

6 Cursor

12 November 2015 | year 58

Biweekly TU/e Magazine | www.cursor.tue.nl | [f](#) tuecursor | [@tuecursor](#) @TUECursor_news



14 | Listen to the scientist too!

TU/e-wetenschappers trekken aan de bel; ze willen gehoord én beter geïnformeerd worden

6 | Linked



Gelinkt door vluchtenlingenproblematiek

11 | Brainmatters



Het is overal, maar neemt geen ruimte in...

12 | Reflections and illusions

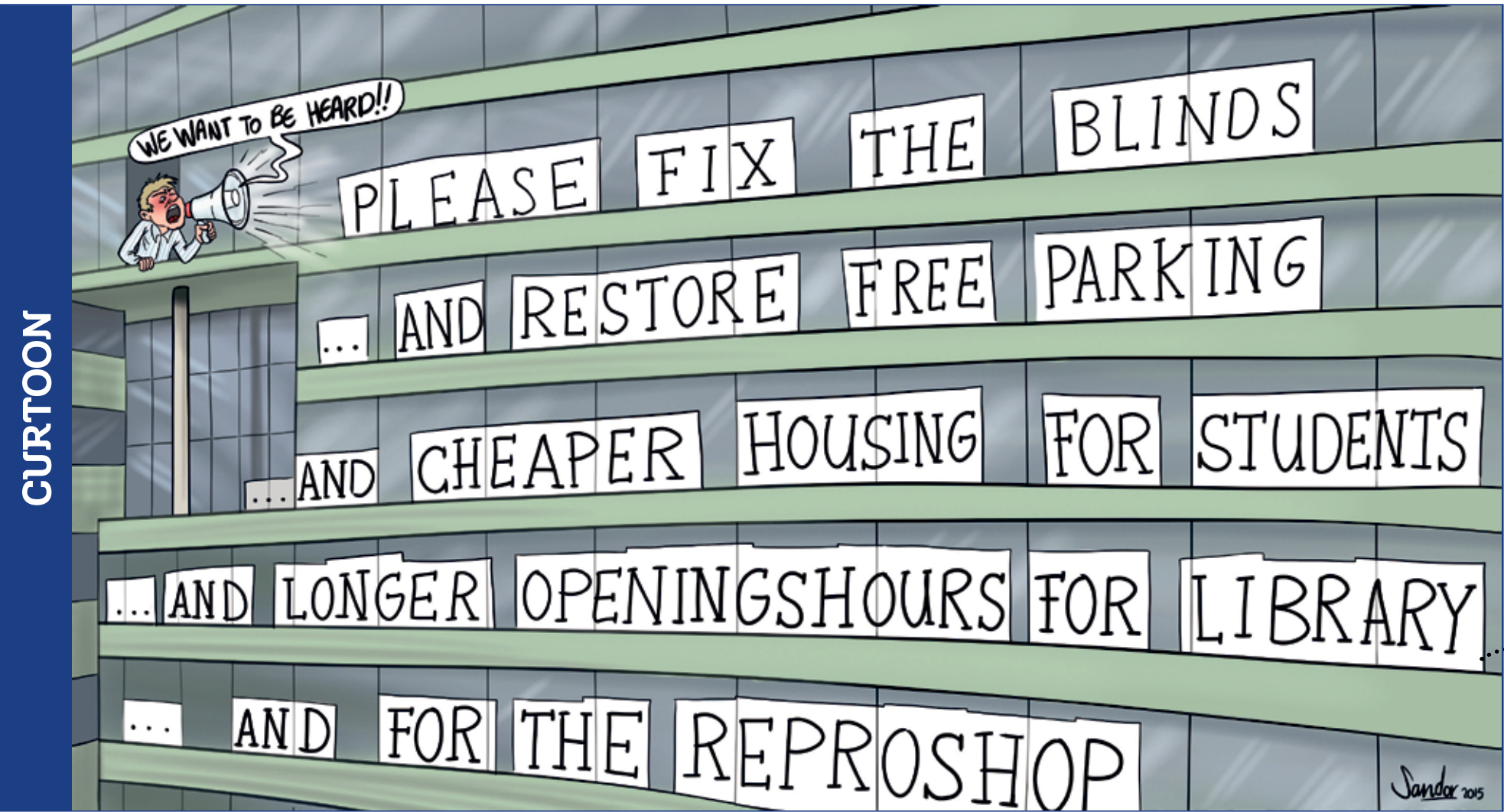


Wie goed kijkt, ziet meer dan er is

22 | Books, Booze and Betas



Drinking culture at TU/e



CURTOON

i Colofon

Hoofdredacteur
Han Konings

Eindredacteur
Brigit Span

Redactie
Judith van Gaal
Tom Jelles | Wetenschap
Norbine Schalijs
Monique van de Ven

Medewerkers
Angela Daley
Tiny Poppe

Fotografie
Rien Meulman
Bart van Overbeeke

Coverbeeld
Panteleimon Katsis

Opmaak
Natasha Franc

Vertalingen
Annamarie van Limpt
Benjamin Ruijsenaars

Aangesloten bij
Hoger Onderwijs Persbureau

Redactieraad
prof.mr.dr. Jan Smits (voorzitter)
prof.dr. Marco de Baar
Willem van Hoorn
Lucas Otten (studentlid)
Anneliese Vermeulen-Adolfs (secretaris)

Redactieadres
TU/e, Matrix 1.90
5600 MB Eindhoven
tel. 040 - 2474020
e-mail: cursor@tue.nl

Cursor online
www.cursor.tue.nl

Druk
Janssen/Pers, Gennep

Advertenties
Bureau Van Vliet BV
tel. 023 - 5714745

Publicatie-
paniek

Soms ben je als redacteur van Cursor afhankelijk van meer partijen dan je lief is. Voor dit nummer speelde dat toevallig dubbelop. Voor de onderzoekspagina had ik twee mogelijke onderwerpen in gedachten, die na interviews met de onderzoekers beide inderdaad zeer interessant bleken. Helaas was het ene verhaal gekoppeld aan een publicatie in een niet nader te noemen vooraanstaand wetenschappelijk tijdschrift, en bleek dat die publicatie wat vertraging opliep. En publiciteit vooraf wordt in zo'n geval door de uitgever niet gewaardeerd - als het embargo wordt geschonden, kan bij wijze van straf het bewuste artikel zelfs worden ingetrokken.

Iets vergelijkbaars speelde bij het andere verhaal. Een partner uit het bedrijfsleven - wederom blijf ik discreet - voelde zich nog niet prettig bij het openbaren van mogelijk patentgevoelige informatie en samenwerking in de toekomst. Ook afgeschoten dus, althans voorlopig - want of je het nu met de derde partij eens bent of niet: het is niet onze intentie om de relatie tussen onze onderzoekers en hun financiers op het spel te zetten, of ze een publicatie in een toptijdschrift door de neus te boren. Gelukkig had ik al besloten dat een extra back-up geen kwaad kon, en bleef dankzij promovendus Maurice Roes de paniek binnen de perken. Over zijn onderzoek valt nu in deze Cursor al te lezen, in plaats van in Cursor 7.



Tom Jelles,
wetenschapsredacteur

Lef

Het is niet overal in de wereld vanzelfsprekend dat je je mening mag geven en jezelf mag zijn. In China is het bijvoorbeeld *not done* als je er voor uitkomt dat je als man op andere mannen valt, al vinden jongeren het al normaler. Ik heb dan ook enorme bewondering voor de Chinese promovendus die daar open over is geweest (zie p10). Dat getuigt van veel lef.

In Nederland en ook aan de TU/e zijn alle voorwaarden voor vrije meningsuiting geschapen. Vreemd genoeg hebben we toch geen echte debatacultuur, concluderen verschillende TU/e-wetenschappers (zie p14-17). Dat moet veranderen. Ik gun TU/e'ers daarbij het lef van de Chinees, want, in zijn eigen woorden: *you need to create your own luck*.



Judith van Gaal,
redacteur

Clmn Perspectieven

Elke dag ontvang ik rond negen uur 's ochtends een melding op m'n iPhone die meteen mijn volledige aandacht krijgt. Timehop, een killer app voor iedere social media-verslaafde, geeft mij dan wederom de kans te herbeleven wat ik voorgaande jaren op die specifieke dag op onder meer Facebook en Twitter gedeeld heb. Dagelijks een mooi moment om stil te staan bij gebeurtenissen, perspectief te kweken en regelmatig te realiseren hoe vervelend ik in het verleden eigenlijk was.

Tijdens het scrollen werd ik via deze app herinnerd aan de ophef die ik vorig jaar veroorzaakte door te stellen dat de TU/e slecht zichtbaar was buiten Brabant. Hierbij moest ik glimlachen, niet alleen omdat ik toentertijd genoot van de reactie-storm, maar omdat ik eerlijk moet toegeven dat deze situatie in een jaar tijd aantoonbaar verbeterd is.

Wat vorig jaar oktober begon met een mooie banner tijdens de Open Dagen om onze verkiezing als beste universiteit te vieren (goed idee!)

is opgevolgd door consistente aanwezigheid van faculteiten op Twitter (en leuke, informele initiatieven zoals @TUE_Life), betere zichtbaarheid in de landelijke media, een veel duidelijkere website en onderwijsministers die publiekelijk 'Laplacegebouw-couture' dragen. Nu nog de 'ik droom van'-campagne, die inmiddels net zo stoffig is als het Paviljoen, opvolgen door iets aanstekelijks en we hebben straks drie Open Dagen per keer nodig.

Al zaten veel van deze verbeteringen uiteraard al langer in de pijplijn is het belangrijk om vooruitgang te vieren. Kritiek vanuit de gemeenschap op onze diensten is alom aanwezig (kuch) maar lof mag soms ook op eenzelfde volume geuit worden. En ook de mensen achter de social media-accounts van de TU/e kan ik aanraden Timehop te installeren, want uitingen in het verleden bieden iedere dag weer potentie voor interessante perspectieven op onze gezamenlijke vooruitgang.



Jim Stolk,
student Industrial Design

Ranglijst domste leuzen negeert TU/e

‘Born leaders reach for infinity’. Met die slogan gaat de Rijksuniversiteit Groningen voorlopig aan kop in de ‘Domheidsranking 2016’. Het kritische Platform H.NU stelt er de geldverslindende concurrentie tussen universiteiten mee aan de kaak.

De TU/e kwam - net als de Rotterdamse Erasmus Universiteit - vooralsnog niet eens voor op de ranglijst, volgens Hans Radder van Platform H.NU



omdat de opstellers ‘geen systematisch gebruik’ van een leus door de TU/e konden vinden. Inmiddels is het Eindhovense ‘Where Innovation Starts’ alsnog toegevoegd. Op 1 februari wordt de ‘winnaar’ van de ranking bekendgemaakt.

Schreeuw om schaduw in Flux

‘PLEASE FIX THE BLINDS’. Met deze ludieke schreeuw om hulp hopen de promovendi van Control Systems (Electrical Engineering) van de zon in hun kantoor af te komen. Donderdag 5 november hing de oproep, vanaf een groot deel van de campus te lezen, op de ruiten van hun kamer op de vijfde verdieping van Flux.

De promovendi die aan het raam zitten, krijgen de zon ofwel in hun gezicht, of op hun beeldscherm. Reden voor de jonge wetenschappers om zelf wat zonwering aan te brengen in de vorm van achttien letters, elk geprint op acht vellen A3-papier.

Inmiddels is toegezegd dat met de leverancier van de zonwering wordt gekeken of de stand van de lamellen toch kan worden aangepast.



Eindhovense campussen profiteren van elkaars succes

De TU/e en de High Tech Campus (HTC) Eindhoven zitten allerminst in elkaars vaarwater. Dat stellen Steef Blok, directeur van het TU/e Innovation Lab, en Bert-Jan Woertman, marketingdirecteur van de HTC. De twee Eindhovense organisaties profiteren volgens beiden juist van elkaars succes. Blok: “Ons gezamenlijke doel is om de regio te laten floreren.” Om op wereldschaal een rol te kunnen spelen in de hightech, is het van belang om binnen Nederland waar mogelijk samen te werken. In het rapport ‘R&D goes Global’ pleit het Rathenau Instituut voor meer coördinatie tussen de verschillende onderzoekscentra, om op die manier de Nederlandse concurrentiepositie te behouden.



Marina van Damme Grant for development aid

Lieke van Amelsfort graduated from Industrial Engineering & Innovation Sciences in 2008 and has now won the 2015 Marina van Damme Grant. The specialist in supply chain optimization received a 9000-euro check and a statuette, both presented by Marina van Damme herself.

Van Damme announced she will continue to award the grant until 2038. The grant is meant to support ambitious female engineers. The 9000 euros for the winner (and 1000 euros for the other two) must be spent on education that can help a groundbreaking career move.



More news on page 5 and www.cursor.tue.nl/en

Technische Natuurkunde vindt de weg naar de markt



De oprichtingsakte van Plasma Matters BV passeerde twee weken terug het bureau van de notaris en vorige week zag ook Simbeyond BV het licht. Beide bedrijfjes hebben hun wortels in de faculteit Technische Natuurkunde. Binnen enige tijd worden mogelijk nog twee BV's vanuit deze faculteit opgestart. Decaan Gerrit Kroesen noemt het een opmerkelijke prestatie voor een faculteit die in de 55 jaar hiervoor nog maar drie BV's voortbracht. “Voor onze faculteit is de oprichting van zoveel BV's in korte tijd een unicum”, vertelt Kroesen. “Het lijkt erop dat TN de weg naar valorisatie gevonden heeft.”

Zware strijd, maar 2,5 procent lichter

5-0 werd het zondag 8 november in Middelburg tussen Oemoemenoe 2 en ESRC The Elephants. 42 supporters waren vanuit Eindhoven meegereisd. De lichtste speler van The Elephants weegt 71 kilo, de zwaarste 134. De rugbyspelers verbruikten tijdens de wedstrijd gemiddeld 931 kcal per uur en verloren al zwetend zo'n 2,5 procent van hun lichaamsgewicht. Het vocht werd onder meer aangevuld met 3 kilo sinaasappels tijdens de rust.



Tough game, but 2.5 percent lighter

The final score was 5-0 in Middelburg last Sunday, November 8: Oemoemenoe 2 played ESRC The Elephants. 42 supporters followed the rugby team from Eindhoven to Middelburg. The lightweight of The Elephants weighs in at 71 kilograms, the heaviest at 134. The players burnt approximately 931 calories each during the game, and lost some 2.5 percent of their body weight through sweating. During halftime, the team rehydrated by eating 3 kilos of oranges (and drinking, or course).



Photo | Lorenzo van Aarle

MENS

Dienst Huisvesting | **Ton Verhaegh gaat met pensioen**
Na een werkzaam dienstverband van veertig jaren jaar neemt Ton Verhaegh afscheid van de TU/e. Ter gelegenheid hiervan biedt Dienst Huisvesting hem een receptie aan in de kantine van gebouw Flux op **dinsdag 1 december van 16.00 tot 18.30 uur**. U bent van harte uitgenodigd om hierbij aanwezig te zijn.

Veronique Marks
Directeur Dienst Huisvesting

Bureau voor Promoties en Plechtigheden | **Promoties**
Donderdag 12 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **H.J. Teunissen MSc** (TN)
Promotor: prof.dr. U.M. Ebert
Voorzitter: prof.dr. H.J.H. Clercx
Titel proefschrift: “3D Simulations and Analysis of Pulsed Discharges”

Maandag 16 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **ir. M.W. Baltussen** (ST)
Promotor: prof.dr.ir. J.A.M. Kuipers
Voorzitter: prof.dr.ir. J.C. Schouten
Titel proefschrift: “Bubbles on the Cutting Edge Direct Numerical Simulations of Gas-Liquid-Solid Three-Phase Flows”



Maandag 16 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **ir. H. van Eersel** (TN)
Promotoren: prof.dr. R. Coehoorn en prof.dr.ir. R.A.J. Janssen
Voorzitter: prof.dr. K.A.H. van Leeuwen
Titel proefschrift: “Device physics of organic light-emitting diodes: interplay between charges and excitons”

Dinsdag 17 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **drs. A.C. van der Want MA** (ESoE)
Promotoren: prof.dr. P.J. den Brok en prof.dr. D. Beijaard
Voorzitter: prof.dr. W.M.G. Jochems
Titel proefschrift: “Teachers’ Interpersonal Role Identity”

Woensdag 18 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **ir. J.L.J. van Velthoven** (ST)
Promotor: prof.dr. J. Meuldijk
Voorzitter: prof.dr.ir. R.A.J. Janssen
Titel proefschrift: “Bio-based polyamide and poly(hydroxy urethane) coating resins Synthesis, characterization, and properties”

Woensdag 18 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **ir. S.J. van den Elzen** (W&I)
Promotor: prof.dr.ir. J.J. van Wijk
Voorzitter: prof.dr. J. de Vlieg
Titel proefschrift: “Interactive Visualization of Dynamic Multivariate Networks”

Donderdag 19 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **ir. K.N.S. Adema** (ST)
Promotoren: prof.dr. G. de With en prof.dr. R.A.T.M. van Benthem
Voorzitter: prof.dr.ir. J.C. Schouten
Titel proefschrift: “Photodegradation of polyester-urethane coatings”

Donderdag 19 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **ir. R.M. van der Horst** (TN)
Promotoren: prof.dr. V.Y. Banine en prof.dr.ir. G.M.W. Kroesen
Voorzitter: prof.dr. P.M. Koenraad
Titel proefschrift: “Electron dynamics in EUV-induced plasmas”

Maandag 23 november, 14:00 uur, CZ4: promotie **I. Vural Gürsel MSc** (ST)
Promotor: prof.dr. V. Hessel
Voorzitter: prof.dr.ir. J.C. Schouten
Titel proefschrift: “The Chemical Plant of Tomorrow and the Future Process-Design Intensification at Different Production Scales”

>> Lees verder op pagina 21

In memoriam

Maarten Splinter



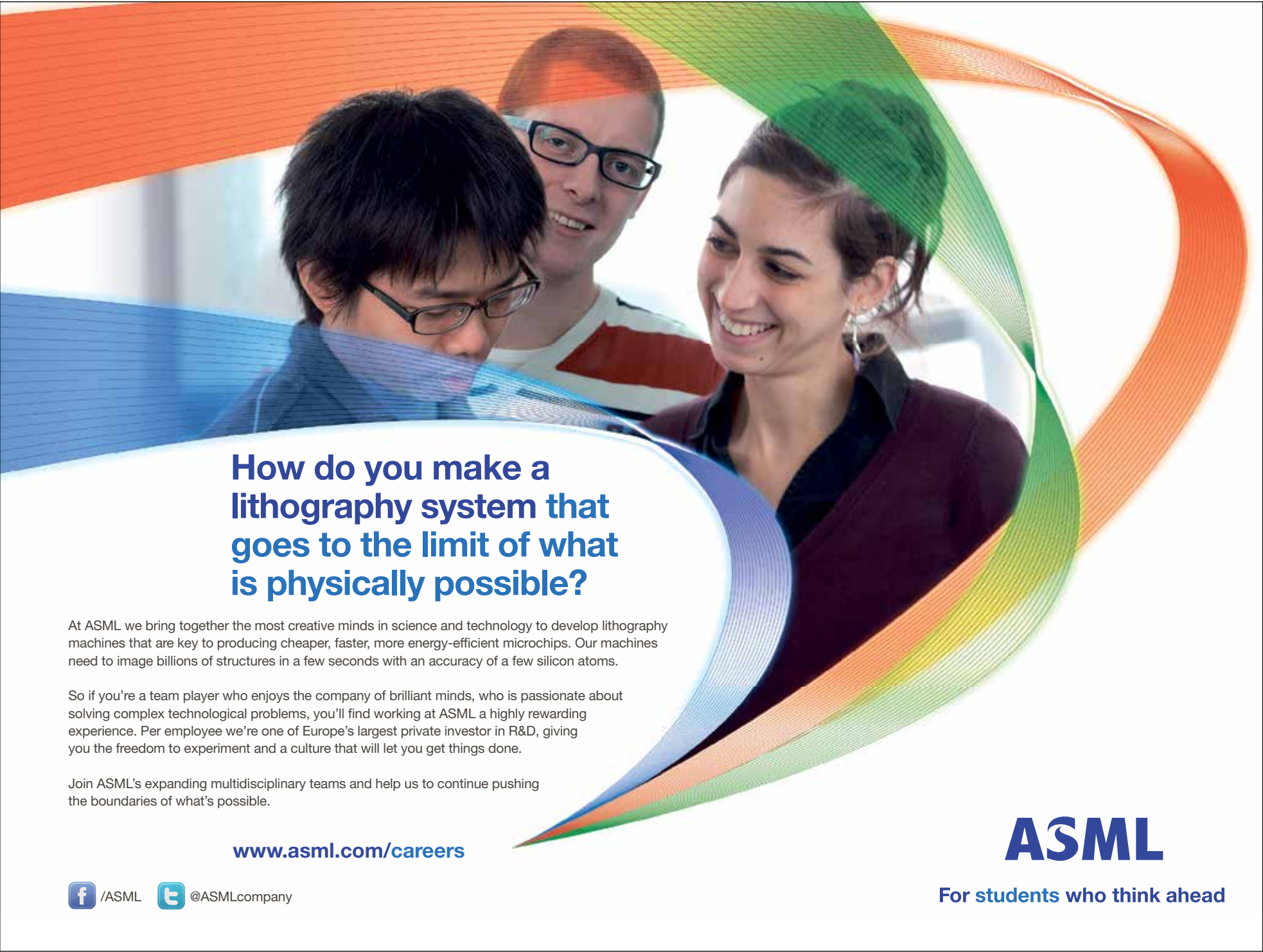
Op 29 oktober is toch nog vrij onverwacht overleden Maarten Splinter in de leeftijd van 73 jaar. Maarten was vele jaren medewerker van de faculteit Technische Bedrijfskunde, nu de faculteit IE&IS. Een bevlogen docent, iemand waarop je kon bouwen.

Studenten zullen zich Maarten herinneren als iemand die er steeds voor hen was en die hen op een meer dan enthousiaste manier kon motiveren voor het onderwerp techniek in hun studie. Ook iemand die je als beginnend student niet zo maar met jij en jou kon aanspreken. Dat laatste kon pas bij keuzecolleges en afstuderen.

Onvergetelijk waren de voorlichtingsdagen waarop Maarten jongeren en hun ouders laaiend enthousiast wist te maken voor onze studie aan de TU/e. Een betere marketeer voor onze studie konden wij ons niet wensen. We verliezen in Maarten een oprecht en betrouwbare oud-medewerker, een heuse vriend van alleman. Voor mij persoonlijk blijft Maarten onvergetelijk en dat zal voor velen gelden. We wensen zijn gezin alle sterkte toe bij dit grote verlies.

Mede namens het bestuur van de faculteit Industrial Engineering & Innovation Sciences,
Theo Bemelmans, emeritus-hoogleraar TU/e en oud-decaan van de faculteit

Advertentie



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

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

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

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

www.asml.com/careers

 /ASML  @ASMLcompany



For students who think ahead

Natal van Riel deeltijdhoogleraar Amsterdams diabetescentrum

Natal van Riel, universitair hoofddocent bij Computational Biology (faculteit Biomedische Technologie), is benoemd tot deeltijdhoogleraar Computational Modelling aan de Universiteit van Amsterdam. Hij is aangesteld in het kader van het nieuw op te richten AMC-VUmc Diabetes Research Center (ADRC) van de Amsterdamse universitaire ziekenhuizen AMC en VUmc. Sinds 1 november werkt Van Riel een dag per week aan zijn onderzoek in Amsterdam.



Oude universiteiten doen beter onderzoek, TU/e uitzondering

Wijsheid komt met de jaren: oude universiteiten leveren over het algemeen meer toponderzoek af dan jonkies, zeggen samenstellers van een Europese ranglijst voor het hoger onderwijs. De TU/e, opgericht in 1956, doet het ondanks haar jonge leeftijd juist opvallend goed.

U-Multirank beoordeelde de onderzoekskwaliteit van alle universiteiten op zeven criteria, en vertaalt de cijfermatige uitslag per criterium in een letterscore, uiteenlopend van een A voor ‘zeer goed’ tot E voor ‘zwak’. De TU/e scoort zes A’s en één C, waarmee de universiteit alleen vier Franse instellingen voor zich moet laten gaan in de lijst van 318 universiteiten opgericht tussen 1945 en 1980. De ranking noemt de TU/e verder expliciet als positieve uitschieter, omdat de universiteit cijfermatig de op-een-na hoogste score haalt van instellingen op de indicator ‘co-publications with industrial partners’.



50,000 euros for TU/e car on formic acid

At the annual convention of technology foundation STW last Thursday, Team FAST received a 50,000-euro Open Mind Grant. It's a way for STW to show it believes in the research proposal of a group of eighteen TU/e students who want to build a car that runs on formic acid. FAST team member Max Aerts excitedly talks about the day. "We've applied for the grant just like 134 other applicants. We were super happy to be among the fifteen finalists who were invited to pitch their ideas in front of a panel of judges, since the grant is really meant for researchers that are on the university payroll. We are the only student team. We came here to network. We never thought we'd actually win."

Bestuur PV stapt op, nieuwe ploeg aan het roer

De personeelsvereniging van de TU/e gaat verder met een volledig nieuw bestuur. De overgebleven leden van het vorige dagelijks bestuur traden vorige week tijdens de algemene ledenvergadering gezamenlijk af. Hun besluit volgde volgens oud-voorzitter Toon Verhaar op een maandenlang proces waarin ze zich te weinig meer gesteund voelden, zowel vanuit de universiteit als een deel van de eigen club. Het nieuwe bestuur telt vooralsnog vier leden; drie functies zijn nog vacant. De nieuwe bestuursvoorzitter van de PV, medewerker van Dienst Huisvesting Ad van Rooij, was nog niet bereikbaar voor een reactie.

TU/e best university of technology for the twelfth time

The Guide to Universities has designated TU/e the best technology university in the Netherlands for the twelfth time in a row. And, as last year, TU/e comes third in the overall ranking behind Wageningen and the Open University. Furthermore, three studies at TU/e - Biomedical Engineering, Computer Science & Engineering and Applied Mathematics - received the accolade "top study", making them the best in the Netherlands, while a further two, Electrical Engineering and Mechanical Engineering, are considered the best of their kind.

De mens achter het nieuws



Marina van Damme

“Ik ben hier het rolmodel”

Marina van Damme (85) heeft al 36 keer een Marina van Damme-beurs uitgereikt aan vrouwelijke ingenieurs die met de prijs een grensverleggende stap kunnen zetten in hun carrière. Vorige week zette zij haar handtekening onder een document dat waarborgt dat de beurs tot het jaar 2038 uitgereikt zal worden.

Waarom geeft u zoveel geld weg? Drie keer per jaar schenkt u 11.000 euro en dat doet u vanaf nu nog 23 jaar.
“Ik kan dit betalen. Ik ben begonnen als beursstudent. Mijn ouders hadden alleen lagere school en het was al mooi dat ze al hun vier kinderen naar de middelbare school lieten gaan. Door mijn studie in Delft heb ik een geweldige carrière kunnen maken. Ik heb de kans gekregen een goed vermogen op te bouwen. Daar kan ik nu jonge ambitieuze vrouwen mee steunen.”

Hebben vrouwen tot 2038 deze aanmoediging nodig?
“Dat weten wij niet, maar ik denk dat het nog heel lang duurt voor de top van universiteiten en ondernemingen met vijftig procent vrouwen is gevuld.” Ze vervolgt: “Toen ik met de beurs begon was er in Twente één vergelijkbare prijs, de Van den Kroonenberg-prijs. Ieder jaar wonnen mannen, viel me op. Daar wilde ik verandering in brengen!”

Wat zeggen uw directe erfgenamen ervan?
“Ik heb geen kinderen en mijn man, die in 1989 is overleden, zou het prachtig vinden.”

Zou u niet graag plaatsnemen in de jury?
“Oh nee!”, zegt ze heel stellig. “Ik ben nu 85 jaar. Al 23 jaar ben ik met pensioen. Op dit moment heb ik niet de kennis om uit de complexe aanvragen de juiste keuze te maken.”

Heeft de Marina van Damme-beurs ook te maken met ijdelheid?
“Ik heb heel bewust voor mijn naam in de beurs gekozen. Is zo’n beurs naamloos, dan trekt hij minder de aandacht van vrouwen. Een anonieme prijs heeft minder impact. Er zijn meer beurzen met namen, dat zijn de rolmodellen. Ik ben hier het rolmodel.”

U bent gepromoveerd in Twente (als eerste vrouw) na een studie in Delft. Daar werden de beurzen respectievelijk sinds 2003 en 2004 uitgereikt. Sinds 2010 mogen alumna uit Eindhoven de beurs aanvragen. Waarom?
“Ik zag dat er veel belangstelling voor was. Ik zie in Eindhoven veel goede vrouwen die de beurs verdienen. Waarom zou ik ze niet mee laten doen?”



De TU/e: dagelijks het tweede thuis van zo'n dertienduizend studenten en medewerkers. Een relatief kleine gemeenschap, met ontelbare banden tussen de leden - zakelijk en/of privé. In 'Gelinkt' laten we steeds een aantal van hen aan het woord over hun relatie met elkaar en de universiteit.

Ontwerpen voor

De vluchtelingenproblematiek vult dagelijks de voorpagina's en het debat tussen voor- en tegenstanders van opvang wordt op het scherp van de snede gevoerd. Bij Industrial Design vormen vluchtelingen het thema van de afstudeerprojecten van studentes Tove Elfferich en Nicky Liebrechts. Hoe kunnen we wijkbewoners voorbereiden op de komst van vluchtelingen, en hoe bereiden we minderjarige asielzoekers voor op de toekomst?

Tove Elfferich besloot iets met het creëren van draagvlak voor opvang van vluchtelingen te doen nadat ze op de TU/e het toneelstuk 'Vertreksvergunning' van de Nederlandse Syriër George Tobal had gezien. "Hij heeft zelf elf jaar in een asielzoekerscentrum gezeten en in zijn voorstelling vertelde hij daar zo persoonlijk over dat het me erg raakte. Precies in die periode

werden de plannen bekend voor het AZC in Eindhoven-Noord. Daar was veel ophef over, met spandoeken en een gebouw dat in de fik gestoken werd. Ik besloot toen dat ik de interactie tussen asielzoekers en wijkbewoners wilde bevorderen. Toen ik met mijn project begon, was het AZC net drie maanden in gebruik. Ik ben de wijk ingegaan om met bewoners te spreken, en daaruit bleek dat er al veel contact was: er was een project waarbij asielzoekers hielpen meubels te stofferen, ze deden mee aan de schoonmaakacties die de buurtbewoners al langer organiseerden, en er werd gezamenlijk gegeten. Het bleek dat zodra de vluchtelingen een gezicht kregen, de angst grotendeels verdwenen was."

Haar oorspronkelijke plan was dus al achterhaald voordat ze begonnen was. "Toen ben ik ga nadenken. Waar kwam die aanvankelijke weerstand dan vandaan? Dat was toch de onbekendheid met wie die asielzoekers nou precies waren. Kwamen ze voor het geld of waren het echte oorlogsvluchtelingen? En de inwoners misten ook informatie over wat het voor de wijk zou betekenen. Of de huizenprijzen zouden dalen, en of hun kinderen

nog veilig naar school konden." Elfferich besloot zich te richten op het voorafgaande traject: hoe wijkbewoners voor te bereiden op de mogelijke komst van een AZC in hun wijk. "Ik merkte dat de informatie van officiële instanties, zoals de gemeente en het COA, niet werd vertrouwd. Maar de bewoners van de wijken rond AZC Eindhoven zeiden: laat mensen maar hier komen kijken hoe wij het hebben aangepakt."

“De criminaliteitscijfers in de wijk zijn zelfs spectaculair gedaald”

Liebrechts zit geboeid mee te luisteren naar het betoog van haar collega-studente: "Dat klinkt alsof ze er supertrots op zijn." Dat beaamt Elfferich. "Zelfs de grootste tegenstanders geven toe dat het goed gaat, en zijn tevreden over het contact met de directrice van het AZC. Het is zelfs zo dat de criminaliteitscijfers in de wijk spectaculair zijn gedaald."

Designing for refugees

The refugee problems are filling up front pages every day and no punches are pulled in debates between proponents and opponents. At the Department of Industrial Design refugees form the theme of the graduation projects of students Tove Elfferich and Nicky Liebrechts. How can we prepare local residents for the arrival of refugees, and how do we prepare minor asylum-seekers for the future?

Tove Elfferich decided to do something by creating support for the reception of refugees after having seen the play written by the Dutch Syrian George Tobal entitled 'Vertreksvergunning' (Departure permit) at TU/e. "The playwright himself spent eleven years in an asylum-seekers' center (azc) and in his performance the message was so tangible and personal that it truly touched me."

Nicky Liebrechts

vluchtelingen

Alle reden dus om bewoners van andere wijken te laten horen hoe het in Eindhoven is vergaan. Elfferich maakte samen met filmmaker Stef Arends korte filmpjes van wijkbewoners waarin zij uitleggen hoe de komst van het AZC hun leven heeft beïnvloed. Deze zouden moeten draaien op installaties die middenin wijken komen te staan waar mogelijk een AZC komt. Tijdens de Dutch Design Week hebben de filmpjes al proefgedraaid. De gemeente Eindhoven was enthousiast en kende Elfferich de Social Design Talent Award toe. “Dat betekent dat ik tienduizend euro mag besteden om mijn plannen te realiseren. Ik heb al een afspraak om een tijdelijke installatie te plaatsen in Helmond, waar mogelijk ook een AZC komt.”

Liebrechts: “Ik vind het fascinerend om te zien hoe belangrijk de rol is die de media spelen in dit debat. Ook online zie je de meningen alle kanten opwaaien, maar het is wel erg zwart-wit.” Dat is voor Elfferich ook een belangrijke reden om haar project lokaal te houden, hoewel ze de filmpjes ook online had kunnen zetten. “Ik heb met opzet gekozen voor installaties in de publieke ruimte, zodat mensen niet online

met reacties tegen elkaar te keer kunnen gaan, maar ook echt met elkaar in gesprek gaan.”

Minderjarige asielzoekers helpen om volwassen te worden

Vergeleken bij het project van Elfferich, staat dat van Liebrechts nog in de kinderschoenen, geeft ze toe. “Ik ben gefascineerd door hoe je in de puberteit een eigen identiteit ontwikkelt, en bedacht dat dat proces bij ama’s, alleenstaande minderjarige asielzoekers, dubbelintensief is.” Ama’s moeten zich namelijk voorbereiden op de toekomst die begint op het moment dat ze achttien worden: tot die tijd hebben ze recht op een voogd en mogen ze naar school. Zodra ze volwassen zijn, vervalt de bescherming van kinderrechtenverdragen en moeten ze het doen zonder opvang en onderwijs. “Tijdens hun puberteit moeten ze dus niet alleen volwassen worden, maar ze moeten zich ook voorbereiden op een

toekomst in Nederland, of in het land van herkomst, als ze hier niet mogen blijven. Ik zou ze graag willen ondersteunen om een netwerk op te bouwen, meer zelfvertrouwen te krijgen, en kennis en vaardigheden op te doen waar ze later iets aan hebben, bijvoorbeeld in samenwerking met de stichting Beyond Borders.”

Op die manier wil ze een ander soort hulp bieden dan de directe hulp waarover je nu zoveel in de media ziet, zegt Liebrechts. “Je kunt schoenen of kleding sturen, maar mijn project is bedoeld voor jonge mensen die hier al wat langer zijn, en ook al een voogd toegewezen hebben gekregen en nu moeten nadenken over de toekomst.” In die eerste fase is daar nog geen ruimte voor, weet Elfferich: “Veel asielzoekers die al weten dat ze mogen blijven, kunnen zich er toch niet toe zetten om Nederlands te gaan leren, maar zitten de hele dag in hun mobieltje om in contact te blijven met familie in het land van herkomst. Die zijn nog niet toe aan wat er hier gebeurt.”

Interview | Tom Jeltens
Photo | Bart van Overbeeke

Tove Elfferich

TU/e: a home away from home for about thirteen thousands of employees and students. The community is a relatively small one, with infinite connections between its members, be they professional or private. In ‘Linked’, community members talk about their mutual relationship and their connection to the university.

Together with filmmaker Stef Arends she made short films of local residents in which they explain how the arrival of the azc affected their lives. These films should be shown on installations located in the center of communities where an azc may be planned. During the Dutch Design Week there was a test run of the films. The municipality of Eindhoven was enthusiastic and granted Elfferich the Social Design Talent Award. “This means that I can spend ten thousand euro to realize my plans. I have already made an agreement to set up a temporary installation in Helmond, which is another potential site for an azc.”

Liebrechts finds it fascinating to see the importance of the role of the media in this debate. “Online, too, you see opinions going in all directions, although the tone is

usually very black-and-white.” For Elfferich that forms an important reason to keep her project on a local scale, even though she could have put the films online. “I deliberately decided on installations in the public space, so that people cannot rant and rave at each other online in their reactions, but really start a discussion.”

Help young asylum-seekers grow up

In comparison with Elfferich’s project, Liebrechts’ project is still in its infancy, she admits. “I am fascinated with how in puberty you develop your own identity, and I came up

with the idea that this process must be twice as intensive in unaccompanied minor asylum-seekers (ama’s).” After all, ama’s have to prepare for the future that begins at the moment when they turn eighteen: until then they are entitled to a guardian and can go to school. As soon as they are of age, the protection afforded by Children’s Rights Conventions lapses and they have to make do without shelter and education. “So during their puberty they do not only have to grow up, but they also need to prepare for a future in the Netherlands, or in their countries of origin, if they are not allowed to stay here. I would like to support them to build up a network, gain more self-confidence, and gather knowledge and skills that will come in handy later, for instance in cooperation with the Beyond Borders foundation.”



Aanschuiven bij Boschdijkie 456

Wat is dit voor een huis?
Een huis dat binnenkort verkocht gaat worden. De eigenaar gaat het (en ook buurhuis Noordpool) verkopen omdat er interesse is getoond in de twee grote jarendertigpanden aan de Boschdijk 456 en 454. Daar zijn niet alle bewoners blij mee. Lisanne Hermans (Fontysstudent HBO-V) wil wel weg als ze een riante vergoeding krijgt, en Laura Dreyer (derdejaars Biomedische Technologie, nu niet thuis) ook wel, maar Rik en Ingmar balen er echt van. Zij zijn komend jaar niet in staat andere woonruimte te zoeken. En Pascal Ruwen (eerstejaars Werktuigbouwkunde) wil ook niet weg. Hij woont er net en het bevalt hem fantastisch.

Waarom kunnen Rik en Ingmar geen ander huis vinden?
“Daar moet je tijd voor hebben en onze tijd zit dit jaar in bestuursfuncties bij GEWIS. En bij kijkavonden kunnen we wel vertellen dat we elke avond weg zijn, maar daar verdienen je geen kamer mee”, zegt Rik. Hij vertelt dat huisbaas Henk de beroerdste niet is, dat ze in onderhandeling zijn en dat Henk snapt dat zij niet op hun achterhoofd zijn gevallen. “Tja, dat vindt hij wel jammer”, denkt Ingmar. Een bevriende advocaat heeft de jongens trouwens gerust kunnen stellen. Zelfs als er een procedure komt, zal de huisuitzetting niet komen voor de wiskundestudenten afgestudeerd zijn, verwacht die.

Hoezo heb je het zo druk?
Rik: “Dertig tot veertig uur per week doe ik nuttig bestuurswerk. Tien uur komt daarbij waarin ik vergader met instanties als Careercenter, Studium Generale en dergelijke. En vergeet de constitutieborrels niet. Tot nu toe hebben we er 34 gehad, door heel Nederland.”

Hebben jullie huisregels?
“De enige regel is dat er altijd een toetje is”, zegt Lisanne. Vandaag is er tot haar blijdschap frambozenvla van Zacht & Luchtig. “Zonder toetje worden mensen echt kribbig.” Rik weet nog een regel: “Als je kookt, schep je op”. En: “Pas opnieuw opscheppen als iedereen zijn bord leeg heeft”. Ingmar: “We voeden hier ook een beetje op”.



Recept

Pompoensoep met gegrilde paprika voor 8 personen



Rik Rutjens (masterstudent Technische Wiskunde) laat zijn huisgenoten twee pompoenen schillen en in heel kleine blokjes snijden. Dit omdat er geen staafmixer in huis is. Bij gebrek aan een grote pan werken ze in twee pannen. Dat mag wel van Allerhande, het blad waar ze alle recepten uit halen. Dat ze maaltijdsop maken is wel lief. Ze doen het voor huisgenoot Ingmar Westerhof (ook masterstudent Technische Wiskunde). Bij hem is net een verstandkies weggehaald en hij kan nog niet kauwen. Over een paar weken gaat een tweede kies eruit.

Bak 2 fijngesneden uien in olijfolie. Doe de blokjes pompoen erbij en bak vijf minuten. Voeg 1,5 liter bouillon toe en laat een kwartier koken.

Doe er een halve pot gegrilde en in reepjes gesneden paprika bij.

Maak het met een stamper fijn, tot de blender gevonden is. Blend. Doe de rest van de paprika er door en 500 ml kookroom.

Erbij past geroosterd brood met boter, erover strooi je geraspte kaas naar keuze.



Eet smakelijk

@ Boschdijkie 456

What kind of house is this?
Well. It's about to be sold. The owner is selling this house (as well as neighboring student residence Noordpool) because another party has expressed their interest in the two huge homes at Boschdijk 456 and 454, built in the 30s of last century. But not everyone's eager to leave. Lisanne Hermans (Nursing student at Fontys) is fine with leaving if she's generously compensated, as is Laura Dryer (3rd-year Biomedical Engineering, currently not at home). Rik and Ingmar are really annoyed, however. They won't be able to look for new homes this year, because they're both in the board of GEWIS. A lawyer friend has managed to reassure the men they probably won't be evicted until they have both graduated, even in case of a trial. Pascal Ruwen, a Built Environment freshman, doesn't want to leave, either. He just moved in and loves the place.

Do you have any house rules?
“The only rule we have is there must be dessert”, says Lisanne. She's happy to see that today dessert is her favorite brand of raspberry custard. “You bet people get cranky if there's no dessert.” Rik remembers another rule: “Whoever cooks, serves. And you can only have a second helping if everyone has finished their plates”. Ingmar: “We're here to educate each other a little as well.”

Recipe

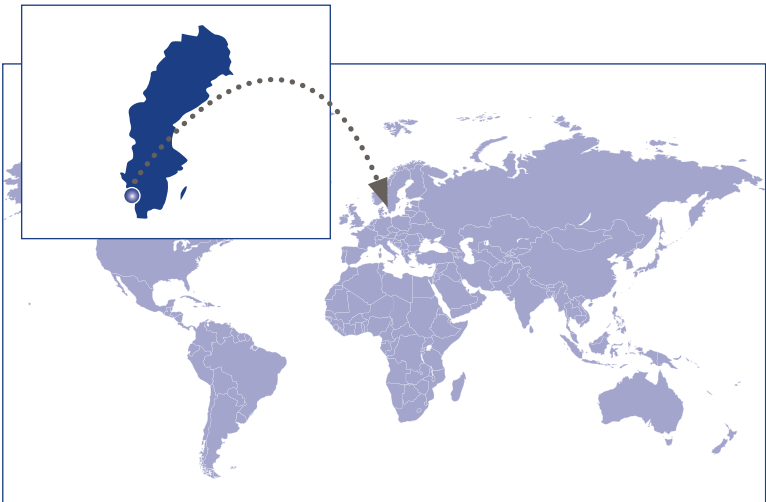
squash soup with grilled peppers (serves 8)

Rik Rutjens (graduate student of Applied Mathematics) has his roommates peel and dice two squashes, for lack of a food processor. Since the house doesn't have a large pot, they use two smaller ones. AllerHande, the supermarket magazine they get all their recipes from, is fine with that solution. They're making a hearty soup, which is sweet, really: their roommate Ingmar Westerhof (another grad student of Applied Mathematics) just had his wisdom tooth pulled and he can't chew anything yet. The second tooth is scheduled for pulling in a few weeks.

- Fry two finely chopped onions in olive oil. Add the diced pumpkin and fry for five more minutes. Add 1.5 liters of stock and bring to the boil. Let simmer for fifteen minutes.
- Add half a jar of grilled pepper strips.
- Puree the soup with a masher until you find your food processor, then use that. Add the rest of the peppers and 500 milliliters of cream.
- Serve with buttered toast sprinkled with your favorite grated cheese.



En hoe is het in ...?



Göteborg | Sinds afgelopen augustus verblijf ik in de tweede stad van Zweden. De stad die ondanks het formaat nog steeds Brabants gezellig aanvoelt, de stad waar internationale studenten in overvloed zijn, de stad waarin zowat elke Zweedse man Glenn heet - wat natuurlijk ideaal is voor iemand met dezelfde naam. Daarnaast speelt dit avontuur zich ook af in het land van de mooie ongerepte natuur, de typische Zweedse balletjes, Kanelbulle en in het land waar FIKA oftewel koffiepauze bijna een religie is.

Eindelijk had ik het genoeg om mijn koffers te pakken en naar Zweden te trekken. Al snel was het duidelijk dat er sprake is van internationalisering in het kwadraat in Göteborg. Voor Chalmers geldt namelijk dat 30 procent van de ingeschrevenen internationale studenten zijn. Vanuit alle windrichtingen zoekt men deze stad op: van Midden-Amerika tot Europa, Afrika, Midden-Oosten, Azië tot zelfs Oceanië (Australië en Nieuw-Zeeland). Je komt hier dus in contact met bijna elke cultuur die je kunt bedenken. Het zorgt er ook voor dat de stad bruiset met activiteiten voor deze studenten. Van voetbaltoernooien tot pubquizen, studentenfeesten tot saunatrips; aan activiteiten geen gebrek. Facebook doet hierbij wonderen om in contact te komen met anderen.

Studenten van de TU/e gaan steeds vaker voor hun studie naar het buitenland. Voor stage of voor het verrichten van onderzoek, omdat het verplicht is of omdat ze het leuk vinden. Cursorlezers kunnen iedere twee weken over de schouder van een TU/e-student in het buitenland meekijken.

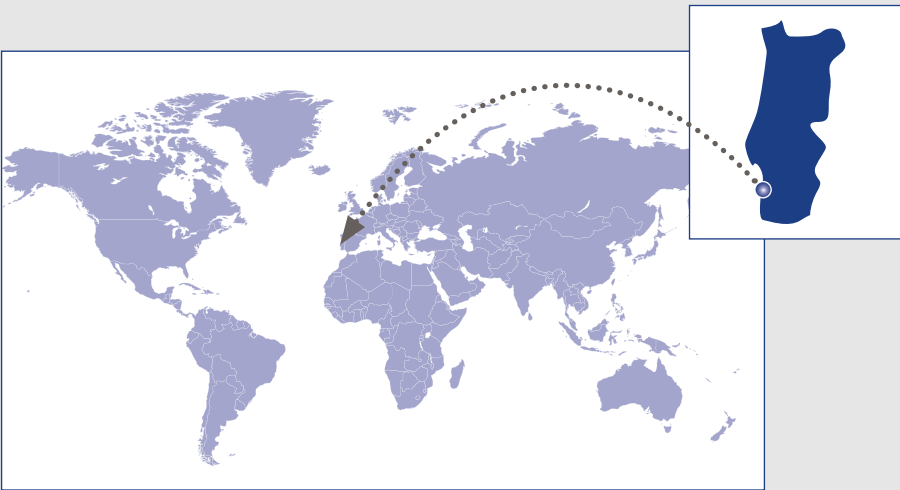


Daarnaast leent de ligging van Göteborg, grofweg midden tussen Oslo, Stockholm en Kopenhagen, zich ook uitstekend voor trips naar andere delen van Scandinavië. Houd hierbij echter rekening met de niet bepaald vriendelijke prijzen. Zoals al de Scandinavische landen is ook Zweden duur vergeleken met Nederland, helemaal als je de 25 bent gepasseerd. Niet alleen reizen, maar elk aspect van het normale dagelijkse leven is hier over het algemeen net wat duurder. Kleine hoeveelheden die aan het eind van de maand toch lekker aantikken. Zorg dus voor een goede spaarpot voordat je vertrekt om optimaal te kunnen genieten, maar laat het zeker geen reden zijn om niet te gaan.

Glenn Pennings, student Architecture, Building & Planning



And how are things in ...?



Aveiro | At the end of August I left the Netherlands, for a 3 months internship in Aveiro, Portugal. I am working at the Universidade de Aveiro, more specifically at the CAMBADA Robotic Soccer Team. Indeed, this university has, just like do we in Eindhoven, a team of 5 robots playing soccer against 5 robots from another team. Usually, these two teams (Tech United and CAMBADA) meet each other twice a year in competition, so this sounds like helping the opponent, don't you think? Luckily, because of the open (research) character of the RoboCup, I will still be allowed to come back to Eindhoven (right?).

The CAMBADA team has a full-sized robotic soccer field at its disposal, which covers more than half of the laboratory I work in. The soccer field is separated from the office-area by a brand-new net, meant to prevent balls hitting people working behind their computer. This net was installed just after I learned how to control the robots using a play station-controller, a coincidence?



TU/e students go abroad more and more for their study. Be it for an internship or for doing research. They write in Cursor about all their experiences abroad.



Aveiro is also called the Venice of Portugal, this because of the canal running through the center of the city. This canal is the main touristic attraction, every day numerous tourists cruise these canals in small boats called Moliceiros. Aside from the canal Aveiro is also known for its ovos moles (a sweet made of eggs and a lot of sugar), the beach of Costa Nova and Barra, and its modern university. Aveiro is located just south of Porto, making it the perfect base to embark from in the weekends, for trips to Porto, Coimbra, Peniche, Braga, Lisbon and many, many more.

With my internship nearing its end, my list of places to visit is growing instead of shrinking, this is because of the enthusiasm of the Portuguese for their beautiful country.

Wouter Kuijpers, masterstudent Systems & Control

De Vragenbank

Welk cijfer geef je je leven op dit moment?

“Een 8, behoorlijk hoog dus. Het was een goede beslissing om van omgeving te veranderen. Ik ben in augustus vanuit China naar Nederland gekomen. Als ik langer was gebleven, was ik het saai gaan vinden. Ik wilde graag naar Europa, onder meer vanwege de rijke historie. Dat het Nederland is geworden, is toeval. Ik heb het goed naar mijn zin, de Nederlanders zijn erg open. Het is goed om je geest open te stellen voor een nieuwe ervaring. Ik heb gisteren trouwens voor het eerst hutspot gegeten, erg lekker. De afkorting NL staat voor mij gelijk aan New Life.”

Wil je dingen goed doen of vooral goede dingen doen?

“Een paar maanden geleden had ik het laatste gezegd. Ik ben inmiddels veranderd en investeer meer in mezelf. Dat klinkt misschien egoïstisch, maar ik ben erachter gekomen dat je in de eerste plaats goed voor jezelf moet zorgen. Toen ik mijn master deed in China, heb ik met een promovenda een onderzoek uitgevoerd, waarbij ik zo’n tachtig procent van het praktische werk heb uitgevoerd. Uiteindelijk stond haar naam als eerste auteur vermeld, en die van mij pas als vierde - na de twee promotoren. Je moet jezelf soms op de eerste plaats zetten en ervoor zorgen dat je zelf groeit.”

Focus je liever op vandaag of morgen?

“Op morgen. Ik heb de slechte gewoonte om zaken uit te stellen tot de volgende dag. Als ik vandaag de opdracht niet hoeft af te hebben, doe ik liever iets anders. Ik moet daar eigenlijk wel van af. Ik ben sinds in Nederland ben meer met mijn agenda gaan werken. In China gebruiken ze de Outlookkalender amper. Dan word je ineens gebeld dat ze een vergadering zijn begonnen en dat je moet komen. Ik geef de voorkeur aan de punctualiteit in Europa. En ik heb plannen voor de toekomst. Zo heb ik een lijstje gemaakt van tien Europese steden die ik wil bezoeken. Onlangs ben ik naar Praag gegaan, een erg mooie stad.”

Wie was je eerste grote liefde?

(Na lang aarzelen): “Mag ik eerst een tegenvraag stellen? Wat vinden Nederlanders ervan als je zegt dat je uhm... homo bent? Ik heb dit aan bijna niemand verteld, maar ik val dus op mannen. In China is het nog niet geaccepteerd, met name de oudere generatie vindt het niet kunnen. Ik heb het daar alleen enkele goede vrienden verteld en zij reageerden best positief. Toen ik het mijn moeder probeerde te vertellen, brak het haar hart. Via de sociale media heb ik contact gelegd met andere homo’s in China, maar het was daarbij vaak lastig om elkaar goed te leren kennen. Tijdens mijn bachelor ben ik verliefd geworden, maar die jongen bleek op vrouwen te vallen. Ik heb inmiddels in Nederland een 30-jarige man uit Tilburg ontmoet (zijn ogen gaan stralen) en het klikt erg goed. Ik hoop dat we in de toekomst samen gelukkig worden. Wie weet ga ik hem ooit nog aan mijn moeder voorstellen. Je moet vechten voor je eigen geluk.”

Interview | Judith van Gaal Photo | Bart van Overbeeke



The Hot Seat

What grade would you give to your life at this moment?

“An 8, so that’s rather high. Changing my environment was a good decision. In August I came from China to the Netherlands. If I had stayed there longer, I would have been bored. I really wanted to go to Europe, among other things for its rich history. That I ended up in the Netherlands is a coincidence. I really like it here, Dutch people are very open. It is good to open your mind to a new experience. Yesterday was the first time I ate hotchpotch (hutspot) by the way, which was very tasty. For me the abbreviation NL stands for New Life.”

Do you want to do things well or primarily do good things?

“A few months ago I would have decided on the latter. In the meantime I have changed and I now invest more in myself. Selfish though that may sound, I have found out that you first need to take care of yourself properly. When I was doing my Master course in China, I carried out research together with a doctoral candidate, whereby I did some eighty percent of the practical work. In the end her name was stated as the first author, and mine only appeared as the fourth - after the two doctoral supervisors. Sometimes you need to put yourself first and make sure that you grow.”

Do you prefer to focus on today or on tomorrow?

“On tomorrow. I have a bad habit of putting off things until the next day. If I don’t need to finish the assignment today, I prefer to do something else. I should actually try to kick that habit. Since my coming to the Netherlands, I have begun to use my calendar more. In China they barely use the Outlook calendar. Then they suddenly phone you to say that they’ve started a meeting and that you have to come. I prefer the punctuality in Europe. And I have plans for the future. For example, I’ve made a list of ten European cities that I want to visit. Recently I’ve been to Prague, a very beautiful city.”

Who was the first real love in your life?

(After a long hesitation): “Can I first ask a counter question? What do Dutch people think when you say that you, hum... are gay? I have told this to almost nobody, but I like men. I did have a girlfriend once, I like her but she is more like a little sister to me. In China homosexuality has not been accepted yet, particularly the older generation thinks that it won’t do. I have only told some of my close friends there and their reactions were quite positive. When I tried to tell my mother, it broke her heart. Via the social media I have made contact with other gay people in China, but it proved to be quite awkward to really get to know each other well. During my Bachelor course I fell in love with a boy who turned out to love women. Meanwhile in the Netherlands I have met a 30-year-old man from Tilburg (his eyes are beginning to shine) and we have a very good click. I hope that we can be happy together in the future. Who knows I may introduce him to my mother one day. You have to fight for your own happiness.”

Tussen de oren

In Cursor worden iedere twee weken studenten, docenten, labs, technische artefacten, de werkomgeving, het wetenschappelijk bedrijf, de campus, het onderwijs en websites onder een psychologische loop gelegd door de medewerkers van TU/e-opleiding Psychology & Technology.



Het is overal, maar neemt geen ruimte in

Je kunt het meten, maar niet zien, aanraken of wegen. Je kunt het verbranden, besparen, verspillen of doden, maar niet vernietigen of veranderen.

Hoe laat is het? Dat is waarschijnlijk de eerste vraag die je jezelf stelt iedere dag. Tijd is allesbepalend en blijft een raadsel, zoals Jespersen en Fitz-Randolph (1977) al schreven. Onze subjectieve perceptie van tijd is fascinerend: hoewel sommigen van ons de tijd behoorlijk goed kunnen inschatten, zijn we toch allemaal gevoelig voor allerlei vertekeningen.

Tijd vliegt als je het naar je zin hebt en kruipt wanneer je wacht, bang bent, of wanneer je je verveelt. De tijd lijkt steeds sneller te gaan naarmate je ouder wordt, en we hebben er allemaal tekort aan. Wie heeft niet met regelmaat de wens om een extra dag, week of zelfs maand terwijl de rest van de wereld stilstaat? Tijdsdruk ervaren we allemaal, al zul je als student deze week éindelijk een kleine lufte ervaren nu de tentamens achter de rug zijn, terwijl ik als docent woeker met ieder uurtje nu de colleges weer

starten. Beleefde tijd is dus heel variabel, zowel tussen als binnen mensen.

De mens heeft er dan ook duizenden jaren naar gestreefd om objectief de tijd te kunnen meten en daarvoor steeds vernuftiger instrumenten ontwikkeld: zonnewijzers, zandlopers, waterklokken, Huygens' penduleklok naar Galileo's inzicht in de slinger (opgedaan verveeld starend naar schommelende kroonluchters tijdens de mis), Harrison's chronometer (essentieel voor de scheepvaart), quartzklokken

en onze huidige standaard voor tijd, de atoomklok. Zoveel technologische innovatie om nauwkeurig en betrouwbaar, in weerwil van veranderende condities - temperatuur, druk en luchtvochtigheid - te weten hoe laat het is. Een seconde duurt nu precies 9.192.631.770 cycli tussen twee energietoestanden in het cesium-133 atoom. Maar al die tijd liep er een klok in onszelf - robuust bestand tegen hoge koorts en onderkoeling, actie en verveling, honger en dorst; op de hoogte van het juiste uur van de dag, de juiste maand in het jaar;

zichzelf corrigerend op dagelijkse basis en dirigent van psychologische, fysiologische en biochemische processen in ons lichaam: onze interne biologische klok.

De paradox is dat het lijkt alsof we daar in al die jaren steeds minder goed naar hebben leren luisteren. Misschien kunnen we daar de volgende innovatie op inzetten?

Yvonne de Kort is hoogleraar Omgevingspsychologie bij Human-Technology Interaction

Brain matters

In every Cursor staff from the human-oriented program Psychology & Technology Cursor will be taking a closer psychological look at students, teachers, labs, technical artifacts, the workplace, the scientific business, campus, education, and websites.

It is everywhere, without occupying any space

You can measure it, but you cannot see, touch or weigh it. You can burn, save, waste or kill it, but you cannot destroy or change it.

What time is it? That may well be the first question you ask yourself every day. Time decides everything and continues to be an enigma, as Jespersen and Fitz-Randolph (1977) wrote already. Our subjective perception of time is fascinating: although some of us are quite good at guessing the time, still we are all sensitive to all sorts of distortions.

Time flies when you're having a good time and is dragging when you are waiting, scared, or bored. Time seems to move ever faster as you get older, and we are all short of it. Which of us does not regularly wish we had an extra day, week or even month while the rest of the world is standing still? We all experience pressure of time, although as a student this week you will at last feel a small lull now that the exams are behind you, whereas I as a lecturer make the most of every hour now that lectures are beginning again. The way in which

time is experienced is quite variable, then, both between and within individuals.

Mankind has been striving for thousands of years to learn how to measure time objectively and has developed increasingly more sophisticated instruments to do so: sundials, hourglasses, water clocks, Huygens' pendulum clock according to Galileo's insight into the pendulum (gained while staring through sheer boredom at swinging chandeliers during mass), Harrison's chronometer (essential to the shipping

trade), quartz clocks and our current standard for time, the atomic clock. So much technological innovation to know accurately and reliably what time it is, in spite of changing conditions - temperature, pressure and humidity. One second now lasts precisely 9,192,631,770 cycles between two energy states in the cesium-133 atom. Yet all that time there was a clock running inside us - robust and resistant to high fever and hypothermia, action and tedium, hunger and thirst; aware of the right time of day, the right month

in the year; correcting itself on a daily basis and conducting the psychological, physiological and biochemical processes in our bodies: our internal biological clock. The paradox is that it appears as if we have learned to listen to it less and less over all those years. Perhaps we can make this the object of our next innovation?

Yvonne de Kort is professor of Environmental Psychology at Human-Technology Interaction

Photos | Hetty de Groot

Wie goed kijkt, ziet meer dan er is. Met de terugkeer van een vijver op de campus en met de vele glazen gevels zag fotografe en oud-SG-medewerkster Hetty de Groot haar kans schoon. Met haar camera struinde ze de campus af op zoek naar weerspiegelingen en zinsbegoocheling.

Weerspiegelingen



Reflections and illusions

If you look closely, there's always more than meets the eye. There's a pond on campus again and since TU/e has many glass facades, Hetty de Groot, who used to work at Studium Generale, knew what she had to do. Armed with her camera, she searched campus for reflections and illusions.

Matrix lijkt voorzien van een dubbele helix.

Matrix: a double-helix structure?



Fietsen die door de ruiten van Differ het Droste-effect lijken te ondergaan.



Bicycles at Differ that seem to be subjected to the Droste effect.



gen en zinsbegoocheling



Ingezoomd op Flux is het lijnenspel van de gevel bijna Escheriaans.



Zooming in on Flux, its facade lines are almost Escher-esque.



Kijk eens indirect naar een gebouw, in dit geval de schoorsteen en Metaforum, gezien via de ramen van Helix.



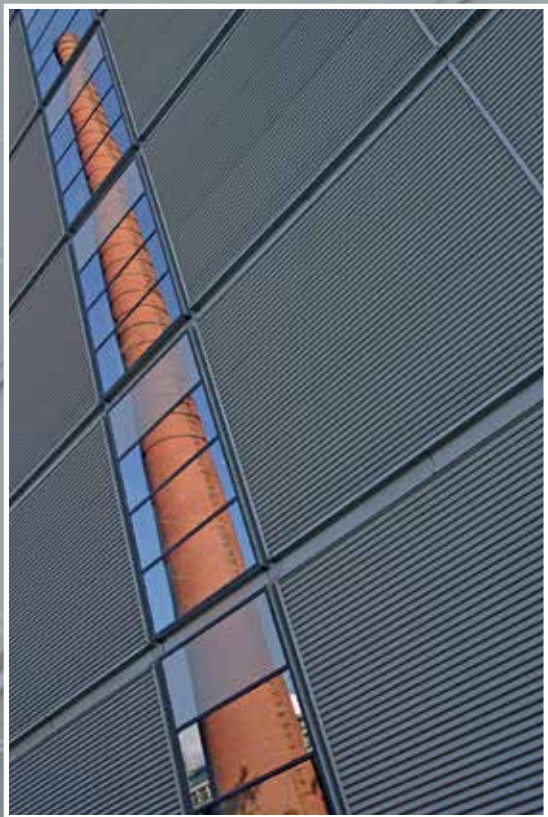
Try and observe buildings indirectly if you can. These are the chimney and MetaForum as seen from the windows of Helix.



Vertigo gezien in de loopbrug.



Vertigo in the gangway.



Tekst | Judith van Gaal Illustratie | Panteleimon Katsis Foto's | Bart van Overbeeke

TU/e-wetenschappers willen weten waarom bepaalde beslissingen zijn genomen, willen meer vrijheid en willen dat er beter naar hen wordt geluisterd. Dit zijn enkele conclusies die de projectgroep Primair Proces en Beleid heeft getrokken na gesprekken met docenten en onderzoekers aan de TU/e. Het doel van het onlangs verschenen rapport is om onvrede onder de doelgroep weg te nemen en discussie te stimuleren.

TU/e-wetenschappers: ‘Luister naar wat we willen en informeer ons beter’

“Where innovation starts and people matter. Ik vind het echt een mooie en goed gevonden titel van het rapport”, verzekert Frank Baaijens, sinds april rector van onze universiteit. Tegelijkertijd schuilt in de titel, met name in het stukje ‘and people matter’, juist ook de kritiek die de opstellers van het document uiten; wetenschappers vinden dat hun vrijheid steeds meer wordt ingeperkt, de lijntjes tussen personen worden te lang en de communicatie hapert op allerlei fronten.

De wetenschappers benadrukken in het in oktober verschenen rapport dat er veel goed gaat aan de TU/e, maar dat veel docenten en onderzoekers zich zorgen maken. De universiteit zit in een periode met veel veranderingen, maar het gevoel heerst dat de tussentijdse resultaten niet altijd verbeteringen zijn. Een belangrijk verbeterpunt is communicatie, constateren René Janssen (hoogleraar bij Scheikundige Technologie) en Remco van der Hofstad (hoogleraar Wiskunde & Informatica) als voorzitter en vicevoorzitter van de werkgroep Primair Proces en Beleid. Van der Hofstad: “Toen we de decanen en het College van Bestuur vroegen naar hun verwachtingen van de inhoud van het rapport, kwamen ze al snel met werkdruk. Maar het ligt genuanceerder. We zijn allemaal gewend om veel uren te maken en dat is geen probleem zolang je er energie van krijgt. Het zit ‘m onder meer in het invullen van formulieren, zonder dat je weet waarom. Zo kregen we ineens zonder vooraankondiging de code of conduct in onze mailbox. Of we die wilden ondertekenen. Zonder verdere uitleg. Later heb ik meer over de achtergrond gehoord en dan krijg je meer begrip voor bepaalde beslissingen.”

“Waaróm worden bepaalde beslissingen genomen?”

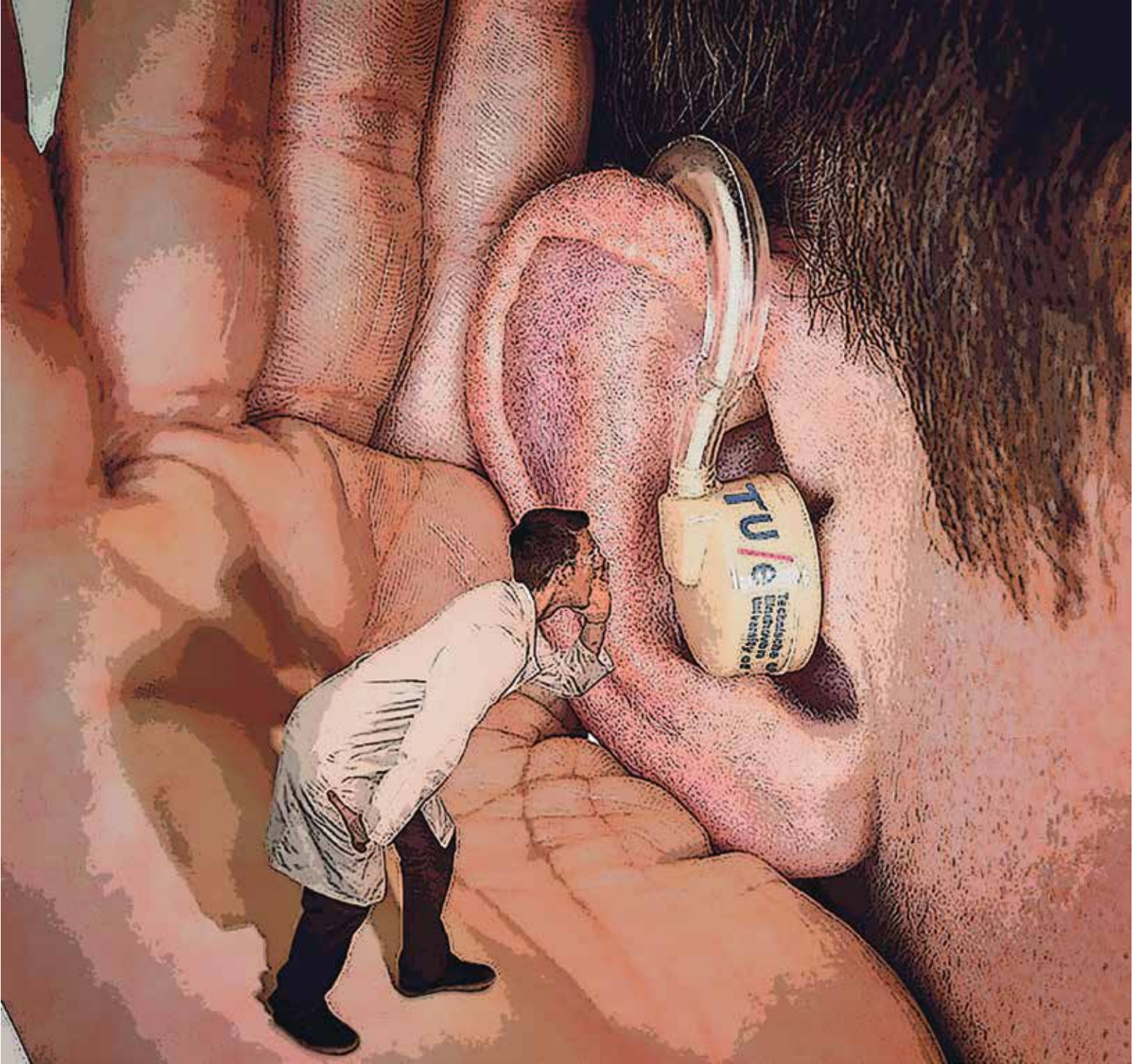
René Janssen: “Onbekend maakt onbemind. Kijk ook naar het Bachelor College. Die beslissingen zijn behoorlijk *bottom-up* genomen en er zijn veel mensen betrokken tijdens het proces. Toch zijn er docenten die kritiek hebben, vaak omdat ze niet weten waaróm bepaalde beslissingen zijn genomen.” Naast betere communicatie en

terugkoppeling, stippen de projectleden nog vier andere verbeterpunten aan. Zo pleiten ze voor **betere begeleiding voor jonge talenten**. Binnen alle faculteiten moeten realistische persoonlijke ontwikkelplannen worden opgesteld en jonge wetenschappers moeten een mentor krijgen in de persoon

van een ervaren collega. Van der Hofstad: “Die kan de jonge wetenschapper beter wegwijs maken aan de TU/e, ze weten vaak niet bij wie ze waarvoor moeten aankloppen.”

De wetenschappers willen ook dat de **ondersteunende diensten beter naar hun behoeftes luisteren**.

Zo verlangen ze dat ze niet steeds dezelfde informatie moeten geven aan verschillende diensten. En een dienst als het Onderwijs en Studenten Service Centrum zou eerst moeten vragen wat wetenschappers voor hulpmiddelen willen. Zeker als middelen als clickers en videolinks niet goed werken, is de staf sceptisch of ze



bijdragen aan beter onderwijs. Van der Hofstad: “De ondersteunende diensten en de faculteiten moeten partnerships realiseren, dus meer en beter gaan samenwerken.”

Het vierde punt op het verlanglijstje heeft te maken met **vertrouwen**. De onderzoekers en docenten zien steeds meer een controlecultuur en willen korte metten maken met de groei aan regeltjes en willen meer vrijheid. Het laatste TU/e-brede pijnpunt gaat over het **gebrek aan ondersteuning in het onderwijs**. De projectleden willen dat het Bachelor College goed wordt geëvalueerd, dat er betere onderwijsfaciliteiten moeten komen - zeker voor grotere groepen - en willen meer vrijheid in het opzetten van een collegereeks.

TU/e-hoogleraren van verschillende faculteiten stapten begin van dit jaar op Baaijens als aankomend rector af om hun zorgen te uiten over de gang van zaken binnen het onderwijs en onderzoek op de TU/e - ook wel bekend als het ‘primair proces’. De toenmalige rector Hans van Duijn en collegevoorzitter Jan Mengelers zijn direct bij die besprekingen betrokken. De hoogleraren wilden graag weten of hun zorgen, onder meer over de verhoogde werkdruk, breder binnen de universiteit worden gedeeld. Op advies van de universiteits-hoogleraren (Bert Meijer, Wil van der Aalst, René Janssen, Anthonie Meijers en Maarten Steinbuch) is vervolgens de werkgroep gestart. De leden daarvan, vertegenwoordigers van verschillende faculteiten, hadden als doel meest urgente en de gedeelde zorgen te achterhalen en met ideeën voor verbetering te komen. En dat viel nog niet mee, stellen René Janssen en Remco van der Hofstad. Janssen: “Je moet ervoor waken dat het klaagsessies worden en constructief blijven zoeken naar oplossingen. Het is lastig om te bepalen wat je centraal moet oplossen en wat binnen faculteiten. Bovendien spelen er binnen faculteiten soms totaal andere zaken. Onze organisatie wordt steeds groter en daarmee complexer. Wat ook moeilijk is: een maatregel

als de tussentoetsen vinden veel docenten irritant, maar aan de andere kant zie je dat het wel heeft geholpen. Ga je het dan wel of niet veranderen?”

“We willen dat wetenschappers kritiek durven leveren”

Van der Hofstad vult aan: “Het is een organisch document. Over een paar maanden kan de inhoud al weer anders zijn. Het belangrijkste is dat we discussie creëren over bepaalde onderwerpen. Dat zijn we hier misschien niet altijd gewend, maar we willen dat wetenschappers kritiek durven leveren en dat er naar hen wordt geluisterd. We willen de gevoelens van onvrede wegnemen.”

De rector, zelf hoogleraar Biomedische Technologie en niet onbekend met verschillende pijnpunten, ‘omarmt’ het rapport. “Als CvB pakken we alle punten van het rapport op. Niet alles is gemakkelijk op te lossen. Communicatie is zo’n voorbeeld. Dat vraagt om tweerichtingsverkeer en het zal een leerproces zijn hoe we dit het beste kunnen realiseren. We blijven in gesprek met de werkgroep en de rest van de TU/e-gemeenschap om tot verbeteringen te komen.”

Eén advies is al direct overgenomen: er is een denktank met een afvaardiging uit alle faculteiten opgezet, die met de rector in gesprek gaat over thema’s die relevant zijn voor wetenschappelijk personeel. Het eerste onderwerp op de agenda is het personeelsbeleid voor die doelgroep. Deze bijeenkomst wordt volgende week al gehouden.

“Meer vrijheid op onderwijsgebied”

Daniël Lakens, universitair docent bij Industrial Engineering & Innovation Sciences



“Ik ben in grote lijnen positief over mijn werk, al zijn er altijd kleine dingen die beter kunnen. Uit het rapport herken ik vooral de wens naar meer vrijheid op onderwijsgebied. We zijn er slim genoeg voor en het zou fijn zijn als er meer vertrouwen in ons wordt gesteld. Laat me maar mijn ding doen, ik weet wel wat ik moet doen. En als het fout gaat, zoeken we wel een oplossing. Het is niet nodig om van tevoren een oplossing te verzinnen voor een probleem dat er nog niet is. Sommige structuren die zijn bedacht werken niet altijd op dagelijks niveau. Zoals hoe bepaalde vakken ingevuld moeten worden in het Bachelor College en hoe een cijfer wordt opgebouwd. Achter de schermen is er overigens vaak best wat flexibiliteit.

Ik heb dat zelf niet zo, maar ik kan me voorstellen dat mensen behoefte hebben aan meer ondersteuning. Als jonge wetenschapper word je redelijk in het diepe gegooid en je moet veel zelf uitzoeken. Sommige zaken zijn relatief en het is net wat je gewend bent. Hier is het doel om veertig procent van je tijd aan lesgeven te besteden, maar ik heb op afdelingen gewerkt waar dat op zestig procent of hoger lag. Alles kan altijd beter en het is wel goed om daar eens naar te kijken.”



“Jonge wetenschappers
meer informatie geven
over hun loopbaan”

Noortje Bax, postdoc bij Biomedische Technologie

“Ik herkende me als ‘jonge’ wetenschapper vooral in het punt over de realistische loopbaanplannen en betere carrièremogelijkheden. De informatieverstrekking over loopbaanmogelijkheden zou in mijn ogen al moeten starten bij studenten tijdens hun master. Veel studenten die ik spreek binnen BMT weten niet goed wat hun mogelijkheden binnen de arbeidsmarkt zijn en kiezen voor een promotietraject. Al kiezen zeker niet alle studenten in een promotietraject voor een academische carrière. Ze zien ook wel hoe moeilijk het op dit moment is om geld binnen te halen om je eigen onderzoek op te zetten en dat de doorgroeimogelijkheden erg klein zijn. De TU/e mag meer duidelijkheid geven aan wetenschappers over hun carrièremogelijkheden en informeren over hoe je in aanmerking kunt komen voor een tenure track-positie en of er überhaupt posities zijn. Wat kan de universiteit voor je doen als ze wel potentie in jou als onderzoeker zien, maar er geen posities beschikbaar zijn? Ik denk dat jonge onderzoekers daardoor meer duidelijkheid krijgen over de toekomst en er minder verlies aan jong talent zal zijn.”



“De verantwoordelijkheid mag
meer bij de docent te komen liggen”

Jom Luiten, hoogleraar bij Technische Natuurkunde

“Laat ik voorop stellen dat het niet mijn bedoeling is om tegen schenen te schoppen; ik heb vertrouwen in deze werkgroep en in de rector. Maar als je mij vraagt wat ik graag anders zie, dan vind ik dat de verantwoordelijkheid meer bij docenten mag komen te liggen. Ik werk harder als ik meer controle kan uitoefenen op mijn eigen werk. Toen ik zeventien jaren geleden aan de TU/e begon, was er nauwelijks sturing. Ik had amper een idee over hoe ik college moest geven en ben door schade en schande wijs geworden. Dat was misschien ook niet goed, maar nu denk ik soms dat we te ver zijn doorgeschoten met regeltjes. En studenten worden naar mijn idee te veel aan het handje genomen.

Ik krijg steeds meer het gevoel dat zaken zomaar worden opgelegd en dat het allemaal snel moet. Er wordt geen tijd genomen om bepaalde beslissingen te laten bezinken. We gaan van het een naar het ander, er zit geen periode van rust tussen. Zo kregen we kort geleden te horen dat in 2017 de bachelor binnen de faculteit waarschijnlijk Engelstalig wordt. Ik heb de indruk dat het feitelijk al is besloten, terwijl ik het belangrijk vind dat je daar eerst een goede discussie over voert - waar je zeker docenten bij moet betrekken. Veranderingen kunnen best goed zijn, maar het zijn er nu wel veel achter elkaar. Het heeft vaak met geld te maken denk ik, maar wees daar dan open in. Communiceer dat het niet anders kan als je een bepaalde beslissing moet nemen in plaats van te zeggen dat het beter is op de nieuwe manier.”



“Verrast dat voor wetenschappers
de achtergrond van beleid niet
duidelijk is”

Elphi Nelissen, decaan en hoogleraar bij Bouwkunde

“Het is goed dat wetenschappers aan de bel hebben getrokken. Het geeft hun betrokkenheid aan bij het reilen en zeilen aan onze universiteit. Als ze zich geen zorgen maken zijn ze gelaten en interesseert het ze niet. Dat is veel erger. En natuurlijk herken ik veel van de problematiek. We vragen steeds meer van onze mensen en er zijn een hoop veranderingen geweest.

Het enige dat me verraste, was dat voor veel wetenschappers de achtergrond van het beleid blijkbaar niet duidelijk is. Ik zit zelf redelijk dicht bij de besluitvorming en probeer dat zo goed mogelijk te delen met hoogleraren. Misschien speelt het minder binnen Bouwkunde, maar ik trek het me toch wel aan. Het probleem hoe je iedereen op het juiste moment de juiste informatie geeft is zo oud als Methusalem. Het is ontzettend moeilijk om daar een goede balans in te vinden. We moeten een zo goed mogelijke structuur creëren om de informatie bij alle mensen te krijgen. Verder vind ik het belangrijk dat we gepersonaliseerde groeiplannen maken en ieders sterke kanten benutten. Dit rapport heeft nu al vruchten afgeworpen doordat het bewustwording heeft gecreëerd, zowel bij decanen als bij het College van Bestuur. Het is nu belangrijk om in gesprek te blijven.”



TU/e scientists: ‘Listen to what we want and inform us better’

Text | Judith van Gaal Illustration | Panteleimon Katsis

“Where innovation starts and people matter. I really think that the title of the report is appropriate and cleverly conceived”, Frank Baaijens, Rector of our university since April, assures us. At the same time the title, especially the phrase ‘and people matter’, refers to the criticism expressed by the drafters of the document; scientists think that their freedom is being curtailed more and more, lines between persons are getting too long and communication is flagging on various fronts.

In the report, which was published in October, scientists emphasize that there is a lot going well at TU/e, but that many lecturers and researchers are worried nevertheless. While the university is going through a period involving many changes, the feeling prevails that the interim results are not always improvements.

An important point for improvement is communication, as is found by René Janssen (professor at Chemical Engineering and Chemistry) and Remco van der Hofstad (professor of Mathematics and Computer Science), chairman and vice-chairman of the Primary Process and Policy working group.

Van der Hofstad: “When we asked the deans and the Executive Board about their expectations of the contents of the report, they soon brought up workload. However, it is less clear-cut. We are all used to clocking many hours, which is not a problem as long as it gives you energy. One of the snags is completing forms without having a clue as to the why. For instance, out of the blue, without any prior notice, we received the code of conduct in our mailbox. Whether we wanted to sign it. Without any explanation whatsoever. Later I was told more about the background and then certain decisions begin to make more sense.”

“What is the reason that certain decisions are made?”

René Janssen: “Unknown is unloved. Just look at the Bachelor College. The pertinent decisions were made in a bottom-up manner and lots of people were involved

in the process. And yet there are lecturers expressing criticism, often because they do not know the whys and wherefores of certain decisions.” In addition to better communication and feedback, the project members mention four other items requiring improvement. Thus, they advocate **better coaching for young talents**. Realistic personal development plans need to be set up within all departments and young scientists must be coached by mentors in the person of experienced colleagues. Van der Hofstad: “They can show young scientists the ropes and the lie of the land at TU/e, since the latter often do not know who to turn to for certain matters.”

The scientists also want the **supporting services to listen better to their needs**. For one, they resent having to give the same information to different services again and again. And a service like the Education and Student Service Center should first ask what kind of resources scientists would like to have. Particularly when items such as clickers and video links do not function properly, the staff is doubtful whether these contribute to better education. Van der Hofstad: “The supporting services and the departments need to realize partnerships, so they have to work together more and better.”

The fourth item on the wish list is to do with **trust**. The scientists and lecturers are seeing more and more of an inspection culture and want to give short shrift to the growth of rules and want more freedom. The last-mentioned TU/e-wide sore spot concerns the **lack of support in education**. The project members want to see a proper evaluation of the Bachelor College, want to have better teaching facilities - especially for larger groups - and want to have more elbow room in setting up series of lectures.

At the beginning of this year, TU/e professors from various departments approached Baaijens as the future Rector to express their concerns about the course of affairs within education and research at TU/e - also known as the ‘primary process’. The then Rector Hans van Duijn and president of the Executive Board Jan Mengelers are directly involved in those discussions. The professors wanted to know whether their worries, which

included the increased workload, were shared on a wider scale within the university.

On the recommendation of the university professors (Bert Meijer, Wil van der Aalst, René Janssen, Anthonie Meijers and Maarten Steinbuch) the working group was started. The goal of its members, representatives from various departments, was to find out the most urgent and shared concerns and to come up with ideas for improvement.

Which was by no means an easy task, as René Janssen and Remco van der Hofstad underline. Janssen: “You need to guard against these meetings becoming streams of complaints and have to keep looking constructively for solutions. It is difficult to decide what needs to be tackled centrally and what must be resolved within the departments. Besides, within departments there are occasionally completely other issues going on. Our organization is expanding more and more and its complexity increases accordingly.

TU/e scientists want to know why certain decisions were made, want more freedom and want people to listen to them better. These are some of the conclusions drawn by the Primary Process and Policy working group after talks between lecturers and researchers at TU/e. The aim of the recently published report is to take away dissatisfaction among the target group and to arouse discussion.

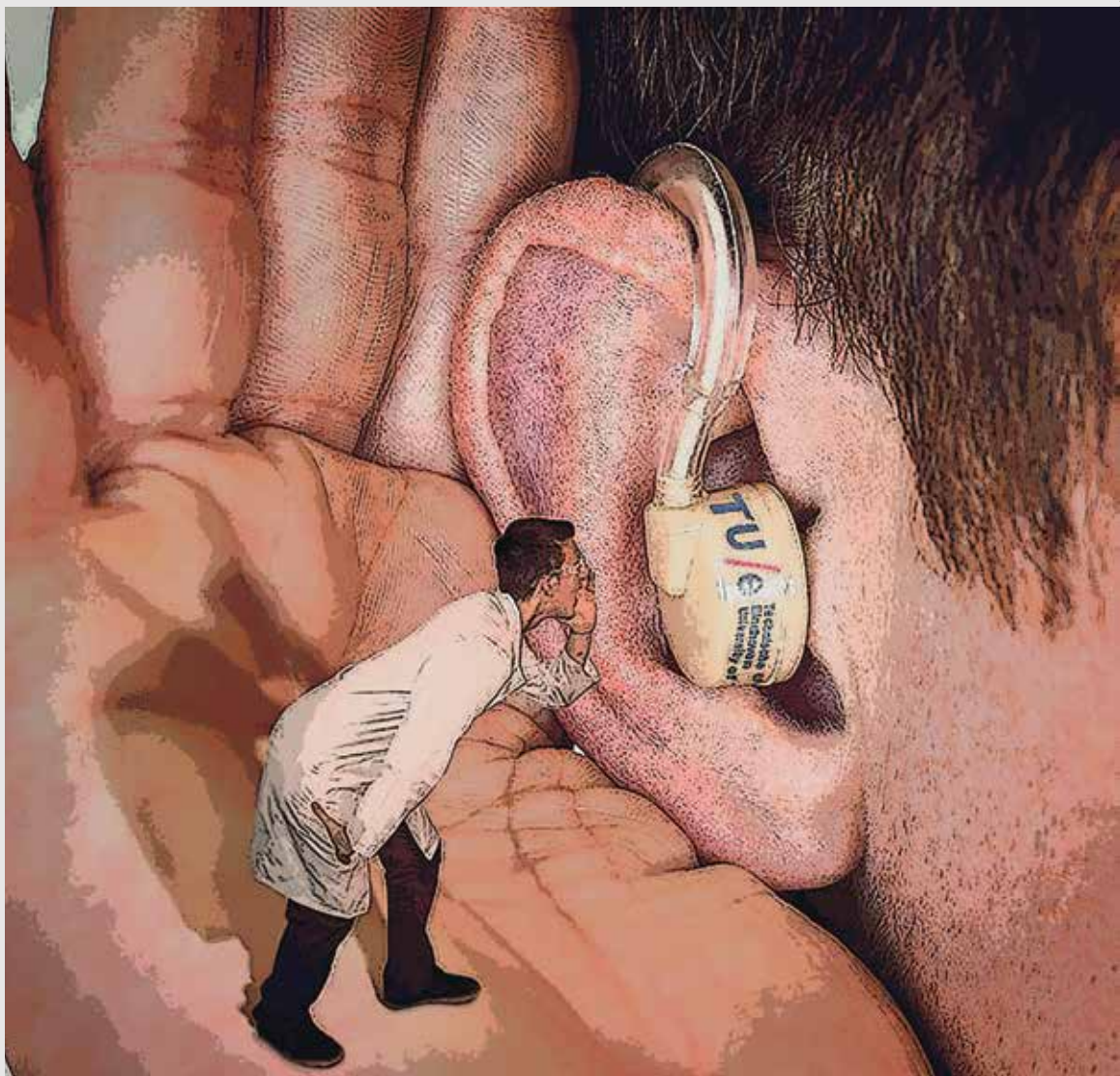
Another tricky point: many lecturers find a measure like the interim tests annoying, but on the other hand you can see that they did help. Are you going to change it then or not?”

“We want scientists to speak up and express their criticism”

Van der Hofstad adds: “It is an organic document. In a few months its contents may be different again. The most important aim is that we provoke discussion about certain topics. While we may not always be used to doing so here, we want scientists to have the courage to offer criticism and we do want their criticism to be heard. It is our intention to take away feelings of discontent.”

The Rector, himself a professor of Biomedical Engineering and quite familiar with certain sore points, ‘embraces’ the report. “As Executive Board we are acting on all items of the report. There is no easy solution for everything. Communication is just one example. This calls for two-way traffic and it will be a learning process how we can realize this best. We will keep in touch with the working group and the rest of the TU/e community so as to bring about improvements.”

One recommendation has been taken on board immediately: a think-tank with a delegation from all departments has been set up, which will talk to the Rector about themes that are relevant to the scientific staff. The first item on the agenda is the human resources policy for that target group. This meeting will be held next week.



Interview | Tom Jeltens Photo | Bart van Overbeeke

Vlak het geluid nog niet uit



Wie weet kun je ooit je mobieltje of je pacemaker opladen met geluidsgolven. Promovendus Maurice Roes onderzocht deze alternatieve vorm van draadloze energieoverdracht voor zijn promotie. En passant kwam hij erachter dat pionieren in een vakgebied zo zijn voor- en nadelen heeft, net als een goed gehoor.

Draadloze energieoverdracht, zodat je zonder snoertjes je mobiele telefoon op kunt laden. Het bestaat al, maar eigenlijk alleen nog voor heel korte afstanden, vertelt Maurice Roes. Dat komt doordat inductieve energieoverdracht - waarbij de energie in elektromagnetische vorm van zender naar ontvanger door wordt gegeven - alleen goed werkt voor afstanden niet veel groter dan de omvang van de ontvanger. “Met dergelijke inductieve systemen kun je prima elektrische tandenborstels in hun houder opladen. Dat werkt met twee gekoppelde spoelen, waarbij het magneetveld daartussen de energie overdraagt. Zo werken ook de laders voor mobiele telefoons waarvoor je geen snoetje meer nodig hebt. Je legt je telefoon gewoon op een inductieplaatje.”

Maar voor veel toepassingen wil je juist de energie over een veel grotere afstand kunnen transporteren. Het zou mooi zijn als je je telefoon op een willekeurige plek in de kamer neer kunt leggen om hem op te laden. Of denk aan elektronische implantaten, zoals een pacemaker. Die werken op batterijen die eens in de zoveel tijd vervangen moeten worden. Daar is nu nog een operatie voor nodig, die je kunt vermijden als je de batterij van buiten het lichaam draadloos zou kunnen opladen. Via inductie is dat niet te doen, legt Roes uit. “Als je een pacemaker zonder operatie van nieuwe energie wilt kunnen voorzien, dan zou je die met een spoel van vijf centimeter moeten uitrusten.”

In principe is er een alternatief: energie kun je namelijk ook akoestisch overdragen, in de vorm van - al dan niet hoorbare - geluidsgolven. “Het voordeel van geluid is dat je het kunt focussen, en daardoor veel grotere afstanden kunt overbruggen zonder al te veel verliezen.” Naar akoestische energieoverdracht was nog maar weinig onderzoek gedaan, maar bij Electromechanics and Power Electronics vonden ze het een leuk

idee, en de moeite van het proberen waard. “Het principe is eigenlijk supersimpel. Je neemt als zender een soort luidspreker die elektrische energie omzet in akoestische trillingen, en de ontvanger is een soort microfoon die het omgekeerde doet.”

“Mijn eerste zender werkte op een frequentie van zeventien kilohertz. Daarmee kon ik precies zien wie er goede oren had”

Zijn collega’s waren niet allemaal even blij met zijn onderzoeksonderwerp, vertelt Roes. “Mijn eerste zender werkte op een frequentie van zeventien kilohertz. Daarmee kon ik precies zien wie er goede oren had. De een kwam naar me toe met de vraag of die rotherrie niet uit kon, terwijl anderen belangstellend informeerden of ik aan het meten was. Toen ben ik maar overgestapt op een frequentie die zo hoog was dat niemand het kon horen.” Het doel was oorspronkelijk het overbrengen van een paar Watt - genoeg om een telefoon mee op te laden - over een afstand van één meter met een zender en ontvanger met een maximale doorsnede van twintig centimeter, aldus Roes. “Dat is inductief vreselijk moeilijk te doen. In het meest gunstige geval behaal je dan een efficiëntie van zes procent. Met akoestische energieoverdracht zou je in theorie een factor tien hoger uitkomen, op zestig procent. En dat verschil wordt alleen maar groter naarmate de afstand toeneemt.”

Maar om de theoretische efficiëntie ook in de praktijk te benaderen, valt nog niet mee. Sterker nog: verder

dan een paar centimeter is Roes niet gekomen. Het grootste probleem is dat lucht een nogal ijl medium is dat veel lichter is dan de ontvanger - in Roes' geval gemaakt van piezo-elektrisch keramiek. "Door dat dichtheidsverschil reflecteert een groot deel van het geluid bij de ontvanger, en dat is allemaal energieverlies." Energieoverdracht door een vast medium, zoals een metaal, werkt daarom ook veel beter, weet hij. "Door metaal kun je wel meer dan een kilowatt sturen, heeft NASA aangetoond."

Een deel van het verlies door reflectie wist Roes te compenseren

door de zender en de ontvanger uit te rusten met hoorns - grote toeters - te vergelijken met de klassieke hoorns die slechthorenden vroeger gebruikten. "Helaas bleek dat niet zo goed te werken als ik had gedacht, met name als de bron en de ontvanger zich dicht bij elkaar bevonden. Het blijkt nog verbazingwekkend lastig om dit te modelleren. Ook in de literatuur vind je nauwelijks bruikbare modellen terug." Op zo'n moment hielp het niet dat hij - en tijdelijk een postdoc in zijn groep - zo'n beetje de enige ter wereld was die zich specifiek met dit probleem bezighield. "Dat is helaas een probleem van onderzoek dat nog in de kinderschoenen staat.

Je hebt niet in één keer de klapper te pakken. Maar we hebben wel een aantal leuke ideeën waar de resultaten waarschijnlijk een stuk beter van worden."

“De overgebrachte energie is net genoeg voor een sensortje of microprocessor”

Ondanks dat Roes er uiteindelijk niet in slaagde meer dan 40 milliWatt akoestisch over te brengen - "net genoeg voor een sensor of microprocessor"- is hij toch uitgegroeid tot een wereld-expert in dit kleine vakgebied. "Ik krijg mailtjes van over de hele wereld met vragen van mensen die ook met akoestische energieoverdracht aan de slag willen." En zijn promotie heeft hem zelfs een baan opgeleverd. Hij blijft als universitair docent bij Electromechanics and Power Electronics. Op het gebied van vermogens-elektronica: met akoestische energieoverdracht zal hij zich hoogstens in de zijlijn nog

bezighouden. Ergens vindt hij dat wel jammer. "We hebben nu net de eerste stappen gezet in dit vakgebied en hebben ook een voorsprong opgebouwd ten opzichte van de concurrentie. Het zou mooi zijn als we financiering kunnen vinden om dit project voort te zetten."



Don't discard sound waves just yet

Who knows whether one day we can charge our mobile phone or our pacemaker by means of sound waves. Maurice Roes investigated this alternative form of wireless energy transfer for his PhD.

Wireless energy transfer, so that you can charge your mobile phone without any cords. It does exist, but actually only for very short distances, Maurice Roes explains. This is because inductive energy transfer - whereby the energy is transferred from the transmitter to the receiver in electromagnetic form - only works properly for distances not much greater than the size of the receiver. "Such inductive systems may be perfectly fine for charging electric toothbrushes in their holders, but if you want to recharge the battery of a pacemaker without performing any surgery, you would have to fit it with a five-centimeter-long coil."

Still, energy may also be transferred acoustically, in the form of sound waves - which may or may not be audible. "The benefit of that is that you can focus sound, which allows you to bridge much greater distances without too many losses." Acoustic energy transfer had only been researched sparsely, and at Electromechanics and Power Electronics they rather fancied the idea, and considered it worth a try. "In fact the principle is amazingly simple. Your transmitter can be a kind of loudspeaker that converts electric energy into acoustic vibrations, and the receiver is a kind of microphone that does the reverse."

His colleagues were not all that pleased with Roes' research subject, he says. "My first transmitter worked on a frequency of seventeen kilohertz. That enabled me to find out exactly whose sense of hearing was good. One colleague would come to me asking me to kill that infernal racket, whilst others informed with interest whether I was conducting measurements."

It is by no means easy to transfer the energy through the air efficiently. The biggest problem is that air is a rather rarefied medium, much lighter than the receiver - which in Roes' case was made of piezo-electric ceramic. "Due to that difference in density a large portion of the sound is reflected at the receiver, which all amounts to energy loss." That is why energy transfer

through a solid medium, such as a metal, works much better, he knows. "NASA has demonstrated that you can send even more than a kilowatt through metal."

Roes managed to compensate for part of the loss due to reflection by equipping the transmitter and the receiver with horns similar to the classic horns used in the past by persons hard of hearing. "Unfortunately it proved not to work as well as I had expected, particularly when the source and the receiver were located close to each other. It turns out to be surprisingly difficult to model this. The literature also comes up with hardly any useful models."

Roes became the global expert in this small area of expertise

Despite the fact that Roes eventually did not succeed in transferring more than 40 milliwatt acoustically - "just enough for a sensor or a microprocessor, while the goal was a few watt, which is enough to charge a telephone", he has nonetheless become the global expert in this small area of expertise. "I get mails from all over the world from people who also want to get started on acoustic energy transfer." And his PhD even landed him a job. He continues at Electromechanics and Power Electronics as university professor. In the field of power electronics, though: acoustic energy transfer will only occupy him as a sideline at most.

● | Sluitstuk

In de rubriek Sluitstuk vertellen afgestudeerden en promovendi over hun (afstudeer)onderzoek. Wil je ook in deze rubriek, mail dan naar cursor@tue.nl.

Hotspots in een wervelbed

Bij de productie van plastic in wervelbedreactoren komt warmte vrij. Hierdoor ontstaan plaatselijk *hotspots* die het productieproces kunnen verstoren of zelfs een gevaar kunnen vormen voor de reactor. Afgestudeerde Tom Janssen (Scheikundige Technologie) bekijkt met een infrarood- en een hogesnelheidscamera hoe die warmte zich verspreidt in een op kleine schaal nagebouwd wervelbed.

In zogeheten wervelbedreactoren worden de plasticorrels gemaakt die als grondstof dienen voor talloze producten. Hierbij wordt de grondstof voor het plastic (bijvoorbeeld methaangas) van onderaf in een metershoog reactorvat met katalysatordeeltjes geblazen. Deze deeltjes blijven zweven op de gasstroom, waarbij zich na verloop van tijd lange polymeerketens vormen rond de katalysatordeeltjes - met bolletjes plastic als resultaat.

Dit proces wordt in de industrie al lange tijd toegepast, maar er valt nog wel iets aan te verbeteren, zegt Tom Janssen. “Bij de reactie komt

warmte vrij. Daardoor ontstaan vaak *hotspots*, extra warme gebieden waar de reactie niet goed verloopt of juist een ongewenste stof wordt gevormd. In het ergste geval kan zelfs de reactor beschadigen.” Door de warmte gelijkmatiger over de reactor te verdelen, verloopt het productieproces beter en bovendien veel energiezuiniger, doordat er geen warmte verloren gaat aan de *hotspots*.

Koelen met koud gas gaat niet sneller als je de gasstroom vergroot

Om meer inzicht te krijgen in wat zich precies in zo’n een wervelbed afspeelt, bekijkt Janssen nu wat er gebeurt in een doorzichtige mini-wervelbedreactor van zo’n twintig centimeter hoog. Deze produceert echter geen plastic, legt hij uit. “We gebruiken zeoliet-bolletjes, een mineraal dat warm



Tom Janssen

wordt als zich CO₂ aan het oppervlak hecht. Dat is een goed modelsysteem voor wat er gebeurt bij de productie van plastic, omdat de warmte ook in mijn opstelling van binnenuit de bolletjes komt.” Met de hogesnelheidscamera kan Janssen de bewegingen van de op de gasstroom dansende zeoliet-bolletjes volgen, en op het beeld van de infraroodcamera verkleuren de opwarmende bolletjes van blauw via groen en geel naar rood.

De uitkomsten van de metingen vergelijkt de oud-voorzitter van studievereniging Japie met een in zijn groep ontwikkeld computer-model dat ook het warmtetransport in de veel grotere industriële reactoren kan voorspellen. Uit dat model is bijvoorbeeld al gebleken dat koelen met koud gas niet sneller gaat wanneer je de gasstroom vergroot - in tegenstelling tot de heersende opvatting in de industrie. Bijzonder aan de groep waarbinnen hij zijn afstudeerproject doet

(Multi-scale Modelling of Multi-phase Flows) is dat ze procestechnologie combineren met reactiechemie, vindt Janssen. “Ik wil niet alleen weten hoeveel warmte er vrijkomt uit de zeolietbolletjes, en hoe snel, maar ik probeer ook iets van het achterliggende proces te begrijpen. Die combinatie vind ik erg inspirerend.”

Interview | Tom Jeltjes
Photo | Rien Meulman

● | Home Stretch

In Home Stretch, graduate students and PhD students talk about their thesis. Would you like to feature in this item, let us know at cursor@tue.nl

Hotspots in a fluidized bed

The production of plastic in fluidized bed reactors generates heat. This causes local hotspots which can disturb the production process or may even pose a danger to the reactor. Graduating student Tom Janssen (Chemical Engineering and Chemistry) uses an infrared as well as a high-speed camera to see how that heat spreads in a small-scale copy of a fluidized bed.

In so-called fluidized bed reactors the plastic granules are made that serve as the raw material for numerous products. In this process the raw material for the plastic (such as methane gas) is blown from below into a several meters high reactor vessel containing catalyst particles. These particles keep floating on the gas flow, whereby in the course of time long polymer chains are formed around the catalyst particles - resulting in plastic granules.

While this process has been applied in the industry for a long time already, there is still some room for improvement, says Tom Janssen. “In the reaction, heat is released. This often leads to hotspots, extra hot areas where the reaction does not proceed properly or, indeed, an undesirable substance is formed. In the worst

case this could even damage the reactor.” By distributing the heat across the reactor more evenly, the production process proceeds better and in a much more energy-efficient manner, because no heat is lost in the hotspots.

Cooling by means of cold gas doesn’t proceed any faster when you increase the gas flow

In order to gain more insight into what exactly is taking place in such

a fluidized bed, Janssen is now looking to see what happens in a transparent miniature fluidized bed reactor some twenty centimeters high. This one does not produce any plastic, though, as he explains. “We use zeolite granules, a mineral that becomes warm when CO₂ attaches itself to its surface. This is a good pilot system for what happens in the production of plastic, since the heat in my setup also emerges from inside the granules.” The high-speed camera enables Janssen to follow the movements of the zeolite granules dancing on the gas flow, and the image in the infrared camera shows the granules that are heating up changing color from blue via green and yellow to red.

The former chairman of study association Japie compares the

results of the measurements with a computer model developed inside his group which can also predict the heat transport in the much larger industrial reactors. That model has already shown, for instance, that cooling by means of cold gas does not proceed any faster when you increase the gas flow - in contrast to the prevailing opinion in the industry. What Janssen says is so special about the group within which he conducts his final project (Multi-scale Modelling of Multi-phase Flows) is that they combine process technology with reaction chemistry. “I don’t only want to know how much heat is released from the zeolite granules, and how quickly, I am also trying to understand more about the underlying process. That combination I find tremendously inspiring.”

>> Vervolg van pagina 4

Maandag 23 november, 14:00 uur, CZ5: promotie **ir. K.J.W. Pluk** (EE)
Promotor: prof.dr. E.A. Lomonova MSc
Voorzitter: prof.dr.ir. A.C.P.M. Backx
Titel proefschrift: “Hybrid 3-D Electromagnetic Modeling The Challenge of Magnetic Shielding of a Planar Actuator”

Maandag 23 november, 16:00 uur, CZ4: Promotie **G.A. Bonaschi MSc** (W&I)
Promotoren: prof.dr. M.A. Peletier en prof.dr. G. Savare
Voorzitter: prof.dr. J. de Vlieg
Titel proefschrift: “Three topics regarding Gradient Flows”

Maandag 23 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **R.J. Scheepens MSc** (W&I)

Promotor: prof.dr.ir. J.J. van Wijk
Voorzitter: prof.dr.ir. O.J. Boxma
Titel proefschrift: “Visualization for Maritime Situational Awareness”

Dinsdag 24 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **C. Lu MSc** (EE)
Promotoren: prof.dr.ir. P.G.M. Baltus en prof.dr.ir. A.H.M. van Roermund
Voorzitter: prof.dr.ir. A.C.P.M. Backx
Titel proefschrift: “Interference Suppression Techniques for Millimeter-Wave Integrated Receiver Front Ends”

Dinsdag 24 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **A.C.C. van Spreeuwel MSc** (BMT)
Promotor: prof.dr. C.V.C. Bouten
Voorzitter: prof.dr.ir. F.N. van de Vosse
Titel proefschrift: “Myocardium in a dish: The influence of cellular and extracellular perturbations on

cardiomyocyte contractility”
Woensdag 25 november, 14:00 uur, CZ4: promotie **ir. G.J.W. van den Braak** (EE)
Promotor: prof.dr. H. Corporaal
Voorzitter: prof.dr.ir. A.C.P.M. Backx
Titel proefschrift: “Improving GPU Performance Reducing Memory Conflicts and Latency”

Woensdag 25 november, 16:00 uur, CZ4: promotie **drs. J. Claes** (IE & IS)
Promotoren: prof.dr.ir. P.W.P.J. Grefen en prof.dr. G. Poels
Voorzitter: prof.dr. I.E.J. Heynderickx
Titel proefschrift: “Investigating the Process of Process Modeling and its Relation to Modeling Quality The Role of Structured Serialization”

Woensdag 25 november, 16:00 uur, CZ5: promotie **ir. M.G.L. Roes** (EE)

Promotor: prof.dr. E.A. Lomonova MSc
Voorzitter: prof.dr.ir. A.C.P.M. Backx
Titel proefschrift: “Exploring the potential of acoustic energy transfer”

Intreerede Yvonne de Kort
Vrijdag 13 november, 16.00 uur, BZ: intreerede prof.dr.ir. Y.A.W. de Kort (IE&IS) - hl
Voorzitter: prof.dr.ir. F.P.T. Baaijens
Titel: Light on and in Context

Advertenties

Gezocht:

slimme student om te programmeren in C++ of Java voor innovatief project.

Bel 085-0020200
of email paul.philips@hotmail.com



Master in Electrical or Software Engineering, Physics, or Mathematics?
Due to expansion of our team in Eindhoven we are looking for a

Trainee Patent Attorney

As a trainee patent attorney you are an important link between innovation and the market. Your primary work will be in the front line of innovative companies in The Netherlands and abroad. You are a confidant sparring partner for R+D managers and in-house counsel. With your special expertise on the interface of technology and law, you will advise companies about the protection of their intellectual property, knowledge and ideas. You will receive practical training by working together with experienced advisors in client teams. The patent attorney training programme lasts three to four years. After passing the exams, you will become a patent attorney. Both the training programme and position are highly challenging, versatile and interesting, providing the perfect opportunity to combine technical, language and legal skills.

Before applying please consider whether

- You have an academic degree Electrical or Software Engineering, Physics, or Mathematics (telecom experience preferred);
- To meet our firm's international character, you have excellent command of the English language (also command of Dutch is preferred);
- You have strong analytical capabilities, an entrepreneurial mindset and excellent communicative skills;
- You are customer-oriented, decisive, result-driven, flexible and creative.

Terms of employment

NLO, one of the larger firms of intellectual property consultants in the Netherlands, offers excellent and competitive terms of employment, which include an attractive bonus scheme, an excellent pension plan and ongoing education and development. We pride ourselves in our commercial attitude and we encourage an open and informal corporate culture with excellent opportunities for promotion.

NLO
Experience. Expertise. Innovation. Teamwork. Passion. Creativity. That is what NLO is all about. For 127 years, our professionals have been committed to fulfilling these promises, time and again. To this end they combine knowledge, expertise and experience in customer focused teams. They offer clients advice and smart solutions tailored to the business and technological field. Our professionals continue to invest in innovative solutions and systems to serve clients to their satisfaction. The results of these efforts are impressive.

NLO is one of the largest and most prominent IP consultancies in Europe. Formerly known as Nederlandsch Octrooibureau and strengthened by NLO Shieldmark since 2013, NLO has offices in The Hague (headquarters), Ede, Eindhoven, Amsterdam and Ghent (BE)

More information
If you are interested in this position, please send your response, accompanied by your curriculum vitae, to sollicitatie@nlo.eu for the attention of Dana Corbeau, HR Advisor.

If you have any questions about this position, please feel free to contact us via email or telephone +31 (0)70 - 331 26 43.



EUROPEAN PATENT AND
TRADEMARK ATTORNEYS

www.nlo.eu

Books, Booze and *Betas*:

Text | Angela Daley
Photo | Bart van Overbeeke

High school beer parties, wine at Christmas, or secret sips of our parent’s whisky stash - by adolescence, many Europeans have already sampled the hard stuff. But what’s drinking like for internationals once they reach Eindhoven? For students like Kagan Akbaş (20), of Turkey (Bachelor’s of Computer Science), TU/e means more freedom, “Not only has someone brought the cookies down from the top of the refrigerator but then they ask, “What flavor would you like to have?””

University life is about many things - a place to explore new ideas, meet new people, learn more about yourself and, for many students, it’s also where their relationship with alcohol deepens. For internationals, this process often looks different than for the locals. Many students come from backgrounds that either place strict taboos on alcohol usage, forbid its use entirely, or simply don’t embrace the idea that alcohol is the ‘nectar of life’. How do TU/e’s foreign students experience Dutch culture when it comes to drinking? And what should you know about staying healthy during those mid-week borrels or boozy nights on Stratumseind?

The Laissez-faire Lowlanders

Roommates Kushagra Asopa (Kush for short) and Pranay Mischra are both 24 and pursuing their master’s degrees in the Department of Mechanical Engineering. Though they were college buddies back in India at a rather liberal (read: not entirely alcohol-free) university, they were both surprised by the amount of booze at TU/e. Kush: “It’s a little strange to have it on campus because it’s supposed to be a place for education. But on the other hand, if you’ve had a tough day, you can end it on a higher note by meeting your buddies for a drink.” Pranay: It’s unique and weird at the same time. Beer is like nothing; it’s like water to Dutch people. I’m not saying it’s bad, though. If you want a break, you can go have a beer and get back to studying. But bars on a campus in India? That’s never going to happen.”

Like all of the Netherlands, TU/e is quite liberal in its approach to drinking. There are more than 10 places to consume alcohol on campus, beer is permitted at many events, and even though things have become a bit stricter - the legal drinking age in Holland was raised from 16 to 18 in 2014 - the Lowlanders are generally laissez-faire about liquor. However, that liberalism doesn’t mean that the Dutch are particularly heavy drinkers. According to a 2008 study by the Dutch Central Bureau for Statistics, Italians, Greeks and Swedes are the only Europeans who drink less than the Dutch. (Those tipplers down in Luxembourg lead the pack...)

Kagan Akbas says his beer-soaked intro week was a real eye-opener, “That was a major shock to me. Dutch people don’t even notice. They’re just comfortable with people drinking. In the current climate at home, such an event would be unimaginable.” Akbas also feels that the free flow of booze acts as a sort of equalizer: “I feel like there’s no elitism here. The rector magnificus and the dean of our department, they came over and drank with the students. I really liked that.” However, not every foreign student participates in the laid-back drinking culture: “I don’t really go to student parties anymore”, says Lithuanian Marius Lazauskas (29), of the Department of the Built Environment. “They just revolve around alcohol. If you removed alcohol from the equation, they would feel very, very awkward.”

Social Lubrication?



If there’s one truth of social life in the West, it’s that alcohol is an integral part of celebrations and social gatherings. Does that cultural norm ever translate into social pressure? “I think it would be difficult to participate in the social life here if you weren’t drinking”,

explains Kagan Akbas, continuing. “If you don’t drink, you’re the odd one out. It would change the vibe of the group.” But Akbas is also conflicted about that reality: “This is difficult. It’s not like I want to say you can’t have fun without drinking.”

Pranay Mischra says alcohol seems to play a key role in breaking the ice. “If you meet each other for the first time in the East, you don’t go for drinks. But here, the first thing they ask each other is “Do you want to go for a beer?” The bond gets better over a beer.”

Drinking culture at TU/e



Though Marius Lazauskas is critical of Dutch drinking culture in general, he sees advantages to the attitudes here: “If you refuse alcohol, there’s usually an alternative. And nobody gets insulted. But in the former USSR countries, it’s like ‘What? You don’t like me!? You don’t like

**Don’t try
to out-drink
the Dutch**

my country!? Also, in Eastern Europe, drinking a lot shows you’re masculinity. But here it’s not about that. It’s just about having fun.”

Because alcohol is legal, widely-available, and socially-sanctioned in the Netherlands, how can you

know when you might be over-doing it? First of all, health experts agree that alcohol is an addictive and toxic substance and that there is no such thing as entirely ‘risk-free’ drinking. (And, sorry ladies, but alcohol apparently affects our bodies more profoundly than men.) But what are the hard numbers? According to the World Health Organization’s guidelines, women shouldn’t regularly exceed 2-3 units per day (that’s about a 175ml glass of wine) and men shouldn’t regularly go over 3-4 units per day (a bit more than a pint of strong beer, roughly 570ml). And, no, you’re not supposed to save those units up for a weekend of binge drinking.

Mathijs de Croon works in the prevention department of Novadic-Kentron, a local addiction center, and advises internationals to exercise caution when drinking with the Dutch. “We start drinking a lot earlier which isn’t a good thing. It makes us a lot more susceptible to becoming addicted and to developing brain damage. The positive side effect - if you could call it positive - is that we develop tolerance. By the time we get to university, our bodies and minds are already a bit used to alcohol. So, a Dutch guy might drink 15 beers and he’ll get drunk, but an international student might do the same and wake up in the hospital. Don’t try to keep up with our social norms because when it comes to alcohol, they’re not good.”

And here’s some important information for all of you big brains out there. Recent research reveals that our gray matter keeps developing until about age 23 or 24, even after our bodies might have stopped growing. De Croon: “Alcohol is a lot more harmful for young people. As long as the brain is developing, our internal reward

system - that’s the area where addictions can develop - is more vulnerable. So, the younger you start, the greater the chance that you’ll get addicted later on.”

Kush Asopa and Pranay Mischra both agree that a night out partying with friends is a major plus of their TU/e experience. But Kush can see how it could become a slippery slope: “You never know when it becomes an addiction. Then it’s not nice anymore - it’s just something you have to do. I think you have to ask yourself, are you drinking out of happiness or out of sadness? If you’re drinking out of happiness, then you hang out with your friends and drink a lot and the next day it’s over. But if you’re drinking because you’re sad, then it gets problematic. You shouldn’t drink because you’re seeking happiness.”

.....
If you’d like more information or advice about alcohol use/abuse, you can make an appointment with a student psychologist at the STU-reception desk or by calling them at 040-2472221. Or call Novadic-Kentron at 040-2171200. They’re website is in Dutch but most counselors will be able to discuss your concerns in English.



LOST AND FOUND

Curated by: David Ernst



Overall waar dagelijks in groten getale mensen komen, raken dingen kwijt. Zo ook aan de TU/e.

Cursor speurt de hokken en portiersloges af waar deze kwijtgeraakte spullen terecht komen. We zijn vooral benieuwd naar het verhaal achter deze eenzame kwijtgeraakte wezen, maar hey: we zijn de beroerdste niet. Als rechtmatige eigenaren hun eigendommen herkennen, zorgen wij ervoor dat je het terugkrijgt.

Tips? Mail naar cursor@tue.nl

Waar gevonden: begin Groene Loper

Wat is het: 'n cliché

Waarom: Ook in de categorie 'gevonden voorwerpen' hebben we toppers: de items die het meest kwijtraken. Samen met sleutels zijn dat de handschoenen. Of liever gezegd: één handschoen, want net zoals die ene sok in de was, raak je altijd maar één handschoen kwijt. Om een kwijtgeraakte sleutel treuren we nog wel eens, maar die handschoen: ach, 't is maar een handschoen. Dat is sneu voor de handschoen. Zo sneu zelfs dat deze handschoen dacht: "Fok it, jullie raken me maar kwijt en geven er niets om. Weet je wat ik doe, ik ga melodramatisch een traan laten, een traan opdat jullie niet meer zo achteloos met ons omgaan." Zie je 'm, de traan, bungelend aan daar-waar-de-middelvinger-in-moet. En dan door de vinder ook nog met gevoel voor drama gehangen aan een bordje van een kunstwerk getiteld 'Seed No. 4'.

PS: De batterij van 't gehoorapparaat is terug bij de eigenaar!



~~Dream~~ and Dare

Zestig jaar bestaat de TU/e in 2016. Zestig jaar vol dagelijkse kleine en grote dromen en uitdagingen voor de mensen die er stude(e)r(d)en en werk(t)en. Cursor haakt graag aan op het 'Dream and Dare'-lustrumthema van de universiteit met deze fonkelnieuwe rubriek, waarin TU/e'ers zichzelf en elkaar uitdagen met prikkelende opdrachten.

Da Vinci

Van je huisgenoten moet je het hebben. Als verenigingen hebben ruitersportvereniging Concorde en handboogvereniging Da Vinci sowieso een zeer "stabiele" relatie hoor, zo verzekert Da Vinci-bestuurder Eric Saive. Maar hij voelde zich toch vooral ook persoonlijk uitgedaagd door huisgenote en paardrijmeisje Ilse, die in Cursor 5 nog limbodansend op het Limbopad te zien was en een uitgave eerder zelfs in beha op deze achterpagina prijkte.

Maar klaar nu met Concorde - vandaag zijn alle pijlen gericht op de studerende handboogschutters. Die de 'dare'-handschoen uitermate serieus oppakten en er om te beginnen een interne poll tegenaan gooiden om te bepalen welke uitdaging ze te lijf zouden gaan.

Zo'n "geinig ge-edit filmpje" waarvan er op Facebook alle dagen talloze voorbijkomen, waarin Barack Obama bijvoorbeeld de Pokémon-themesong of 'Get Lucky' van Daft Punk zingt - dat leek Saive en co. wel wat. De dare was gekozen: 'Schrijf een '60 word story' over de TU/e en laat elk van de 60 woorden uitspreken door een andere student of medewerker. Plak het geheel aan elkaar in een video'.

Een driekoppig damesgezelschap (bestaand uit vicevoorzitter Heather Donaldson en verenigingsleden Femke Schepers en Suzan Crombach) stortte zich op het schrijven van een passende tekst over de universiteit "met heel veel boogschietreferenties", aldus Saive. Daarna moest een en ander nog in beeld worden gebracht. Twee dagen werden ervoor uitgetrokken - wat trouwens ambitieuzer klinkt dan het daadwerkelijk was, want feitelijk had dit vooral te maken met de beperkte accuduur van de camera. "Gelukkig kun je overal opladen."

De Da Vinci-ploeg begon bij de Zwarte Doos, om van daaruit her en der op de campus vooral studenten, maar ook medewerkers voor hun karretje te spannen. Inclusief internationals: "We zijn een multiculturele universiteit, dus we wilden ook enkele Engels-taligen een Nederlands woordje laten uitspreken". Volgens Saive vroeg slechts een enkeling naar de context van het uit te spreken woord. "Voor sommigen hebben we het hele gedichtje even voorgelezen, maar de meesten maakte het niet eens iets uit."



Filmpje zien?
<https://youtu.be/UF4beMBI7Hw>

Het resultaat van Da Vinci's dare, door Fontys-studente Crombachs en Saive met zorg bijeen geknipt en geplakt, is te bewonderen op YouTube (<https://youtu.be/UF4beMBI7Hw>). Aan een 'making of' inclusief bloopers wordt naar verluidt nog gewerkt.

Wij verklaren deze dare voor nu sowieso al tot geslaagd, waarmee Da Vinci het stokje mag overdragen. De volgende geluksvogels zijn de korfballers van Attila, volgens Saive net als Concorde toch "een soort bondgenoot" binnen de niet-bestaande Club Van Kleine Eindhovense Studentensportverenigingen. "We hebben tijdens een infoavond laatst op het Studentensportcentrum erg leuk met hen gepraat, onder meer over mogelijke gezamenlijke activiteiten in de toekomst. Door hen te nomineren, willen we een start maken met de relatie tussen die twee verenigingen."

Wij pinken heimelijk een traantje weg.

De spelregels

- heb plezier!
- breng jezelf of anderen niet in gevaar
- maak niets stuk wat niet van jou is
- steel niets
- fotografeer (en eventueel ook film) alles, want we willen wel bewijs zien!
- vervul je uitdaging binnen de gestelde tijd

Hello... world?



Comic | Elles Raaijmakers
Inkleuren | Minke Nijenhuis

