCHIEDENIS VAN DE UT

Op 25 januari 1961 biedt de gemeente Enschede het landgoed Drienerlo - dat meer dan 96 hectare grond omvat - aan de Nederlandse overheid aan. Met deze gift hoopt Twente de derde technische hogeschool van Nederland naar het oosten te halen. De geste is niet zonder succes: Enschede wint het van de drie andere kandidaten, Arnhem, Zwolle en Deventer. Het grote landgoed Drienerlo biedt meer dan genoeg ruimte voor een nieuw soort universiteit: het campusmodel waarin leven, studeren, werken en feesten samenkomen. Dit was destijds een uniek experiment in Nederland. In 1964 opende Koningin Juliana de UT officieel, hoewel deze toen nog de naam THT droeg (pas in de zomer van 1986 kreeg de THT haar huidige naam: Universiteit Twente). De eerste lichting bestond uit tweehonderd studenten, waaronder vier vrouwen. Sindsdien maakte de campus een enorme groei door. Tegenwoordig studeren er meer dan 11.000 studenten aan de UT en werken er meer dan 3.100 werknemers uit meer dan tachtig landen. Eén ding is echter nooit veranderd: zelfs na bijna zestig jaar vormt de campus op het landgoed Drienerlo nog altijd het verbindende hart van de UT. •

CORONACRISIS TREFT UNIVERSITEIT TWENTE

Foto: Bart Verhoeven



De uitbraak van het coronavirus heeft het leven van iedereen in Nederland flink beïnvloed en de UT is daarop geen uitzondering. Door de coronacrisis moesten fysieke activiteiten op de campus worden opgeschort. Gesloten universiteitsgebouwen, online onderwijs en thuiswerken: het was de nieuwe realiteit voor UT-medewerkers en studenten. Ook dit magazine is gemaakt vanuit ons 'thuiskantoor' tijdens de coronacrisis. •



Foto: Gijs van Ouwerkerk



THOM PALSTRA STOPT ALS RECTOR

Na een ambtstermijn van vier jaar zal Thom Palstra binnenkort stoppen als rector magnificus van de UT. Het plan is om het stokje officieel over te dragen aan zijn opvolger tijdens de dies natalis ceremonie op 27 november 2020. Nadien wil Palstra een sabbatical nemen en zijn werk als professor in materiaalchemie weer oppakken. Hij zei: 'Ik mis de directe wetenschappelijke interactie met collega's, promovendi en studenten.' •

MINDLAB

Mindlab wordt omschreven als een 'sciencefiction thriller die je gezien moet hebben.' Deze theatervoorstelling, die zich richt op het hart van de wetenschappelijke gemeenschap, is een initiatief van professor Ellen Giebels, vice-decaan van de faculteit Gedragwetenschappen, Management en Sociale Wetenschappen van de UT. De voorstelling belicht de schaduwzijde van de academische wereld en gaat over onderwerpen zoals #MeToo, machtsmisbruik en hoge werkdruk. Mindlab is ontwikkeld door Productiehuis Plezant en gebaseerd op interviews met medewerkers van de Universiteit Utrecht en de UT. De première was op 13 februari in de Theaterloods in Kootwijk, waarna zes voorstellingen op de UT plaatsvonden. •



ROOKVERBOD OP DE CAMPUS

Vanaf 30 maart geldt een rookverbod op de gehele campus van de UT. Roken is nergens meer toegestaan, met uitzondering van de woongebieden. Roken is ook verboden tijdens alle evenementen die op de campus worden gehouden, inclusief festivals. 'De overheid wil een rookvrije generatie en heeft een nieuwe wet geïntroduceerd waarmee roken verboden wordt op onderwijsinstellingen,' zegt vicevoorzitter van de UT Mirjam Bult. 'Onderzoek toont aan dat het zien van anderen die roken iemand zelf ook kan aanzetten tot roken. Als universiteit zijn we verantwoordelijk voor het welzijn van onze medewerkers en studenten. Daarom hebben we besloten om de gehele campus rookvrij te maken. Hoewel we niemand vragen om te stoppen, kunnen we mensen die wel willen stoppen advies en hulp bieden.' •

AANTREKKELIJKE GASTHEREN EN- VROUWEN VRAGEN MEER OP AIRBNB

Wil je jouw vraagprijs op Airbnb verhogen? Zorg er dan voor dat jouw profielfoto je van de meest aantrekkelijke kant laat zien. UT-onderzoeker Mariëlle Stel en haar collega's bestudeerden het effect van het uiterlijk van Airbnb gastheren en -vrouwen op de vraagprijs van verblijven in New York City. De resultaten laten duidelijk zien dat aantrekkelijker gastheren en -vrouwen hogere vraagprijzen rekenen. Gasten vinden het blijkbaar geen probleem om een 'schoonheidspremie' te betalen. 'Preciezer gezegd gaat het om een 'lelijkheidsaftrek,' zegt Stel. 'Als je onaantrekkelijk bent, verlaag je je vraagprijs - met 6,82% per nacht, om precies te zijn.' •

9

ENGELS IS NU DE OFFICIËLE VOERTAAL

Engels is nu de officiële voertaal van de Universiteit Twente. Het nieuwe taalbeleid werd op 1 januari 2020 ingevoerd. Victor van der Chijs, voorzitter van het college van bestuur, zegt: 'Dit beleid is een logische voortzetting van onze eerdere internationaliseringsvisie uit 2015. We doen dit omdat we een internationale universiteit zijn waar inclusiviteit van essentieel belang is.' In navolging van het taalbeleid vindt alle formele communicatie in het Engels plaats. Besprekingen worden in principe in het Engels gehouden, maar Nederlands is toegestaan als alle aanwezigen de taal voldoende beheersen. Alle masteropleidingen zijn al in het Engels en de laatste bacheloropleidingen zitten momenteel in de overgangsfase. Natuurlijk kan het Nederlands nog altijd gebruikt worden op de campus in een informele context. •

THUISWERKERS IN TIJDEN VAN CORONA

DE CORONACRISIS ZETTE DIT VOORJAAR HET NORMALE UT-LEVEN OP Z'N KOP. FYSIEK ONDERWIJS WERD AFGELAST, UNIVERSITEITSGEBOUWEN GINGEN DICT EN DE MEESTE WERKNEMERS WERDEN GEDWONGEN THUIS TE WERKEN. LEGIO VIDEOGESPREKKEN EN CHATVENSTERS... ONZE DAGELIJKSE ROUTINE WERD NOGAL ANDERS. ZO ERVAARDEN DEZE COLLEGA'S HET.

10



Je leest volledige afleveringen van de online serie 'Thuiswerkers' op www.utoday.nl

'Ik ben verbaasd hoe goed het gaat deze week'

'Eigenlijk ben ik verbaasd hoe goed het deze week gaat. De kinderen help ik 's ochtends even opstarten, maar ze gaan daarna zelf aan het werk. Vooral is het grappig om te zien hoe snel iedereen een pro is geworden met digitale communicatiemiddelen. Ik had nog nooit van BlueJeans gehoord, maar daar weet ik inmiddels goed mee te werken. Al met al gaat het heel redelijk zo. Maar ideaal is het natuurlijk niet.' •

Marloes Letteboer

Senior beleidsmedewerker



'Een voordeel van deze periode is dat ik mijn vrouw meer zie'

'Je merkt hoe gewend we zijn aan contact in levende lijve. Dat gaat nu niet, en die afstand vind ik een groot gemis. Een voordeel van deze periode is dat ik mijn vrouw meer zie. En ja, dat vindt zij ook zeker prettig. Ik woon dichtbij de campus, maar kom er op dit moment niet omdat het gewoonweg niet de bedoeling is. Toen we naar Twente verhuisden had ik een fijne werkkamer ingericht, maar ik zat er niet veel omdat je als rector vooral op de campus bent. Deze dagen maak ik meer uren aan dit bureau dan ooit. Ik mis de dagelijkse fietstochtje naar en over de campus.' •

Thom Palstra

Rector



'Goede dingen kunnen ontstaan uit thuiswerken'

'Ik kwam erachter dat Isaac Newton vanwege de pest thuis moest werken. Hij was thuis, keek naar zijn tuin en er viel een appel naar beneden. Je kent het verhaal vast wel. Zo kwam hij met zijn briljante gravitatiewet. Dit betekent voor mij dat belangrijke ontdekkingen ook thuis kunnen worden gedaan. Dat is een troost voor mij. Het betekent niet dat ik een briljante theorie zal bedenken, maar dat goede dingen kunnen voortkomen uit thuiswerken.' •

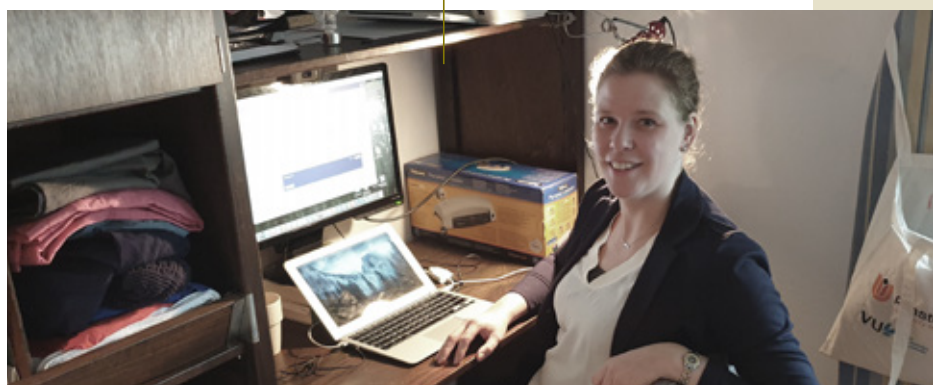
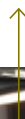
Peter Timmerman
Hoofd Studium Generale



'Ineens is iedereen heel vergevingsgezind'

'Het is gewoon schipperen, zeker met een kind thuis. Maar ik denk dat iedereen dat heeft. Het mooiste is om te zien dat iedereen heel vergevingsgezind is. Mis je een keer een conference-call? Dan lossen we dat op. Normaal krijg je commentaar als je te laat bent of een taak niet afkrijgt. Ik heb het gevoel dat we met z'n allen er het beste van proberen te maken en dat verbindt.' •

Marleen Groenier
Human Factors-onderzoeker



'Ik probeer de situatie vooral als een kans te zien'

'Ik probeer de situatie vooral als een kans te zien. Op de UT word je constant gebeld, gemaïld, is er een vergadering of er komen mensen langs op je kantoor. Thuis word je toch wat minder snel uit je concentratie gehaald, dat werkt efficiënter. Zo schrijf ik nu samen met mijn aio's een hypothesepaper, wat we anders niet zomaar zouden doen.' •

Kerensa Broersen
Universitair hoofddocent bij de vakgroep
Applied Stem Cell Technologies

'KIJK, LUISTER EN STA OPEN'

12

UNIVERSITEITSHOGLERAAR DETLEF LOHSE IS WERELDWIJD ERKEND EXPERT VLOEISTOFDYNAMICA. HIJ WON DE INTERNATIONALE BATCHELORPRIJS, DE MAX PLANCK MEDAILLE, DE APS FLUID DYNAMICS PRIZE EN DE BALZANPRIJS. NATIONAAL WERD HIJ GELAUWERD MET DE SPINOZAPRIJS EN HET SIMON STEVINMEESTERSCHAP. ZIJN WETENSCHAPPELIJKE VERTREKPUNTEN ZIJN CREATIVITEIT, NIEUWSGIERIGHEID EN INTEGRITEIT, MAAR HIJ MAAKT HIJ ZICH ZORGEN OVER HET INSTORTENDE VERLICHTINGSIDEAAL.

1. OMARM GELUK ALS HET ZICH AANDIENT

'Toen ik in 1998 solliciteerde bij de Universiteit Twente, had ik niet eerder aan een grote groep leiding gegeven. Aan de Universität Marburg rondde ik mijn habilitatie af, waarmee je in Duitsland bevoegd bent om hoogleraar te worden. Na een lange dag bladerde ik het vakblad Physics Today door, meer om een indruk van het nummer te krijgen dan om te lezen. Mijn oog viel op een advertentie van de voor mij onbekende Universiteit Twente, met een vacature voor een hoogleraar Multiphase Flow. Dat zijn belletjes in stroming. Daar had ik nooit aan gewerkt, maar wel aan één bel en daarnaast aan turbulentie. Vooruit, dacht ik, en deed mijn sollicitatie in een enveloppe. Tot mijn verbazing werd ik uitgenodigd voor een gesprek.'

'Na dat gesprek bleek dat ik nogmaals geluk had. Ik hoorde jaren later dat er direct voor mij een kandidaat was, die een tegenovergesteld verhaal hield als ik. In de jaren ervoor had ik het probleem van sonoluminescentie opgelost: het verschijnsel dat een klein gasbelletje onder invloed van ultrasoon geluid licht kan uitzenden. Dat leverde me enige bekendheid op. Mijn theorie was bewezen, en blijkbaar vond het benoemingscomité dat indrukwekkend. De kandidaat voor mij had het over sonoluminescentie als "groot mysterie" en creëerde daarmee een perfecte setting voor mij.'



2. STEEK OP VAN JE LEERMEESTERS

‘De interesse in wetenschap en experiment ontstond al vroeg. Als kind in Hamburg bouwde ik in de kelder van ons huis een scheikundig laboratorium, waar ik experimenteerde met zwavelzuur, ammoniak en alle andere mogelijke stoffen. Prachtig vond ik dat, al zou ik met de kennis van nu jonge kinderen niet laten spelen met de stoffen die in onze kelder lagen. Ik wist toen al: in de natuurwetenschap ligt mijn interesse. Voor mijn vader was het vanzelfsprekend om mij die vrijheid te geven en mijn nieuwsgierigheid aan te wakkeren. Hij was een ingenieur en hoogleraar. Niet zozeer een onderzoeker, maar meer gericht op de toepassing en hij hield van lesgeven.’

‘Mijn vader is een toonbeeld van integriteit. Hij was rechtdoorzee en goudeerlijk. Dat vind ik twee belangrijke eigenschappen, die ik zelf ook nastreef. Ooit liep ik mee met een bestuurder, die vertelde in twee opeenvolgende vergaderingen tegengestelde verhalen. Als reactie op mijn verbazing zei hij: Detlef, jij bent geen politicus. Ik heb het geluk dat de belangrijke mensen in mijn leven integriteit belichamen. Naast mijn vader zijn dat bijvoorbeeld mijn promotor Siegfried Grossmann, collega Andrea Prosperetti en mijn voorganger Leen van Wijngaarden. Leen komt nog bijna iedere dag bij onze groep. In de 22 jaar dat ik hier onderzoek doe, hebben we nooit een verschil van inzicht gehad. Rationaliteit en beschaafdheid leiden onafhankelijk van leeftijd, cultuur of achtergrond altijd tot hetzelfde resultaat.’

3. KIJK, LUISTER, STA OPEN EN HEB PLEZIER

‘Wetenschap is een puzzel, maar dan een complexe. Je hebt nog lang niet alle stukjes op tafel en de stukken die je hebt, kunnen vals zijn omdat ze gebaseerd zijn op verkeerde metingen of berekeningen. Ik krijg regelmatig de vraag hoe ik op het idee voor een onderzoek kom. Dat is eenvoudig, je moet kijken, luisteren en open staan. Het buitengewone probleem, zoals ik dat noem, dient zich vanzelf aan. Je merkt het meteen: dit is een vraagstuk waar mijn wetenschappelijke nieuwsgierigheid op aanslaat, dát wil ik oplossen.’

‘Hard en georganiseerd werken ligt ten grondslag aan de oplossing van een buitengewoon probleem. Talent is niet genoeg. Je ziet de oplossing van de puzzel pas als je het volledige overzicht hebt. Als dat zo is, dan openbaart het buitengewone vraagstuk zich. Dat kan op de raarste momenten zijn. Bijvoorbeeld bij het leuke probleem van de snapping shrimp. Ik sprak toevallig een zoöloog over het raadselachtige geluid dat een garnaal maakt als de scharen dichtgaan. Komt dat door het klappen van de scharen als ze botsen? Toen ik het akoestisch signaal zag, dacht ik: nee, het is een luchtbel die oscilleert die ontstaat als de schaar snel sluit. Dan ga je rekenen en meten, tot het probleem is opgelost.’

‘Toen ik begon in Twente lukte het om deze mooie leerstoel van Leen van Wijngaarden op te bouwen. Rector Frans van Vught had destijds een visie voor de UT, waarbij hij veel meer financiering uit de tweede geldstroom wilde. Dat was voor mij gunstig. Ik vind het leuk om me op te sluiten en projectvoorstellen te schrijven. Zoals Leen het eens zei: je componeert een voorstel als een symfonie, waarbij je de lijnen voor de toekomst uitzet. Zo werkten we gestaag aan de groei van de groep en trokken talent vanuit de hele wereld aan. Niet alleen onderzoekers, maar ook technici. Als wij onderzoekers een buitensporig idee hebben, dan gaan de technici ermee aan de slag. En groepsmanager Joanita Leferink is een schot in de roos. Zij regelt naast het wetenschappelijke werkelijk alles in onze groep. Wetenschap is in essentie teamwork.’

4. EER JE AFKOMST

‘Mijn vrouw zegt: “Je bent compleet beschermd opgevoed”. Misschien is dat waar. Als kind genoot ik het meest van experimenteren in de kelder en ik kreeg alle kansen om mijn onderzoekende geest te voeden. Een vriendin wilde met me naar een discotheek. Om haar een plezier te doen ging ik mee. We stonden in de rij, de deur ging open en een walm van rook en geluid kwam op me af. Ik draaide me ter plekke om.’

‘Afgelopen zomer overleed mijn vader. Hij was 95 jaar, maar scherp van geest en goed georganiseerd. Hij leerde op zijn oude dag nog de programmeertaal Python, dat doen niet veel mensen hem na. Toen ik begin 2019 de Max Planck-medaille kreeg, was hij bij de ceremonie. Hij straalde van trots. Een weekende voor zijn overlijden was ik bij hem in mijn ouderlijk huis om de tuin te doen want dat kon hij die laatste maanden niet meer. Hij was een gentleman, iemand om naar op te kijken.’

‘Ik kom uit een harmonieus gezin, in het 61-jarige huwelijk viel nooit een onvertogen woord. Ook niet tegen mij of mijn zus. Moeder was huisvrouw, wachtte ons na school op met thee en zorgde voor de warmte. Haar jongere jaren waren niet gemakkelijk, ze groeide op in de Tweede Wereldoorlog en verloor tot twee keer toe alles. Ze ontmoette mijn vader toen ze in de familiebakkerij werkte. Ze maakte de carrière van mijn vader mogelijk, gaf ons liefde en stimuleerde haar kinderen om zich te ontplooien. Zij overleed in 2015.’

5. PRIVÉ EN WETENSCHAP LOPEN NAADLOOS IN ELKAAR OVER

‘Ik heb nooit de behoefte gehad aan een separaat privéleven naast de wetenschap. Ze lopen naadloos in elkaar over. Mijn beste vrienden zijn wetenschappers en mijn vrouw heeft een natuurkundige achtergrond. Mijn kinderen zagen blijkbaar hoeveel voldoening



de wetenschap geeft. Mijn dochter van 21 is al aan haar promotie begonnen, mijn zoon studeert wiskunde. Ik heb veel leuke dingen met mijn kinderen gedaan en we ondernemen nog steeds veel. Toen ze klein waren gingen we voetballen. Dan pakten we de bal en liepen naar een veldje. Mijn toenmalige buurman, ook een hoogleraar, zei: 'Als ik je zo zie langslopen, dan heb ik zo'n spijt dat ik nooit iets met de kinderen deed.'

6. HOU CONTACT MET JE OMGEVING

'Ik twitter niet omdat ik daar geen tijd voor heb, maar ben wel maatschappelijk betrokken. Ik maak me zorgen om de tijd waarin we leven en waarin mijn kinderen volwassen worden. Sinds een jaar of vijf is het Verlichtingsideaal, met haar soevereiniteit van de rede, aan het afbrokkelen. Begin twintigste eeuw was natuurkundige en Nobelprijswinnaar Hendrik Lorentz een Nederlandse held, nu kijken mensen 'Wie is de mol'. Met Donald Trump als president in de Verenigde Staten en met populistische partijen in heel Europa en Nederland, ligt de wetenschap onder vuur. Dat is ongekennd, feiten en wetenschap zijn spelletjes in de handen van die politici. Dat idee van 'alles is geoorloofd', het is walgelijk.

'De wetenschap verschaalt, de overheid trekt veel te weinig geld uit voor onderwijs en onderzoek. Stuitend vind ik dat een essentieel vak als geschiedenis slechts een keuzevak is op de middelbare school,

terwijl het verleden onlosmakelijk is verbonden met het heden. Als samenleving horen we te investeren in de ontwikkeling en Bildung van jonge mensen. Door die intellectuele armoede werk je in de hand dat mensen vatbaar worden voor populistische partijen met hun particuliere belangen, die bijvoorbeeld een feit als de opwarming van de aarde ontkennen. Op deze manier gaan we terug naar de Middeleeuwen.'

7. DE WERELD HEEFT GEEN GRENZEN

'De wetenschap is internationaal. De mensen in mijn groep komen vanuit de hele wereld naar Twente. En ze waaieren uit over de aardbol, velen als professor. Ik heb wereldwijd vriendschappen. Maar tegelijk voel ik me verbonden met Nederland en met Enschede. Ik heb nog steeds de Duitse nationaliteit, maar betreurt dat ik niet mijn stem kan uitbrengen in het land waar ik woon.'

'Verder ben ik compleet ingeburgerd. De Noord-Duitse cultuur verschilt natuurlijk niet veel van de Nederlandse. Ik waardeer de Twentse nuchterheid, openheid en rationaliteit. De academische cultuur is hier internationaler dan in Duitsland en er is meer focus op excellentie. Dat is een omgeving waar ik prima in gedij. Maar als ik buiten de muren van de academie kijk, dan zie ik flinke uitdagingen in onze westerse cultuur. Mijn manier om daar aan bij te dragen zit in eerlijk zijn, hard werken en mijn stem laten horen in de wetenschappelijke kringen en in de maatschappij.' •



VICTOR VAN DER CHIJS, VOORZITTER VAN HET COLLEGE VAN BESTUUR VAN DE UT, WAS DE AFGELOPEN MAANDEN OOK VOORZITTER VAN HET CENTRAAL CRISISTEAM DAT DE UT DOOR DE CORONACRISIS MOEST ZIEN TE LOODSEN. DE CAMPUS IS NOG GESLOTEN ALS WE HEM SPREKEN.

01

EEN LEGE CAMPUS, HAAST SURREALISTISCH. HOE IS DAT VOOR JE?

'Als ik nu even op de campus ben, overheerst bij mij het gevoel: dit klopt niet. Het licht brandt niet in de laboratoria, je ziet geen hordes studenten fietsen. En dat is in maart snel gegaan. We hadden amper besloten dat onze open dagen voor studiezoekers niet door konden gaan, of de nieuwe overheidsrichtlijnen maakten dat we de gebouwen gingen sluiten. Dat is natuurlijk ingrijpend.'

02

HOE IS DE UT-GEMEENSCHAP INGESPONGEN OP DE SITUATIE?

'De campus mag dan leeg zijn, onze gemeenschap is meteen, op duizenden thuiswerkplekken, aan de slag gegaan. In een week stond er een digitaal onderwijsprogramma, zodat onze studenten verder konden. Daar ben ik ongelofelijk trots op.'

03

MET RECHT 'PEOPLE FIRST' DUS?

'Ja, eigenlijk is de inkt nog maar net droog van onze toekomstvisie, als 'people-first university of technology', maar onze mensen maken het al waar. 'People first' betekent dat we als technische universiteit niet beginnen met de technologie, maar met de vraag: 'wat hebben mensen nodig?' In deze crisis vroegen we ons af 'wat hebben onze studenten nodig' en daarop vol ingezet. Maar dat niet alleen: onze onderzoekers zijn zich ook gaan afvragen hoe zij de mensen in de zorg konden helpen. We stelden snel hulpmiddelen en apparatuur ter beschikking die we konden missen, we richtten teams op die konden inspringen op vragen over beadingsapparatuur of zorglogistiek. Dat is echt, zoals we het in onze toekomstvisie noemen, *challenge-based*.'

04

IS DE CRISIS DAARMEE OOK EEN SOORT KEERPUNT?

'Laat ik voorstellen dat ik het liefst zo snel mogelijk weer een campus zie die in vol bedrijf is. Als we dat besluit kunnen nemen, is de gezondheid van onze medewerkers en studenten weer voldoende gewaarborgd, dat is verreweg het belangrijkste. Of we na de crisis een andere universiteit zijn? We hebben stappen kunnen zetten in onze digitalisering waarvoor we anders veel meer tijd nodig hadden. Toch kiezen onze studenten ook voor de UT vanwege de voorzieningen op de campus, nodig voor hun onderwijsprojecten. We gaan niet opeens volledig digitaal. Maar ook in onze ideeën over een nieuw model Europese universiteit, is deze digitale ervaring straks zeker waardevol.'

05

WELKE VERANDERINGEN VOORZIE JE NOG MEER?

'Eigenlijk kun je de vergelijking maken met wat we in de hele samenleving zien tijdens deze crisis. Mensen zijn bereid om iets voor elkaar te doen, er is sneller iets te regelen dan ooit. In de wetenschap worden ook snellere stappen gezet op weg naar 'open science'. Samenwerking met de industrie en andere partners komt sneller tot stand. Hoe we, ook economisch gezien, uit deze crisis komen, en wat dat betekent voor de UT, is nog nauwelijks te voorspellen. We leren er wél van, dat is zeker.'

UITGEKIEND OF WIJS?

Daar is hij dan: de nieuwe missie, visie en strategie van de Universiteit Twente. Onder de naam Shaping2030 beschrijft het document waartoe wij als Universiteit Twente op aarde zijn (onze missie), waar we over 10 jaar willen zijn (onze visie), en hoe we dat gaan bereiken (onze strategie).

Het is een vlot vormgegeven brochure geworden vol kloeke uitspraken en voornemens voor het komende decennium. Documenten als deze, met veel visueel spektakel en visionaire pretentie, bekijk ik meestal met argwaan. Wat is het gehalte aan gebakken lucht? Zijn al die beweringen waar? Zijn ze logisch? Ik begin te lezen en baf!, meteen is het raak: We are not living in an era of change, but in a change of era. Vanuit het Deense taalgebied komt de uitspraak dat voorspellen moeilijk is, vooral als het om de toekomst gaat. Maar ik zeg: zelfs het verleden voorspellen is moeilijk. En dat is in feite wat hier gebeurt. Wie heeft het profetische inzicht om zo'n zekere uitspraak over het heden te doen? Maar ach, wat maakt het uit? Zo'n zin wekt in ieder geval een suggestie van diepgang.

Ik lees verder, bereik onze missie en val stil bij: We enable society to achieve the goals it sets itself by wise use of science and technology. De Nederlandse versie spreekt over 'uitgekiend' in plaats van 'wise'. Hier zeg ik niet: ach, wat maakt het uit? Dit is een cruciale uitspraak die ik graag aan een test onderwerp. In de techniek blijkt de juistheid van een formule of een model onder andere uit het gedrag in extreme situaties. Je kunt deze methode breder toepassen. Bovengenoemde zin had feilloos gepast in de mission statement



van de firma Topf & Söhne, voormalig fabrikant van industriële installaties: zij leverden technologie waarmee de maatschappij een zichzelf gesteld doel heeft bereikt. Hun gebruik van technologie was uitgekiend, maar was het wijs? Soms is het wijs om bepaalde technologie in een kluis te stoppen en de sleutel te begraven tot er betere tijden aanbreken.

Kortom, dit deel van onze missie faalt bij deze test onder extreme omstandigheden. Maar zelfs in het alledaagse gebruik is hij problematisch. Wie is 'de maatschappij'? Stelt ze doelen? Wie doet dat dan? We worden het al nauwelijks eens over wat de problemen zijn.

En toen ... sloeg het coronavirus toe. Is dit dan het probleem waar we het allemaal over eens zijn, en dat ons brengt tot gezamenlijke doelstellingen? •

Wiendelt Steenbergen
Professor of Biomedical Photonic Imaging

PARELTJES PRINTEN

DE JONGE SPIN-OFF IAMFLUIDICS HEEFT EEN PRINT-TECHNIEK ONTWIKKELD DIE OP TERMIJN GESCHIKT IS VOOR NIEUWE MEDICIJNEN OF ZELFS LEVENDE CELLEN. HET BEDRIJF IS OPVALLEND SNEL UIT DE STARTBLOKKEN GEKOMEN EN DOET NU EERST ERVARING OP MET PRODUCTEN VOOR DE COSMETICA. WE SPREKEN OPRICHTER TOM KAMPERMAN, UT-ALUMNUS BIOMEDISCHE TECHNOLOGIE.

18

Het lab waar hij werkt, onderdeel van Harvard Medical School, sluit voorlopig zijn deuren vanwege het coronavirus. Op de dag dat we Tom Kamperman spreken, staat hij op het punt terug te vliegen naar Nederland: 'Hier kan ik op dit moment niet zoveel doen.' Een 'Rubiconsubsidie' stelt hem in staat, een jaar onderzoek te doen aan het prestigieuze instituut. 'Het is hier echt een 'hub' van slimme mensen. Het is niet eens zozeer dat de voorzieningen beter zijn dan in Twente, integendeel. Het gaat hier allemaal net wat sneller en 'ruiger'. Als je vindt dat je een bijdrage kunt leveren aan een project, doe je mee. Behalve mijn eigen project heb ik er dus nóg drie.' Kamperman werkt sinds januari bij Harvard aan het inkapselen van levende cellen. Dankzij die beschermende schil overleven ze het, als ze bijvoorbeeld 3D-geprint gaan worden.

VROEG OP

Printen van levende cellen, dat doet toch meteen denken aan de ambitie van de spin-off lamFluidics, het bedrijf dat hij samen met UT-collega Claas Willem Visser oprichtte? 'Dat klopt, hoewel wij daar geen cellen zullen inkapselen zoals ik hier op Harvard doe. Maar het is kennis die zeker goed aansluit.' Naast de vier Harvardprojecten, houdt Kamperman ook nog contact met zijn collega's van lamFluidics in Twente. 'We hebben natuurlijk een

tijdsverschil, dus ik sta twee ochtenden per week extra vroeg op voor een paar lange skypesessies met het management en de medewerkers in het lab.'

BESCHADIGD WEEFSEL

lamFluidics heeft een nieuwe techniek in huis om kleine deeltjes, zoals microgels, te printen. Dat wordt vaak gedaan met vloeistof microchips, die verschillende stoffen kunnen mengen. lamFluidics kiest een andere en veel snellere benadering die 'in-air microfluidics' heet. Op de ene vloeistofstraal wordt een andere geschoten, gewoon in de lucht. Het is een nieuwe manier om verschillende stoffen te combineren en te printen. Professor Marcel Karperien, de promotor van Kamperman, vond het idee geschikt voor een patent. Zelf is Karperien specialist in reparaties van beschadigd kraakbeenweefsel, hij voorzag mogelijkheden om de printtechniek daarvoor toe te passen. 'We hadden op dat moment nog geen plannen voor een onderneming, maar het ging wel snel. De business developers plaatsten ons voor de keus: ga je het patent verkopen of ga je er zelf mee aan de slag?' Kamperman en Visser besloten het zelf te doen, er kwam al snel een investering van een miljoen en business support van onder meer Menno Noorlander en Ivo Aarninkhof.





GEEN MICROPLASTICS

De ambitie om cellen te gaan printen voor weefselherstel, of materialen voor de farmaceutische industrie, heeft Kamperman zeker nog. 'Maar dat zijn product-marktcombinaties die veel investeringen vergen en langdurige goedkeuringstrajecten. lamFluidics richt zich daarom eerst op de cosmeticamarkt. Kamperman: 'Daar is het belangrijk hoe iets aanvoelt, ruikt, eruitziet en of het lang houdbaar is.' Het bedrijf print 'beads', 'pareltjes', van hydrogel voor cosmetische producten. 'We zorgen ervoor dat deze biologisch afbreekbaar zijn en niet nog meer microplastics in het milieu introduceren.'

CREATIVITEIT

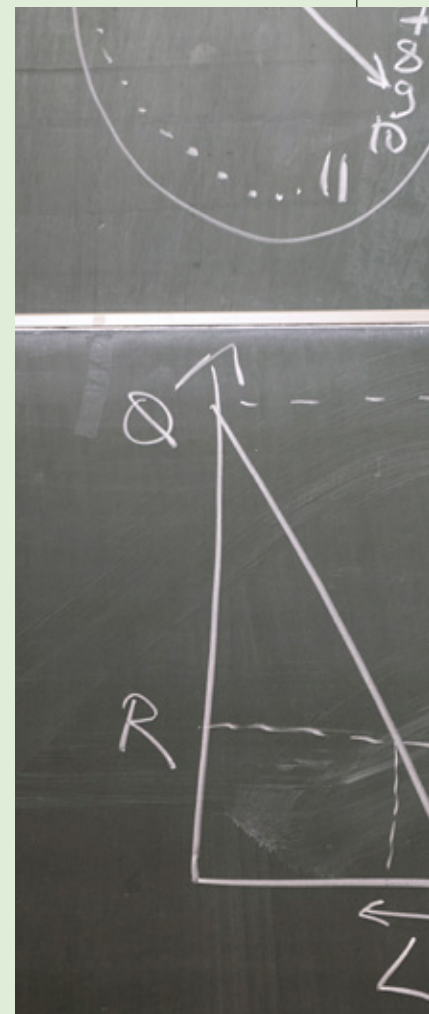
Kamperman hoopt snel weer naar Harvard te kunnen vliegen, om zijn jaar af te maken. 'Ik wil mijn tijd daar ook nog gebruiken om in Boston naar investeerders te kijken.' En dan, eenmaal terug in Twente, ziet hij zichzelf dan vooral als onderzoeker of ondernemer? 'Die keuze maak ik voorlopig niet. De ongelimiteerde creativiteit van de wetenschap kan ik heel goed inzetten in het bedrijf, terwijl ik van het ondernemerschap veel leer over het aansturen van teams, ophalen van financiering en het valoriseren van nieuwe kennis. Het is intensief, dat klopt, maar zolang het kan, doe ik allebei.' •

i

Tom Kamperman won in 2019 de Overijssel PhD Award voor zijn proefschrift. In datzelfde jaar noemde MIT Technology Review hem ook 'Innovator under 35' in Europa.

ONOPHOUDELIJK ENTHOUSIASME

WAT MAAKT EEN DOCENT GOED? WAAR HAALT IEMAND DE PASSIE VANDAAN DE SOMS STOFFIGE STOF EVEN BOEIEND ALS BEGRIJPELIJK TE BRENGEN? IN DE RUBRIEK 'MEET THE TEACHER' STELLEN WE JE VOOR AAN DE UT'ERS MET HART VOOR ONDERWIJS. DEZE EERSTE AFLEVERING: IPEK SEYRAN TOPAN.



20

Ipek Seyran Topan is de huidige houder van de titel 'UT-docent van het jaar'. Ze won afgelopen zomer de centrale onderwijsprijs, maar het had niet veel gescheeld of ze had nooit in de finale gestaan. Na eerdere aanmoedigingen van collega's Elke van der Veen en Erwin Hans, gaf uiteindelijk haar vierjarige dochtertje het beslissende duwtje, toen ze met de enorme beker speelde die haar moeder won voor de decentrale onderwijsprijs bij International Business Administration. De boodschap: er moet nog een beker bij, het liefst een nóg grotere. Druk als ze was, zag Seyran Topan het niet zitten om een essay te schrijven en minicolleges voor te bereiden, om zodoende een gooi te doen naar de titel 'docent van het jaar'. Maar op de terugweg van een trip naar Berlijn bedacht ze zich en ging ze ervoor. De rest is, zoals men zegt, geschiedenis.

Goed onderwijs begint volgens Seyran Topan bij jezelf in iemand anders' schoenen te plaatsen. Je moet weten wie je publiek is. Die verlegen student achterin de collegezaal zal niks zeggen, maar vraagt desalniettemin om een andere benadering dan die mondige student op de eerste rij. Dus zorgt de docente dat ze de achtergrond van studenten leert kennen. En dat ze de materie die ze moet overbrengen zo tastbaar mogelijk maakt, voor iedereen.

In het bijzonder geldt dat voor een van de vakken die ze verzorgt: quantitative modelling. Pittige wiskunde dus, wat voor de gemiddelde student technische bedrijfskunde vanwege hun wiskunde-achtergrond op de middelbare school doorgaans beter te behappen is dan voor de collega's bij IBA. Haar powerpointslides zijn volgens haar daarom net boeken. Veel visuele hulp en praktijkvoorbeelden, in combinatie met de broodnodige theoretische basis. En bovenal vindt ze het belangrijk om niet door te draven in de theorie. Die weet zelden zo te boeien als de praktijk. Het gaat om het vinden van de juiste balans.

Een van haar andere 'wapens' voor de collegezaal is haar onopohoudelijke enthousiasme. Seyran Topan geeft ruitertlijk toe één brok energie te zijn. Het zit vastgebakken in haar persoonlijkheid, dus probeert ze het in haar voordeel te gebruiken. Vooral in combinatie met humor en plezier. Foto's maken van studenten tijdens tentamens, die ze vervolgens naar hen opstuurt? Dat hoort erbij. Ook had ze haarzelf eens murw gebeukt, aan het eind een lang college. De energie was ver te zoeken en ze had stervende honger. Ze boden boterhammen en tussendoortjes aan, maar plots vond ze een chocolaatje. Met volle mond vervolgde ze haar college. Ook dat hoort erbij, plezier maken.



Alle energie, humor, empathie en plezier komen samen in het grootste goed voor Seyran Topan: vertrouwen. Vertrouwen van haar naar de student en vice versa. En bovenal ook vertrouwen van de student in zichzelf. Daar hoort ook een inspanningsverplichting bij: de docente verwacht dat haar studenten op z'n minst aanwezig zijn – en dat houdt ze ook bij met persoonlijke statistieken. Op hun beurt kunnen haar studenten verwachten dat ze niet één, maar meerdere stappen extra zet. Toetsresultaten? Binnen drie dagen terug. Vragen of onduidelijkheden neemt ze nog sneller weg. Is iets vaag, dan zorgt dat voor kopzorgen. Volgens de docente moeten studenten vooral studenten kunnen zijn, zo zorgeloos mogelijk.

Ook al geeft ze weleens les aan 160 studenten tegelijkertijd, studenten zijn voor Ipek Seyran Topan meer dan een nummer. Ze zoeken altijd waardering. En de docente voelt zich ontegenzeggelijk verantwoordelijk om ze te waarderen. Met de Centrale Onderwijsprijs kreeg ze een stukje waardering terug – en een cheque ter waarde van 2500 euro. Dat geld komt trouwens op de rekening van haar dochtertje te staan. Een stukje waardering voor de grote katalysator van het succes. •

**‘Studenten moeten
vooral studenten kunnen zijn,
zo zorgeloos mogelijk’**

ACHTER DE SCHERMEN

Tijdens de coronacrisis, met de lockdown van de UT als gevolg, was het op de campus angstvallig stil. Liet je echter niet misleiden door de stilte. Achter de schermen waren UT-medewerkers met man en macht in de weer, onder andere in het TechMed Centre. Het centrum stelde haar faciliteiten en expertise beschikbaar aan lokale ziekenhuizen. Ook was er veel media-aandacht voor de inzamelingsactie van mondkapjes, beschermende kleding en ontsmettingsmiddelen, dat naar het MST-ziekenhuis in Enschede ging. Verder bedachten TechMED-onderzoekers een manier om in noodgevallen meerdere mensen tegelijk van dezelfde beademingsmachine gebruik te laten maken.





VIRTUAL REALITY

'GEEF DE WERELD VORM ZOALS JIJ WIL'

DE MEESTE MENSEN DENKEN BIJ HET HOREN VAN DE TERM 'VIRTUAL REALITY' (VR) AAN SPANNING. HOEWEL GEBRUIK VAN VR ALS ENTERTAINMENT BESLIST ONDERDEEL IS GEWORDEN VAN DE MODERNE WERELD HEEFT DE TECHNOLOGIE NOG VEEL MEER POTENTIEEL: BIJVOORBEELD VOOR TRAINING, THERAPIE EN ONDERZOEK. EEN GROOT AANTAL UT-ONDERZOEKERS WERKT AAN DIT SOORT SERIEUZE TOEPASSINGEN. IN HUN HANDEN WORDT VR EEN HULPMIDDEL OM VERSLAVING TE OVERWINNEN, OM EXPERIMENTEEL CRIMINOLOGISCH ONDERZOEK MEE TE VERRICHTEN EN OM PSYCHIATRISCHE PATIËNTEN MEE TE BEHANDELEN.

Hoewel de experts van de UT virtual reality voor een grote verscheidenheid aan projecten gebruiken, zijn ze het allemaal over één ding eens: VR moet nooit een doel an sich zijn. Het moet een nuttig hulpmiddel zijn. Het moet gebruikers een manier bieden om de gevolgen van hun beslissingen te visualiseren en volledig te begrijpen. Het biedt experts, waaronder wetenschappers en therapeuten, iets dat voorheen niet beschikbaar was: de mogelijkheid om menselijk gedrag direct te observeren (en vervolgens te sturen) in een gecontroleerde en veilige omgeving.

VIRTUEEL INBREKEN

Volgens onderzoeker Iris van Sintemaartensdijk leidt dit tot een wereld van nieuwe mogelijkheden. 'Experimenteel criminologisch onderzoek was voor de komst van VR niet mogelijk,' zegt de promovendus die betrokken is bij het Virtual Burglary Project. 'Ik werk als psycholoog met een focus op criminologie. Ik onderzoek hoe de aanwezigheid van mensen het gedrag van inbrekers beïnvloedt. Tot nu toe konden we op zoek gaan naar patronen, zoals welke huizen gekozen werden als doelwit. We konden ook inbrekers interviewen en vragen wat ze deden en waarom. Zij zijn echter niet altijd helemaal eerlijk en het menselijk geheugen is ook niet perfect. Met VR kunnen

we deze obstakels omzeilen. We kunnen het gedrag van een inbreker direct observeren en hebben volledige controle over het experiment.'

Voor het project heeft Van Sintemaartensdijk een hoop tijd doorgebracht in de Nederlandse gevangenissen. Ze werkte samen met 181 veroordeelde inbrekers die allemaal meededen aan een experiment met behulp van een VR-applicatie die speciaal voor het project is ontwikkeld. 'We hebben twee virtuele buurten ontwikkeld en vragen inbrekers om het gebied te verkennen als ze in een huis willen inbreken. We kunnen vervolgens hun gedrag observeren en precies zien waar en wanneer ze stoppen, waar en hoe ze bewegen, enzovoorts.'

'We vragen inbrekers om het gebied te verkennen als ze in een huis willen inbreken'

RESEARCH

Dit leidt tot nieuwe inzichten die de onderzoekers anders niet zouden kunnen verkrijgen. 'VR biedt ons een zo dicht mogelijke benadering van de echte wereld. Zodra de criminelen zich in de virtuele omgeving bevinden, komt hun normale gedrag naar boven en kunnen wij zien waardoor hun beslissingen beïnvloed worden,' zegt Van Sintemaartensdijk. 'We kunnen bijvoorbeeld de omgeving aanpassen door borden neer te zetten waarop gewaarschuwd wordt dat er een buurtwacht actief is en we kunnen zogenoemde avatars toevoegen. Door de gedachtepatronen van de inbrekers beter te leren begrijpen, kunnen we hopelijk nieuwe misdaden helpen voorkomen.'

TRIGGERS EN HELPERS

Misdaden en andere incidenten voorkomen is ook een van de onderzoeksdoelen van onderzoeker Hanneke Kip. Bij de UT en bij Transfore, een organisatie voor forensische geestelijke gezondheidszorg, werkt deze promovenda met psychiatrische patiënten die agressieve of seksuele misdaden hebben gepleegd. Tijdens haar onderzoek naar eHealth in de forensische geestelijke gezondheidszorg ontdekte ze dat VR een goed hulpmiddel is voor deze patiënten. 'Er bestaan al een heleboel eHealth-oplossingen, maar ze lijken geen van allen echt goed te werken,' zegt Kip. 'Ze bestaan vaak uit online platforms en materialen voor zelfstudie. Patiënten zijn echter niet bijzonder gemotiveerd om ze ook daadwerkelijk te gebruiken. Daarnaast zijn de patiënten vaak laagopgeleid en hebben ze weinig ervaring met het maken van huiswerk of het werken aan zelfverbetering. Ze vinden het moeilijk om na te denken over hun eigen gedachten, emoties en gedrag. We interviewden daarom patiënten en therapeuten om tot een betere oplossing te komen. De algemene conclusie was dat het bijzonder nuttig zou zijn voor patiënten om niet alleen te praten, maar ook te doen. Daarom denken we dat VR een enorme toegevoegde waarde kan bieden.'

In nauwe samenwerking met patiënten en zorgverleners ontwikkelt Kip een VR-applicatie genaamd Triggers en Helpers. 'We willen erachter komen wat de triggers van patiënten zijn en waar hun agressieve uitbarstingen door veroorzaakt worden. VR kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor virtuele rollenspellen, waarbij de therapeut aanwezig is als avatar en de patiënt probeert te triggeren. Aangezien deze triggers erg persoonlijk van aard zijn en voor iedereen verschillen, zal de applicatie aanpasbaar zijn. We willen het mogelijk maken om de omgeving, de mensen eromheen en de triggers zelf aan te passen. Op die manier kunnen we volledig gepersonaliseerde VR-scenario's ontwikkelen en patiënten leren om zichzelf en hun emoties in bedwang te houden. Als een patiënt bijvoorbeeld een verleden van huiselijk geweld heeft, kunnen we ze in een huiskamer plaatsen samen met een avatar die op hun partner lijkt. We voegen geluiden toe, zoals een blaffende hond of een tv op hoog volume, en we laten de avatar precies die dingen zeggen die de patiënt irriteren.'

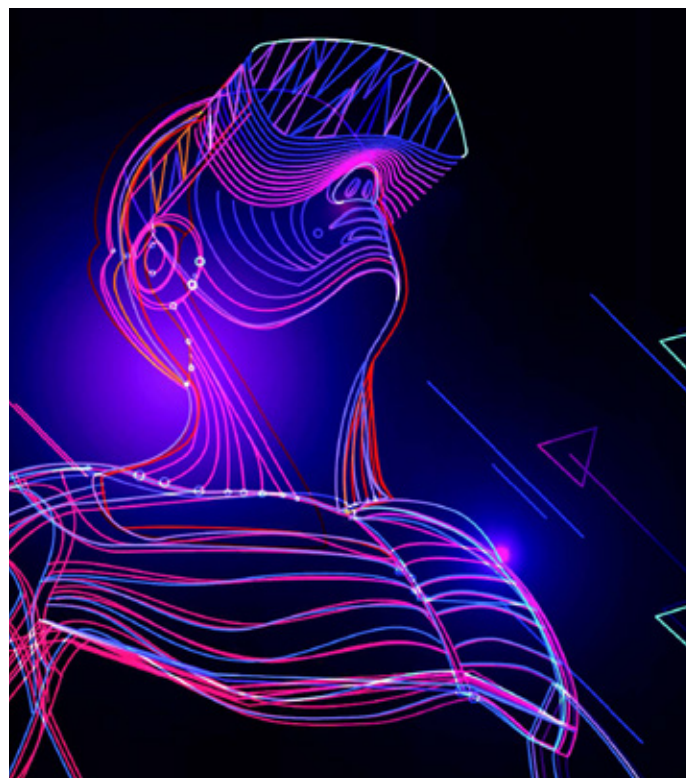
'We kunnen patiënten leren om hun emoties in bedwang te houden'

De wetenschapper is ervan overtuigd dat deze aanpak veel kan toevoegen aan bestaande behandelmethodes. 'Het stelt ons in staat om dingen te doen die niet mogelijk zijn met normale therapie', zegt Kip. 'Je kan patiënten wel vragen waarom ze kwaad worden, maar het kan lastig voor ze zijn om dat goed uit te leggen. Met behulp van VR kan een therapeut hun gedrag direct observeren. Het kan patiënten helpen om hun emoties te beheersen in situaties die zij bijzonder lastig vinden. Als we ze eerst in een virtuele omgeving leren hoe ze moeten reageren, hopen we dat ze zich vervolgens in de echte wereld ook zo gedragen. Het belangrijkste doel is om recidivisme te voorkomen en patiënten ervan te weerhouden om geweldsmisdrijven te plegen.'

VERSLAVING BEHANDELEN

Het bieden van een veilige omgeving om coping mechanismen te trainen is inderdaad een groot voordeel van VR en tevens reden voor UT-onderzoekers Randy Klaassen en Simon Langener om virtual reality te gebruiken voor het behandelen van verslaving. In samenwerking met Tactus Verslavingszorg willen zij de technologie gebruiken om alcohol-, cannabis- en nicotineverslaving te behandelen.

'Ze kunnen de gevolgen van hun gedrag rechtstreeks ervaren'



‘We zien het als een hulpmiddel voor het visualiseren van data’

‘Onze doelgroep bestaat uit mensen met milde verstandelijke beperkingen en een IQ van 52 tot 75,’ legt Klaassen uit. ‘Voor deze groep mensen is het erg moeilijk om te reflecteren op hun eigen gedrag. Wij denken dat expressieve technologie ze kan helpen, omdat het hierbij gaat om doen in plaats van praten. Ze kunnen de gevolgen van hun gedrag rechtstreeks ervaren in een gecontroleerde, veilige omgeving.’ Het virtuele scenario lijkt op een typisch dorp en kan aangepast worden aan de behoeften van individuele patiënten. ‘Het doel van de behandeling is om gewoontes te doorbreken. Deze zijn verbonden aan specifieke omgevingen en objecten,’ zegt Klaassen. ‘Sommige mensen roken bijvoorbeeld alleen thuis, drinken alleen één specifiek merk bier of roken uitsluitend bepaalde sigaretten.’

‘Het doel is om patiënten zelfbeheersingstechnieken bij te brengen,’ zegt Langener. ‘Ze kunnen oefenen met het herkennen van de behoefte en zelfbeheersing trainen, bijvoorbeeld door weg te lopen van het café en in plaats daarvan naar een park te gaan. Het kan ze ook helpen in hun sociale interactie, omdat ze vaak veel moeite hebben om sociale druk te weerstaan. In de virtuele omgeving kunnen ze omgaan met sociale partners en coping mechanismen leren. Het grote potentieel van VR ligt in het bieden van deze directe ervaringen; in doen in plaats van praten.’

VR: NIETS NIEUWS?

Hoewel het gebruik van VR voor serieuze toepassingen gestaag aan populariteit wint, is de implementatie ervan in de klinische praktijk nog altijd een uitdaging - onder andere vanwege de hoeveelheid geld en tijd die het kost om de technologie te ontwikkelen. Er zijn echter ook vakgebieden waarin virtual reality al gemeengoed is, zegt onderzoeker Roy Damgrave van het VR Lab op de UT. ‘VR is eigenlijk best een oud vakgebied. Het idee stamt uit de jaren zestig en de eerste VR-headset werd ontwikkeld in 1965. Hoewel de meeste VR-brillen werden ontwikkeld door de gaming industrie, heeft VR ook een lange geschiedenis in de militaire sector, waar het werd ontwikkeld voor trainingsdoeleinden en tegenwoordig veelvuldig wordt gebruikt.’

In het VR Lab op de campus ligt de focus echter niet op militaire toepassingen of videogames. Hier wordt de techniek het meest gebruikt door de industriële sector. ‘We krijgen bijvoorbeeld vaak aanvragen die te maken hebben met de indeling van een fabriek,’ zegt Damgrave. ‘We visualiseren de mogelijke lay-out in virtual reality, zodat het mogelijk wordt om er rond te lopen en in aanraking te komen met de omgeving en de machines. We gebruiken VR als een hulpmiddel om informatie toegankelijker te maken. Het omvat beslist meer dan enkel en alleen de bril. We zien het als een hulpmiddel voor



Still from the Virtual Burglary application

het visualiseren van data - data die wellicht al bestaat en die je wilt gebruiken voor het maken van beslissingen.’

Voor deze toepassingen is VR beslist geen sciencefiction meer. ‘Het wordt nu al veel gebruikt in bepaalde sectoren, zoals voor de productie van auto’s. Producenten gebruiken VR om ontwerpen te beoordelen en de implicaties van bepaalde aanpassingen beter te begrijpen,’ legt Damgrave uit. ‘Het is eenvoudiger om VR toe te passen in de industrie dan in andere sectoren, omdat het enkel meer voordelen biedt als je voldoende data hebt om te visualiseren. In de industriële sector zijn deze gegevens vaak al voorhanden en zijn de oorzaken en gevolgen van veranderingen duidelijk te zien. Dat is het verschil tussen het gebruik van VR voor industriële en bijvoorbeeld medische toepassingen.’

De vraag in welke sectoren VR ooit gemeengoed zal worden blijft voorlopig onbeantwoord, maar de onderzoekers zijn het er wel over eens dat de technologie waarschijnlijk een steeds prominentere rol zal gaan spelen in de wereld, vooral op het gebied van het trainen van vaardigheden en gedrag. Naast de praktische waarde heeft virtual reality een bepaalde aantrekkingskracht die andere technologieën niet kunnen evenaren. Zoals Damgrave het zegt: ‘VR geeft je de mogelijkheid om je in een andere wereld te verplaatsen zonder moeite te hoeven doen om er daadwerkelijk heen te gaan. Het laat je de wereld vormgeven zoals jij wil.’ •

ONDERZOEKERS IN DIT ARTIKEL:

- Iris van Sintemaartensdijk, promovendus in de Psychology of Conflict, Risk and Safety groep (faculteit BMS)
- Hanneke Kip, promovendus in de vakgroep Psychologie, Gezondheid & Technologie (faculteit BMS)
- Roy Damgrave, universitair docent in de vakgroep Ontwerp, Productie en Management (faculteit ET) en hoofd van het VR Lab
- Randy Klaassen, universitair docent in de Human Media Interaction groep (faculteit EWI)
- Simon Langener, promovendus in de Human Media Interaction groep (faculteit EWI)

CNØDDIANEN HALEN HET BESTE UIT ZICHZELF

DE UT KENT ONTELBAAAR VEEL CLUBS, GENOOTSCHAPPEN EN VERENIGINGEN. IN DEZE RUBRIEK ZOEKEN WE ZE OP IN HUN THUISSHONK. DIT KEER: DE MANNEN VAN CNØDDE. PRECIES EEN HALVE EEUW GELEDEN, IN 1970, WERD HET COLLEGE OPGERICHT. EEN VERSLAG VAN EEN AVONDJE IN DE GELE KATER, DE BORRELRUIMTE VAN CNØDDE.

28



Aan de westkant van de Oude Markt in Enschede ligt café de Kater. Eenmaal binnen, leidt een lange trap in de hoek van het etablissement naar de eerste verdieping. Wie nog een trap beklimt, betreedt het domein van Cnødde: de Gele Kater. De sociëteit is aan het begin van de woensdagavond al goed gevuld met jonge mannen, stuk voor stuk gehuld in de kenmerkende gele clubsweater. De Gele Kater is aangekleed met verschillende relikwieën en herinneringen, achtergelaten door eerdere lichten. Van een vloermozaïek in de vorm van het logo, de eenhoorn, tot een 'schild' aan de muur met de namen van alle leden, inmiddels ruim 250.

Sinds 1998 huist Cnødde in het café aan de Oude Markt. Daarvoor borrelde het college in de Bastille. De Kater in het centrum van Enschede kent een lange traditie als studentenkroeg en de Cnøddianen stonden er regelmatig aan beide kanten van de bar. Zo ontstond het idee voor een eigen sociëteit. De voormalig kroegbaas zei: er komt een ruimte vrij op de zolder van mijn café, is dat niet wat voor jullie? De studenten hoefden er niet lang over na te denken. Sinds die dag borrelt het college iedere woensdagavond bovenin de Kater, een unieke plek, met een weids uitzicht over de Oude Markt.

KROEGBAAS

Cnødde is anarchistisch structuurloos, maar kent wel een primus inter pares: de eerste onder zijns gelijken – zeg maar de voorzitter, al zullen ze het zelf niet zo noemen. Er moeten nu eenmaal bepaalde zaken geregeld worden, zoals de financiën. Ook is er een kroegbaas. Nog zo'n functie binnen de club. De kroegbaas is verantwoordelijk voor de sociëteit, leidt het onderhoud in goede banen en houdt contact met de uitbater van de Kater.



De kroeg is meer dan alleen een ruimte. Het is een plek waar je jezelf kunt zijn. Deze constatering leidt tot instemmend geknik onder de heren. Wel eens gehoord van de Gele Muren? Vast niet. De Gele Muren gaan verder dan alleen de fysieke wanden in de kroeg. Als Cnøddianen tegen elkaar zeggen: wat ik nu vertel is nog een beetje Gele Muren. Dan weet de Cnøddiaan: dit verhaal behoort maximaal tot het college. Het is een ongeschreven regel, die ze ook de nieuwe lichten zo snel mogelijk bijbrengen.

Aan potentiële nieuwe leden geen gebrek, trouwens. Ieder jaar nodigt het college zo'n veertig jongens uit voor een drietal kennismakingsborrels. Het draait allemaal om de klik. Na drie avonden moet deze voor beide partijen aanwezig zijn. Soms komen er zes nieuwe jongens bij de club, in andere jaren zijn er misschien één of twee uitverkorenen. Iedere nieuwe lichten krijgt te maken met een aantal ontgroeningsrituelen. Wat deze rituelen precies zijn, blijft ook vanavond in het vage. Ze mogen het zelf ontdekken. Het is een intern dingetje. Liefde voor de club krijgen, daar draait het om.

ONDERNEMERSCHAP

Ondanks de gemeenschappelijke klik, lopen de karakters van de studenten flink uiteen. Hoezeer de karakters ook verschillen, de mentaliteit is stevast hetzelfde. Ze gaan door tot hun doel bereikt is. Ook het ondernemerschap zit er bij iedereen ingebakken. Cnøddianen halen het beste uit zichzelf en doen van alles naast hun studie. Op woensdagavond hoor je de mooiste verhalen in de Gele Kater. Dan wil je natuurlijk niet achterblijven. Daarom werkt het college ontzettend motiverend, weten de heren.

Dit jaar bestaat de club een halve eeuw. Het tiende lustrum van het college. Ze organiseerden al verschillende activiteiten, zoals een groot feest in de Twentsche Foodhal. Het lustrumjaar sluit af met een gala. Ooit was er een heus boekenbal in de universiteitsbibliotheek van de Vrijhof. Dat belooft veel goeds voor het tiende lustrumjaar, maar waar het gala precies gaat plaatsvinden, dat verklappen ze nog niet.

GAUDEAMUS IGITUR

Tot slot. Nog even voor de goede orde. Cnødde is een college en geen dispuut. Op borrelavonden komen ze direct vanuit college, vandaar. Ook hebben ze van oudsher een goede relatie met de universiteit, zeggen ze zelf. Een lichtend voorbeeld is het jaarlijkse optreden bij de dies natalis waar ze het Gaudeamus igitur zingen. Voormalig rector Ed Brinkma benaderde de heren om het openingslied te zingen. De UT regelde een zangjuffrouw en de heren kregen drie zangsessies op De Gele Kater bij de piano.

Helaas ging het optreden vanwege de opening van het TechMed Centre afgelopen jaar niet door. Een bittere pil. De koning kwam op bezoek en het Gaudeamus igitur werd niet gezongen. Maar dit jaar hopen de ze weer op een uitnodiging. Als je iets drie keer doet, dan is het een traditie. Dat weten Cnøddianen maar al te goed. •



IETS GOEDS DOEN VOOR DE WERELD

MARCEL BELT (56) NOEMT ZICH CHIEF SOAP OFFICER BIJ ZIJN BEDRIJF THE GREEN SOAP COMPANY. DE ALUMNUS BEDRIJFSKUNDE TIMMERT SINDS 2015 AAN DE WEG MET DUURZAME EN GROENE ZEEP. INMIDDELS HEEFT HET BEDRIJF EEN OMZET VAN VIER MILJOEN EURO. ALS ECHE FAMILIEMAN INSPIREERDEN ZIJN DRIE DOCHTERS HEM OM ZIJN STUKJE VAN DE WERELD EEN BEETJE BETER TE MAKEN.

31

Belt werd pas vijf jaar geleden ondernemer. Na het afstuderen in 1988 werkte hij 25 jaar bij multinationals als Unilever en Reckitt Benckiser. Terwijl hij bij Reckitt vanuit Mexico verantwoordelijk was voor marketing van verzorgings- en schoonmaakproducten, overleed zijn vrouw in 2005 plotseling. 'Met drie meiden, van 1, 3 en 5 jaar, dacht ik: hoe nu verder?', zegt Belt. 'Reckitt maakte een plek voor me vrij als General Manager Nederland. Daar ben ik ze nog steeds dankbaar voor.'

In 2014, Belt werkte toen bij Douwe Egberts, besloot hij een tijdje vrijaf te nemen. 'Om me te concentreren op het gezin', zegt hij. 'We hadden altijd een au pair, maar toen mijn oudste dochter Mila 15 jaar was, bleek dat niet meer de beste oplossing te zijn. Dus stopte ik met werken. Ik had in mijn carrière wat geld gespaard: daar zing ik het wel een jaar of vijf mee uit, dacht ik.'

AAN HET STUUR

Maar het bloed kroop waar het niet kon gaan. Kennissen en vrienden begonnen voor zichzelf en vroegen Belt om advies. 'Op een gegeven moment hielp ik anderen zoveel, dat het voelde alsof ik op de achterbank van de auto zat. Hier links, hier rechts – maar het stuur had ik niet vast. Toen besloot ik om ook voor mezelf te beginnen.'

De business was duidelijk: schoonmaakproducten. 'Want daar heb ik verstand van', zegt Belt. 'Als ik jonge ondernemende mensen één advies mag geven: zorg dat je een thuiswedstrijd speelt. Kies een branche waar je echt verstand van hebt. Bij ondernemen komt zoveel kijken. Door mijn jarenlange ervaring spreek ik de taal van inkopers en leveranciers, maar ook van de mensen die de formules maken van het product. Studeer je op de UT en heb je een goed idee? Vaak is het beste pad om eerst een tijdje bij een mooi bedrijf te gaan werken. Doe ervaring op. Want hoeveel start-ups halen de eerste vijf jaar niet? Dat zie ik ook in de netwerkclubjes waarin ik nu zit. Natuurlijk, ik ben een a-typische startup met mijn 56 jaar. Maar ik heb ook een voorsprong op die jonge gasten en meiden.'



Met de Green-Soap producten heeft Marcel Belt drie beloftes: 'de natuurlijke geurstoffen ruiken fris, je maakt er geweldig mee schoon en zowel de verpakking als inhoud zijn compleet eco-vriendelijk. Belt: 'Onze producten zijn zowel duurzaam als geweldig om mee te werken. Daarmee onderscheiden we ons van andere duurzame schoonmaakmiddelen. Want daar moet je toch bijna altijd een compromis sluiten.'



ONDERNEMENDHEID

Marcel Belt begon zijn carrière bij Unilever. 'Er waren 3500 aanmeldingen voor 25 managementtrainee-posities', vertelt hij. 'Na een selectieprocedure van vijf rondes en drie maanden werd ik aangenomen 'Ik had het geluk dat Unilever op dat moment een ander slag mensen wilde dan ze normaal hadden: niet het corporale vanuit Amsterdam en Rotterdam. En ik maakte indruk met mijn stage. Voor Unilever was ik vanuit de UT-vakgroep ontwikkelingskunde naar Jakarta geweest, dat had ik helemaal zelf geregeld. Die ondernemendheid viel blijkbaar op.'

Na een interne scholing bij Unilever van vier jaar, kwam de felbegeerde buitenlandse post. Belt ging naar Hongarije. Het was een rumoerige tijd. Het IJzeren Gordijn, dat West-Europa van Oost-Europa scheidde, was nog maar pas gevallen. 'Overall waren hijskranen', zegt Belt. 'Maar belangrijker: we konden de marketing en het afzetten van onze producten zowat uitvinden. Er was geen infrastructuur, het hele land stond op z'n kop.'

Vervolgens werd Belt naar Milaan gestuurd, waar hij Europees verantwoordelijk was voor het innovatieprogramma. 'Een compleet andere functie', zegt hij. 'Waar ik in het Oostblok genoot van het pionieren, zat ik in Milaan in een compleet corporate omgeving. Daar merkte ik dat multinationals ook heel politiek kunnen zijn.'

Heb je een idee, dan presenteer je het aan een managementlaag. Bevalt je idee, dan mag je het aan de volgende managementlaag presenteren. Die stroperigheid stond me al snel tegen. Niet lullen maar poetsen, was toen ook al mijn devies.'

DOCHTERS

Wanneer hij kon pionieren en ondernemen, dan voelde Belt zich als een vis in het water. Zijn bedrijf, met producten die stevast zijn voornamelijk dragen en waarbij zijn drie dochters op de verpakkingen staan, geeft hem plezier. Die dochters zijn belangrijk, zegt Belt. 'Ik wilde al richting duurzaamheid, maar het zijn mijn dochters die me over de streep trokken. Hun generatie lijkt meer na te denken over de wereld en maakt zich zorgen over klimaatverandering. Ik wil iets doen aan de oneerlijkheid, want juist mijn generatie heeft er een zootje van gemaakt. Als ik er straks niet meer ben, dan hoeven mijn dochters niet te denken: pa is van die grote villa. Laten ze me dan maar herinneren als de vader die iets goeds deed voor zijn stukje van de wereld.' •

'Het waren mijn dochters die mij over de streep trokken'

IS DE CAMPUS SCHULDIG?

Kan een landschap schuldig zijn? Kunstenaar Armando betitelde de bosranden en boomtoppen rondom voormalig concentratiekamp Amersfoort als schuldig: zij waren immers getuige geweest van vreselijke gebeurtenissen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Als inktzwarte vormen gaf hij die natuur weer op zijn schilderijen.

Hoe zou Armando geoordeeld hebben over de campus van de Universiteit Twente? Is onze omgeving schuldig? Hebben hier tijdens de jaren 1940 tot 1945 wandaden plaatsgevonden? Zijn er bijvoorbeeld Joden verraden? Mensen doodgeschoten? Schalde het Horst Wessellied over het terrein?

Waar nu de gebouwen van de UT zijn, lagen toen drie boerderijen; weilanden met herkauwende koeien; stukjes bos. Een idyllisch landgoed, genaamd Drienerlo. In bezit van Gerrit Albert Lasonder, een nazaat van de familie Lasonder die steenrijk werd door de textielindustrie in Enschede. Gerrit verpachtte Drienerlo aan drie boeren.

Gerrit was een onopvallende jurist, een moederskindje dat op zijn 58e, in 1941, trouwde met Anne Bauer. Zij was een Duitse. Gerrit werd in datzelfde oorlogsjaar lid van de NSB. In het theekeopeltje dat vroeger op de campus stond – nu de plek van het carillon - ontving hij soms andere NSB'ers. Is dat een wandaad?

Op 3 april 1945 bevrijdden de Engelsen Enschede. Gerrit was in 1944 al gestorven. Omdat hij NSB-lid was geweest én tijdens de oorlog was getrouwd met een Duitse, werd al zijn bezit onteigend. Ook landgoed Drienerlo. Anne bleef berooid achter. In 1961 werd Drienerlo de campus voor de Technische Hogeschool Twente, de latere UT.

Ondertussen was een oud-verzetsman al sinds de bevrijding bezig met eerherstel voor Gerrit. Leendert Overduin, dominee in Enschede, leidde tijdens de oorlog met zijn twee zussen een omvangrijke organisatie om Joden te helpen bij de onderduik. Heel Nederland fietste hij door om contacten te leggen. Zijn groep heeft minstens duizend Joden gered. Zoals hij tijdens de oorlog uit verontwaardiging over de vervolging van Joden actief werd in het verzet, protesteerde



33

hij na de oorlog tegen de vervolging van sommige NSB'ers en hekelde hij de vijandige houding ten opzichte van hun kinderen. Die waren toch onschuldig?

Ook het lot van Gerrit en Anne Lasonder vond hij onrechtvaardig. Historicus Coen Hilbrink citeert Leendert: 'Als ik adressen moest hebben om een Joods echtpaar maar voor één nacht onder te brengen, kon ik straten aflopen in Enschede en overal hoorde ik: nee, bij ons maar niet, want we durven niet. Dan ging ik maar naar één van de pachters van Lasonder en die boeren waren ook allemaal NSB'ers, maar die hadden wel onderdak voor Joden. Lasonder wist er van. Hij had mij en zoveel anderen kunnen aanbrengen als hij wilde. Hij heeft het niet gedaan.' In 1969 kreeg Gerrit eerherstel.

Soms is de scheidslijn tussen schuldig of onschuldig niet zo gemakkelijk te trekken. Dezelfde man die NSB'ers uitnodigde in zijn theekeopeltje op Drienerlo, zorgde dat Joden veilig waren op zijn terrein.

Is onze campus daarmee onschuldig verklaard? Armando stierf recent: zijn oordeel weet ik niet. Ik heb echter een hekel aan de vermenselijking van een landschap. Mensen doen of laten. Natuur is. •

Hiska Bakker

Historica, journalist en presentator bij Studium Generale.



DOOR WEER EN WIND

NIET ZELDEN KOMT PROMOVENDUS DAAN POPPEMA BUITEN HET KANTOOR OF LAB. EEN AANZIENLIJK DEEL VAN ZIJN ONDERZOEK BIJ DE VAKGROEP WATER ENGINEERING MANAGEMENT BESTAAT UIT VELDWERK, DE LAATSTE TIJD ONDER DE ROOK VAN HET VERMAARDE HUIS TER DUIN OP HET STRAND VAN NOORDWIJK. TUSSEN HET HONK VAN DE PLAATSELIJKE ZEILCLUB EN EEN STRANDPAVILJOEN STAAN TWEE ZEECONTAINERS NAAST ELKAAR, OGENSCHIJNLIJK INGEGRAVEN, MET IN EEN HOEFIJZERVORM EROMHEEN OPGEHOOPT ZAND. .

34

Het heeft allemaal te maken met het werk van de jonge promovendus. Poppema onderzoekt de effecten van strandbebouwing zoals recreatiehuisjes en strandpaviljoens op de ontwikkeling van duinen door wind en zand. Die zogeheten eolische sedimentdynamiek toont zich in volle glorie op het strand in Noordwijk. Om de zeecontainers, van TU Delft-onderzoekers overigens, met wie Poppema samenwerkt – vormde zich binnen een maand door erosie een diepe geul, met daaromheen weer opgehoopt zand.

Het meten van die zandverplaatsing is het betere monnikenwerk, legt Poppema uit. 'Ik leg her en der verspreid markers neer. Vervolgens loop ik al zigzaggend rond over het terrein met een vier meter lange telescoopstok met daarop een camera. Om de meter maak ik een foto, ruim duizend op een dag. Vervolgens kan een computer al die herkenningspunten identificeren en de foto's aan elkaar plakken. Dat leidt tot een 3D-model, zodat we weten wat de effecten zijn.'



Wat voor andere mensen perfect strandweer is, is voor Poppema waardeloos. In die zin: om het zand maar een beetje in beweging te krijgen, is minstens windkracht 4 nodig, geen aangenaam briesje. Vorig jaar was hij in de weer met zo'n twintig schaalmodellen van een kubieke meter, op verschillende stranden. 'Toen ik eens op Terschelling was waaide het de eerste dag, daarna was het twee weken praktisch windstil', verzucht Poppema. Maar het kan ook anders lopen. 'We konden tijdens storm Ciara wél meten, met als bijkomend voordeel dat het amper regende en veel zand zich verplaatste. Ook al werden we gezandstraald, vielen we met de neus in de boter. Zo'n storm levert heel waardevolle data op.'



Ook al is Poppema druk bezig, hij kan zich niet onttrekken aan de bijzondere setting van zijn veldwerk. 'Daar was ik ook bewust naar op zoek na mijn masteronderzoek, waarin ik bekeek wat planten in een kwelder doen met sedimentdynamiek. Ik wilde niet alleen maar in een kantoor zitten om te modelleren. Zelfs als je dat doet, moet je weten en voelen wat voor krachten er in de praktijk spelen. Ik koos juist heel bewust voor dit onderwerp vanwege het bijbehorende veldwerk. Het is meer dan een soort vakantiegevoel, ik voel ook heel sterk de maatschappelijke relevantie.'

Die maatschappelijke relevantie reikt verder dan alleen het kleine zeer voor de plaatselijke paviljoenhouders die hun terras schoon moeten houden. 'Duinen zijn nu al een cruciale barrière tussen de zee en het land erachter', stelt Poppema. 'Gezien de verwachte zeespiegelstijging, wil je dat je strand en duinen meegroeien.'

Het monitoren van die dynamiek is bepaald geen sinecure. Dat wist zelfs Albert Einstein, wiens zoon Hans sedimenttransport onderzocht. 'In ons vakgebied halen we graag een citaat van Einstein aan, die ooit zei dat zijn zoon zich bezighield met veel moeilijkere materie dan hijzelf', zegt Poppema. De promovendus geniet van de complexiteit van zijn onderwerp, maar bovenal ook het werk buiten. Door weer, en het liefst zoveel mogelijk wind. •

UT'ERS ON THE MOVE



2012

MARIËLLE BOUWMAN
COM'12

Tijdens haar studie liep Mariëlle Bouwman stage bij eFocus. Na haar afstuderen werkte ze er een aantal jaar als Digital Consultant. Vervolgens verhuisde Mariëlle naar Sydney en zette daar haar carrière als Digital Consultant voort bij Valtech en later bij BizTech. In maart 2020 ging ze als Client Engagement Manager & Senior Digital Consultant aan de slag bij MediaMonks. •

2008

MARTIJN TIDEMAN
ME'08

Sinds januari 2020 is Martijn Tideman Director Business Development Autonomous Vehicles bij NVIDIA in San Francisco. Dit sluit aan bij zijn loopbaan in Autonomous Driving waar hij na zijn studie zich op focuste bij onder meer TNO Automotive, TASS International en Siemens. •

1999

HILCO VAN MOERKERK
EE'99

Naast zijn rol als oprichter van GEOREKA Software, is Hilco van Moerkerk met ingang van februari 2020 Managing Director van UNEXMIN GeoRobotics. UNEXMIN GeoRobotics is een spin-off die innoverende, robotische technologieservices levert die gebruikt worden om overspoelde mijnen te monitoren. •



2016

JOAN LOBO PRAT
PHD'16

Met ingang van januari 2020 is Joan Lobo Prat begonnen als Rehabilitation Engineer bij ABLE Human Motion in Barcelona. Hij werkt aan het ontwikkelen en klinisch evalueren van rehabilitatie technologie voor mensen met een spier-zenuwaandoening. Zijn PhD-onderzoek ging daar ook over. •



2008

DAAN GIESEN
BA'08

Daan Giesen werkt sinds februari 2020 als Head of Growth bij LessonUp, een bedrijf dat interactieve digitale lessen levert. Daarvoor was hij werkzaam bij Bol.com, waar hij Project Lead was van beta.bol.com. •



2000

ERIK HOEKSEMA
BIT'00

Erik Hoeksema is sinds januari 2020 afdelingshoofd duurzaamheid bij BAM Infra Nederland. Hiervoor vervulde hij meerdere functies gericht op duurzaamheid, onder meer bij KPMG. Tijdens zijn tijd aan de Universiteit Twente was Erik bestuurslid bij zijn studievereniging I.C.T.S.V Inter-Actief in de rol van Interne Betrekkingen. •

2011

ARNE SCHOONDERBEEK
CIT'11

Arne Schoonderbeek is per februari 2020 begonnen als Associate Director Transport & Planning Infrastructure bij Royal HaskoningDHV. Eerder was hij Genie bij de Koninklijke Landmacht, waarna hij commandant is geweest van een ontsmettingspeloton, een ondersteuningspeloton en een pantsergeniepeloton. •



**MEER UT'ERS
ON THE MOVE**

De recentste UT personalia vind je op utwente.nl/alumni. Zelf een nieuwe functie? Ken je iemand die iets bijzonders deed of een mooie prijs won? Tips zijn welkom via : alumni@utwente.nl



1990

MIRJAM WESTGEEST
BSK'90

Na eerdere functies in het openbaar bestuur, is Mirjam Westgeest per januari 2020 directeur Personeel en Organisatie bij Defensie Materieel Organisatie in Utrecht. Eerder werkte ze bij de Ministeries van Verkeer en Waterstaat, Infrastructuur en Milieu, Buitenlandse Zaken, en Economische Zaken en Klimaat. •



1996

JEROEN VERHOEVEN
TBK'96

Jeroen Verhoeven is met ingang van februari 2020 aan de slag gegaan als Vice President Production Partner Management, Renewable Polymers and Chemicals bij Neste in Düsseldorf. Tijdens zijn studie was hij bestuurslid bij de studievereniging Stress. Gedurende zijn carrière vervulde hij veel leidinggevende posities op het gebied van supply chain, transformatie en commerciële afdelingen. •

'Ik ben best jaloers op de studenten van nu'

JEROEN GEBBEN (49) IS ALUMNUS BESTUURSKUNDE EN DE HUIDIGE BURGEMEESTER VAN TYTSJERKSTERADIEL, EEN GEMEENTE IN DE PROVINCIE FRIESLAND. ONLANGS BOOD HIJ EEN HELPENDE HAND AAN STUDENTEN VAN HET PROGRAMMA MANAGEMENT, SOCIETY AND TECHNOLOGY DIE DE TAAK KREGEN OM VERSCHILLENDE UT-ALUMNI TE INTERVIEWEN. 'HET WAS FIJN OM MET MIJN TOEKOMSTIGE COLLEGA'S TE PRATEN.'

Waarom besloot je om mee te doen met het project van deze studenten?

Gebben: 'Ik heb ook ooit in hun schoenen gestaan en ik weet hoe prettig het is om te praten met mensen met ervaring op het gebied van openbaar bestuur. Door mensen uit de praktijk te spreken, kun je theoretische kennis met praktijkervaring combineren. Het was voor mij ook interessant om inzicht te krijgen in hoe de studie zich ontwikkelt. Bovendien was het fijn om met mijn toekomstige collega's te praten.'

Was er iets dat je opviel? Hoe is de studie veranderd sinds je eigen afstuderen in 2005?

'Ik was verrast om te zien hoe betrokken de studenten zijn in de samenleving en hoe internationaal de omgeving geworden is. In mijn tijd op de UT was de studie veel theoretischer van aard. Ik wist niet precies waar ik nou voor studeerde en wat het werk precies in zou houden. Het programma van nu lijkt veel praktischer en pragmatischer te zijn. Daar ben ik jaloers op. Ik geef de voorkeur aan dit type studie. Het internationale aspect voegt ook veel toe. Het laat je meer manieren zien om een probleem te benaderen en geeft de kans om te leren van hoe anderen over de hele wereld het doen. De studie is tegenwoordig veel inclusiever. Ik ben best jaloers op de studenten van nu.'



Je zei dat je niet zeker wist waar je naartoe werkte als student. Bedoel je daarmee dat het niet je doel was om burgemeester te worden?

'Eigenlijk was het wel mijn doel om burgemeester te worden. Ik ben erg geïnteresseerd in veiligheid, dus ik wilde ofwel commandant bij de politie worden ofwel burgemeester. Ik kon niet bij de politie, dus besloot ik om carrière te maken in het openbaar bestuur. Door de jaren heen groeide mijn interesse in het burgemeesterschap en werd ik actiever in de politiek. Burgemeester zijn is een fantastische baan waarin je veel kan doen voor je gemeenschap. Ik ben er dol op.'

ALUMNI TALKS 2020 "SEE THE FUTURE"

In het Amphitheater van de Vrijhof vindt op 2 oktober, vanaf 1500 uur, ons jaarlijkse evenement voor alumni, studenten en medewerkers plaats. UT-alumni zullen dan inspirerende lezingen houden. Noteer deze datum alvast in uw agenda!



SPIRITS OF SOUL

Het Nederlandse Studenten Jazz Orkest (NSJO) organiseerde in december 2019 onder de noemer "Spirits of SOUL" haar jaarlijkse tour door Nederland. Het orkest met 31 studenten uit heel Nederland stond onder leiding van Nils van Haften. De set bestond uit een potpourri van souklassiekers van onder andere James Brown, Aretha Franklin en Stevie Wonder. Vanuit de soul werden uitstapjes naar onder meer de jazz gemaakt. Met verrassingen, zoals muzikanten in het publiek en een volledige koorpartij als afsluiter van de show, werd het zowel voor muzikant als publiek een interessant en avondvullend programma. De show in Metropool, Enschede kende een record aantal van 475 bezoekers, waarvan driekwart student. Een geweldig enthousiast publiek in een bomvolle zaal. Er werd een knaller van een feest neergezet. •



IDEEFIKS STUDY TOUR DUBLIN

De studiereis van de masteropleiding Philosophy of Science, Technology and Society naar Dublin, georganiseerd door studievereniging WTS IDEEFIKS was een groot succes. Twintig studenten bezochten onder meer University College Dublin, Google, ingenieursbureau Arup en het ADAPT Center. Ook bezochten ze een lezing van UT-onderzoeker dr. Nolen Gertz over zijn boek 'Nihilism and Technology' in Trinity College. Een bezoek aan Dublin Castle en diverse pubs mocht natuurlijk niet ontbreken. •

De studiereis is mede mogelijk gemaakt door Een financiële bijdrage van het Universiteitsfonds Twente.



GOED BESTEED!

Een uniek stukje verleden van het gebouw de Hogekamp is terug te vinden in het U-Parkhotel! Dankzij de giften van vele alumni en (oud-) medewerkers voor de jaarcampagne 2019 zijn vier nieuwe vitrines aangeschaft om een deel van de collectie Historische Studieverzameling EWI aan het publiek te tonen. Alle reden om snel eens kijkje te nemen in het U-Parkhotel.

Het onderzoek van David Fernandez Rivas, onderzoeker bij de MESA+ Institute for Nanotechnology, naar Naaldvrije injecties kreeg een flinke impuls door onze jaarcampagne. De jaarcampagne leverde hem niet alleen een mooie financiële bijdrage op, maar ook extra publiciteit. Eind 2019 viel hem een flinke Europese subsidie ten deel van anderhalf miljoen euro. •

38



NOODFONDS VOOR UT-STUDENTEN

De coronacrisis raakt sommigen harder dan anderen. In onze Universiteit Twente-community zijn verschillende studenten en promovendi in de problemen geraakt. We moeten samen door deze crisis heen: dus laten we hen helpen!

Universiteitsfonds Twente is een crowdfundingcampagne gestart om hulp te bieden aan diegenen die onze hulp het hardst nodig hebben. Denk aan de kosten van repatriëring, het stopzetten van een beurs, het verlies van een noodzakelijke deeltijdbaan en steun bij sociaal isolement. Niet iedereen kan terugvallen op ouders of gebruik maken van sociale voorzieningen.

De reacties zijn hartverwarmend. Veel alumni, relaties, medewerkers en vrienden van de universiteit reageerden en gaven gull! Donaties, klein en groot, zijn nog steeds van harte welkom! Ga naar www.steunutwente.nl/project/corona en doneer. Samen kunnen we het verschil maken! •

TEAM UP FOR TALENT! 2020



EIND DECEMBER 2019 IS DE JAARCAMPAGNE TEAM UP FOR TALENT! VAN HET UNIVERSITEITSFONDS GELANCEERD EN DANKZIJ DE GIFTEN VAN RUIM 300 ALUMNI, (OUD-) MEDEWERKERS EN RELATIES VAN DE UNIVERSITEIT KOMT HET EINDDOEL VAN 30.000 EURO AL HEEL DICHTBIJ!

Helpt u mee met een laatste steuntje in de rug? Team up for Talent! Dit jaar werven wij voor COPD onderzoek, het A3T Drone Team met een humanitaire missie in Malawi, het Kipaji Scholarshipfund en Xperimenta op Xpeditie, onderzoek en techniekonderwijs in de klas. Kijk voor meer informatie over de verschillende projecten op www.utwente.nl/team-up-for-talent of geef direct aan de campagne via een Tikkie!



UNIVERSITEITSFONDS TWENTE

U kunt de Universiteit Twente steunen met een eenmalige gift, een periodieke schenking of een nalatenschap aan het Universiteitsfonds. Ook is het mogelijk om, binnen de doelstellingen van het Universiteitsfonds, een eigen fonds op te richten waarvan u zelf de naam en het doel bepaalt. Op die manier houdt u volledige zeggenschap over de besteding van uw bijdrage. Als u zo'n Fonds op Naam wilt oprichten, dient u minimaal € 10.000,- in te leggen. •

Meer informatie

Kijk op www.utwente.nl/ufonds of contact Maurice Essers: 053 4893993 of m.l.g.essers@utwente.nl.

Twente University Fund

Postbus 217
7500 AE Enschede
Bankrelatie: IBAN NL09 ABNA 0592 7191 89
T.n.v. Stichting Universiteitsfonds Twente, Enschede

VOORDELIG 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 u extra geld kost. Kijk op www.utwente.nl/doneren-met-voordeel voor meer informatie.

Heeft u nog vragen over doneren met voordeel? Josine Meerburg helpt u graag verder. U kunt contact met haar opnemen via j.e.meerburg@utwente.nl •

Campus