30 | Cursor

Informatie- en opinieblad van de Technische Universiteit Eindhoven
Meer nieuws: www.tue.nl/cursor of volg tuecursor op Twitter

16 juni 2011 | jaargang 53

8 | Newtons nazaat?

2 Van wekelijks naar om de week: Cursor

3 Project-2 stap verder

12 Voulez-vous coucher avec moi?

14 Volop studenten-activiteiten

Vooraanmeldingscijfers Studielink posi

Het Onderwijs en Studenten Service Centrum (STU) werkt sinds vorige week met de vooraanmeldingscijfers van Studielink. Tot 21 mei werd gebruikgemaakt van de cijfers van de IB-groep. Bij de meest recente peiling van 6 juni kent de TU/e een groei van dertien procent. De opleidingen Industrial Design, Technische Natuurkunde en Electrical Engineering stijgen elk met ruim veertig procent.

Inschrijfverzoeken, onder die naam staan de vooraanmeldingscijfers bekend bij Studielink. Studielink neemt bij haar tellingen alle inschrijfverzoeken van een student mee. Bij de IB-groep telde men alleen de opleiding mee waar de student zich het eerst had aangemeld. Volgens Marcel Visschers van STU worden de cijfers van Studielink gewogen, om op die manier een realistisch overzicht te kunnen bieden. “Als een student zich heeft aangemeld voor twee studies, telt hij bij beide opleidingen voor vijftig procent mee”, aldus Visschers.
Bij de laatste IB-peiling van 21 mei kende de TU/e een stijging van ‘slechts’ 3,2 procent. De TU Delft (+ 31,6 procent) en de Universiteit Twente (+ 21,8 procent voor de technische opleidingen) scoorden toen aanzienlijk beter. Bij de peiling van Studielink op 6 juni laat de TU/e echter een stijging zien van dertien procent zien ten opzichte van vorig jaar (in absolute cijfers: van 950 naar 1070 vooraanmeldingen). Op landelijk niveau bezet de TU/e daarmee de vijfde positie. De opleidingen Industrial Design, Technische Natuurkunde en Electrical Engineering stijgen het sterkst, respectievelijk met 42, 42 en 41 procent. Bij Wiskunde & Informatica is het beeld tweeledig: Informatica groeit met 32 procent, terwijl Wiskunde juist een

Groot geld uit Europa voor Merkx en Mi

TU/e-onderzoekers dr. Maarten Merkx van BMT en dr.ir. Massimo Mischi van EE ontvangen beiden een ERC Starting Grant van de European Research Council. Merkx krijgt twee miljoen euro om sensoreiwitten te ontwikkelen voor medische toepassingen en Mischi ontvangt anderhalf miljoen voor een detectiemethode voor prostaatkanker.

Maarten Merkx, universitair hoofddocent bij het Laboratorium voor Chemische Biologie, krijgt anderhalf miljoen voor het ontwerpen en maken van speciale sensoreiwitten waarmee biologische processen in de cel kunnen worden gevolgd. Daarnaast ontvangt hij een half miljoen euro voor een apparaat dat cellen razendsnel kan sorteren op basis van hun fluorescente eigenschappen. “Dat apparaat willen we gebruiken om een soort bibliotheek op te bouwen van gistcellen die elk een bepaalde eiwitvariant bevatten. De bedoeling is een collectie van miljoenen of zelfs miljarden sensorvarianten te creëren.” Deze ‘eiwitbibliotheek’ moet het mogelijk maken om met fluorescente sensoreiwitten een breed scala aan processen op celniveau te visualiseren - leidend tot een beter begrip van ziekteprocessen. Merkx: “Tot dusverre is het maken van sensoreiwitten vooral ‘trial-and-error’. Mijn ambitie is om dit proces met een ingenieursbenadering rationeler te maken.”

Dr.ir. Massimo Mischi, per 1 mei bevorderd tot universitair hoofddocent in de Signal Processing Systems Group van Electrical Engineering en finalist van de BIG Award, krijgt anderhalf miljoen euro voor het lokaliseren van prostaatkanker met behulp van ultrageluid. Aan de hand van gasbelletjes kan met ultrageluid zichtbaar gemaakt worden waar in de prostaat zich nieuwe bloedvaten ontwikkelen - een indicatie voor de aanwezigheid van een tumor. Dat het principe werkt, toonde Mischi al eerder aan. Hij wil zich nu met name richten op een nieuw soort gasbelletjes die specifieker terechtkomen in het dichte netwerk van bloedvaatjes rond de tumor. Als dat lukt, zou de methode

Cursor gaat naar tweewekelijkse freque

Het College van Bestuur heeft deze week zijn voorkeur uitgesproken voor een tweewekelijkse frequentie van Cursor. Collegelid mr. Jo van Ham vond een maandblad geen optie omdat volgens hem hierbij teveel tijd zit tussen het uitkomen van twee edities. Prof.dr.ir. Henk van Tilborg, voorzitter van de Redactieraad, kan zich vinden in de keuze van het CvB.

Aan het CvB waren eind april door de redactie van Cursor drie scenario’s voorgelegd voor een nieuwe verschijningsfrequentie met een daarbij behorende begroting. Twee scenario’s betroffen een tweewekelijks verschijnen, één was geënt op een maandblad. Op grond van die voorstellen heeft het CvB deze week gekozen voor een tweewekelijkse frequentie, wat in de praktijk zal neerkomen op zeker twintig edities per collegejaar.
Hoofdredacteur drs. Han Konings heeft opdracht gekregen om het voorstel verder uit te werken en zal met drs. Sabine van Gent, interim-directeur van het Communicatie Expertise Centrum, bespreken welke consequenties dit heeft voor het budget van Cursor. In het kader van de universiteitsbrede bezuinigingen wordt ook hierin gesneden. Ook zal gekeken worden naar de tot nu toe kosteloze toezending van Cursor naar oud-medewerkers. De portokosten daarvan vormen een grote kostenpost voor Cursor. Wellicht wordt in de toekomst een abonnementsgeld gevraagd voor wie prijs stelt op toezending van het blad.
Redactieraadvoorzitter prof.dr.ir. Henk van Tilborg is tevreden met de keuze. “Bij een maandblad had de raad de frequentie echt te laag gevonden. Ik hoop wel dat er nu zeker twintig edities of meer per jaargang gaan verschijnen, dus geen uitval tijdens allerlei feestdagen.” De Redactieraad heeft samen het CvB een nieuw redactiestatuut voor Cursor opgesteld, dat eind mei is vastgesteld door het College.

i Colofon

© 2011. Auteursrechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd zonder voorafgaande toestemming van de hoofdredacteur. De redactie behoudt zich het recht voor om aangeboden artikelen te wijzigen.

Hoofdredacteur
Han Konings

Eindredacteur
Brigit Span

Redactie
Judith van Gaal | Studentenleven
Tom Jeltes | Wetenschap
Sjoukje Kastelein
Gino van den Nieuwenhof (stagiair)
Frits van Otterdijk
Norbine Schalij
Monique van de Ven

Medewerkers
Cynthia Mars
Fred Steutel
Gerard Verhoogt
Enith Vlooswijk
Floris Ran

Fotografie
Rien Meulman
Bart van Overbeeke

Coverbeeld
Bart van Overbeeke

Ach en Wee
Paul Weehuizen

English page
Hilde Bosman

Vertalingen
Annemarie van Limpt
Benjamin Ruijsenaars

Opmaak
Natasha Franc
Peter Peels

Redactieraad
prof.dr.ir. Henk van Tilborg (voorzitter)
drs. Joost van den Brekel
prof.dr.ir. Han Meijer
Maarten Klont (studentlid)
Anneliese Vermeulen-Adolfs (secretaris)

Redactieadres
TU/e, Laplace 0.40
postbus 513, 5600 MB Eindhoven
tel. 040 - 2474020, e-mail: cursor@tue.nl

Cursor online
www.tue.nl/cursor

Druk
Drukkerij Janssen|Pers, Gennep

Advertenties
Bureau Van Vliet BV
tel. 023 - 5714745

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology

De kogel is door de bestuurlijke kerk. De papieren editie van Cursor in de rode bakken wordt met ingang van september nog maar eens in de twee weken ververst. Voor de redactie wordt het een mindshift, maar we hebben inmiddels ook andere kanalen aangeboord om de gemeenschap hier te bereiken met het nieuws: Twitter en Facebook. Onze schare digitale discipelen van het blauwe vogeltje groeit gestaag en zit al bijna op zeshonderd. De actualiteit zal steeds verder verschuiven naar internet, op papier komt straks meer ruimte voor achtergrondverhalen en grotere interviews (die scrollen zo beroerd) en human interest. Dat wordt ook een mindshift voor onze lezers, bedenk ik me nu.

Voelde ik me even de onderzoeksjournalist bij het schrijven van de spread over de mythes van de TU/e. De gebeurtenissen vonden plaats ver voor mijn tijd en het had wel iets om door de archieven van Cursor te spitten. Ook het enthousiasme bij de betrokkenen viel me op. Hoewel de eerste reactie vaak oprechte verrassing was -men kon moeilijk begrijpen dat er nog steeds interesse voor het onderwerp was- maakte die verrassing snel plaats voor bereidheid om mee te werken. Leuk om te zien dat mensen nog steeds met veel plezier terugkijken op hun studententijd hier op de universiteit.

Dit verhaal is de laatste bijdrage van stagiair Gino van den Nieuwenhof aan Cursor. Zie pagina 8/9.

Rewwwind - www.tue.nl/cursor

In Rewwwind ‘spoelen’ we kort terug naar de afgelopen week. Welk extra nieuws is na het verschijnen van de laatste papieren Cursor op de Cursor-site verschenen?

Kick-off bachelorhervorming

10 juni 2011 - Dat de hervorming van de bachelor inmiddels binnen de TU/e begint te leven, mocht wel worden opgemaakt uit de zeer ruime opkomst van medewerkers en studenten bij de kick-off meeting op donderdagmiddag 9 juni. Donderdag werden de namen bekend van de mensen van ‘Taskforce Two’, zoals rector Van Duijn die donderdag betitelde: hoogleraren Anthonie Meijers (IE&IS), Berry Eggen (ID), Elena Lomonova (EE) en Erwin Kessels (TN), de opleidingsdirecteuren Rick de Lange (W) en Emiel van Berkum (W&I), directeur bedrijfsvoering Paul Scholte (B en verantwoordelijk voor de financiële aangelegenheden) en Karen Ali (hoofd STU). Vanuit de Eindhoven School of Education (ESoE) is hoogleraar Perry den Brok erbij betrokken voor ondersteuning op didactisch gebied. De studenten Nienke van Dijk en Twan Kamp completeren het team.

Team Gijskoenfrits bedenkt beste duurzame verpakkingsoplossing

10 juni 2011 - Het team Gijskoenfrits heeft de UPS Prêt à Transporter Challenge gewonnen. Koen de Greef, Frits Stam, Gijs Houdijk hoorden vrijdag dat ze de wedstrijd gewonnen hebben, waarbij studenten van Industrial Design een duurzaam kledingverpakkingssysteem ontwierpen voor transporteur UPS.

“Bescherm fundamenteel onderzoek”

15 juni 2011 - De Jonge Akademie breekt een lans voor fundamenteel onderzoek, nu 350 miljoen euro voor vrij onderzoek dreigt te verdwijnen. Kijk niet alleen naar geld en innovatie, waarschuwen ze. Drie wetenschappers, allen van de jongerenafdeling van de KNAW, uitten maandag hun zorgen voor de camera’s van de NOS. Fundamenteel onderzoek komt volgens hen in het gedrang, nu het kabinet de economische opbrengst van wetenschap wil vergroten en extra geld aan de ‘topsectoren’ wil besteden. Dat zijn delen van de kenniseconomie waar het kabinet veel van verwacht, zoals chemie, hightech en levenswetenschappen.

Decaan TU Delft in opspraak

15 juni 2011 - Marco Waas, decaan van de Delftse faculteit werktuigbouwkunde, heeft zich mogelijk schuldig gemaakt aan belangenverstrengeling. Hij zou het bedrijf van zijn vrouw voor driekwart miljoen euro aan opdrachten hebben bezorgd.

[E]

Our Rewwwind feature provides you with snippets of last week’s news. What happened online after the previous Cursor magazine was published?

Kickoff redesign bachelor
June 10, 2011 - It’s safe to say the redesign of the bachelor curriculum is starting to become a popular theme TU/e, judging from the turnout of staff and students at the kickoff meeting last Thursday afternoon, June 9. The names of the people that will be helping out leading man Lex Lemmens in this drastic educational reform operation are now also known: Professors Anthonie Meijers (IE&IS) Berry Eggen (ID), Elena Lomonova (EE) and Erwin Kessels (Applied Physics), Education Managers Rick de Lange (Mathematics) and Emiel van Berkum (Mathematics & Computer Sciences), Managing Director Paul

itief voor TU/e

daling laat zien van 20 procent. (HK)

http://ow.ly/5i8Rn

[E] *Since last week, STU has been working with Studielink's pre-enrolment numbers. Until May 21, numbers of IB-Groep were used. At the most recent poll of June 6 last, TU/e saw a 13-percent growth. The Departments of Industrial Design, Applied Physics, and Electrical Engineering all showed a forty-percent increase.*

schi

volgens Mischi ook geschikt kunnen zijn voor de detectie van onder meer borstkanker en ontstekingen. (TJ)--

[E] *TU/e researchers dr. Maarten Merkx of BMT, and dr.ir. Massimo Mischi of EE will both be receiving an ERC Starting Grant funded by the Eurpean Research Council. The news was published last week. Merkx will be receiving two million euro to develop sensor proteins for medical uses. Mischi will receive a million and a half for a method to detect prostate cancer*

TU/e kiest Architectenstudio HH voor Project 2

Architectenstudio HH uit Amsterdam is woensdag 15 juni uitverkoren voor het ontwerp van het nieuwe gebouw van de faculteiten Electrical Engineering en Technische Natuurkunde, het zogeheten Project 2. Het gebouw gaat naast duurzaamheid in constructie en exploitatie ook veel flexibiliteit bieden om mogelijk zelf gebruikt te worden als een testomgeving voor nieuwe duurzame technologieën.

Belangrijk bij het ontwerp van HH is het transparante karakter van het gebouw met veel ruimte voor ontmoeten. "Door dat transparante karakter zal het gebouw een showcase zijn van het onderwijs en onderzoek dat in beide faculteiten plaatsvindt", zegt CvB-lid Jo van Ham. "Daarnaast is het gebouw zelf een platform voor onderzoek op het gebied van duurzame energie." Het ontwerp houdt ook nadrukkelijk rekening met faciliteiten voor duurzame energietechnologieën die nog niet ontwikkeld zijn of nu nog te duur zijn.
Ir. Cor Kruter, partner bij HH en in 1978 afgestudeerd bij de TU/e-faculteit Bouwkunde, zegt zeer verheugd te zijn met het binnenhalen van de opdracht. "Ik ben een echte Eindhovenaar en mijn ouders woonden vroeger recht tegenover het TU/e-terrein. Als ze nog leefden zouden ze beretrots op me zijn geweest."
Volgens Kruter heeft een kernteam van vier personen, onder wie hijzelf en oprichter prof.dr.ir. Herman Hertzberger, uitvoering gegeven aan dit project. "We hebben er met zeer veel plezier aan gewerkt en de verstandhouding met de toekomstige gebruikers verliep zeer prettig. Want dat is wat ons vak zo leuk maakt; je hebt telkens te maken met andere mensen, die andere eisen en uitdagingen stellen. Dat is teamwerk en een heel intensief proces en dat inspireert ons."
Bij de keuze van architecten heeft de TU/e gelet op architectuur, duurzaamheid en functioneel gebruik. Van Ham: "Deze nieuwbouw is een noodzakelijke stap om het voorzieningenniveau en de uitstraling en aantrekkingskracht van de universiteitscampus op een internationaal concurrerend niveau te krijgen."
Eind 2011 moet het definitieve ontwerp klaar zijn en de bouw start dan in de zomer van volgend jaar. De oplevering staat gepland voor de tweede helft van 2014. Dienst Huisvesting wil in verband met de aanbesteding niet zeggen waar de bouw op begroot is. Dit jaar moesten de diensten en faculteiten voor de aanloopkosten van Project 2 nog wel 3,3 miljoen euro bezuinigingen. (FR/HK)

Een artist impression van het nieuwe pand van EE en TN, dat aan de groene loper komt te liggen.

[E] *On Wednesday, June 15, Amsterdam Architect Studio HH has been picked to design the new Department building of Electrical Engineering and Applied Physics, the so-called Project 2. Apart from a sustainable construction and exploitation, the building will also offer much flexibility to be used as a testing environment for new sustainable technologies. Construction start is planned for the summer of next year. Completion is planned for the second half of 2014.*

ntie

Daarin wordt gewaarborgd dat de hoofdredacteur en de redactie 'binnen de redactieformule in journalistieke zin onafhankelijk kunnen opereren'. Ook staan er afspraken in over de doelstelling van het blad en de positie van de hoofdredacteur, de redactie en de Redactieraad.
Om in 2011 een tussentijdse bezuiniging van 20.000 euro op te vangen, is al besloten om de vier edities van de IntroCursor niet meer uit te brengen. De redactie gaat in de zomervakantie werken aan een mobiele site die de introgangers op hun smartphone gaat voorzien van actueel nieuws en eventueel filmpjes tijdens de Intro in augustus. Ook Twitter en Facebook zullen daarbij worden ingezet. (HK)

[E] *This week, the Executive Board has said to give preference to bi-weekly editions of Cursor. Board member mr. Jo van Ham didn't think a monthly would be a good idea, since that would leave too much time between two editions. Prof.dr.ir. Henk van Tilborg, chairman of the editorial board, can understand the Executive Board's choice.*

Scholte (Architecture, Building & Planning, and responsible for financial matters), and Karen Ali (director STU). From the Eindhoven School of Education (ESoE), Professor Perry den Brok will be offering didactic support. Students Nienke van Dijk and Twan Kamp complete the team.

UPS Prêt à Transporter Challenge
June 10, 2011 - Team Gijskoenfrits won the UPS Prêt à Transporter Challenge. Industrial Design students Koen de Greef, Frits Stam and Gijs Houdink designed a sustainable clothing packaging system for shipping company UPS.

"Protect fundamental research"
June 15, 2011 - De Jonge Akademie (The Young Academy) is standing up for fundamental research, considering the 350 million euro previously available for research may be cut. People shouldn't just look at money and innovation, they warn us. Three scientists of KNAW's youth branch expressed their worries in front of NOS cameras last Monday. According to them, fundamental research is at risk now the government wants to increase research profits and spend extra money on 'top industries'.

Dean TU Delft talked about
June 15, 2011 - Marco Waas, dean of the Delft Department of Mechanical Engineering, may be guilty of a conflict of interest. He is said to have helped his wife's company land 750,000 euro in assignments. Within TU Delft it was already known that in 2009, the dean had been responsible for depositing two assignments with an Amsterdam company that was partly owned by his wife.

Ach en Wee

ALGEMEEN

Kinderdagverblijf De TUimelaar | Bestuursleden gezocht
Kinderdagverblijf De Tuimelaar op het TU/e-terrein is een stichting met een bestuur van vrijwilligers. Het bestuur houdt zich onder meer bezig met de missie, visie en strategie van de TUimelaar, maar ook met de toekomst van het kinderdagverblijf, bijvoorbeeld nieuwe huisvesting. Daarnaast speelt er momenteel veel in de kinderopvang, met de bezuinigingen van het kabinet.
Het bestuur is op zoek naar versterking. Is dit iets voor u, of kent u iemand die zich zou willen inzetten voor de TUimelaar? Mail of bel dan met bestuursvoorzitter Brigit Span (via **b.e.m.span@tue.nl** of 06-20357822), ook als u vragen heeft.
U mag drie vergaderingen bijwonen voordat u beslist om toe te treden tot het bestuur. Het bestuur vergadert zo'n tien keer per jaar.

MENSEN

Dienst Huisvesting | Afscheid Piet van Happen
Na een dienstverband bij Dienst Huisvesting van ruim 34 jaar gaat Piet van Happen gebruikmaken van de FPU-regeling. Ter gelegenheid van zijn afscheid als projectdirecteur Project 1 biedt Dienst Huisvesting hem een afscheidsreceptie aan in het PVOC op 30 juni van 16.00 - 18.00 uur.
U bent hiervoor van harte uitgenodigd.

Bureau voor Promoties en Plechtigheden | Vacature pedel
De functie van pedel betreft het voorbereiden en ceremonieel begeleiden van academische plechtigheden, volgens universiteitsprotocol en in samenwerking met het Bureau voor Promoties en Plechtigheden en collega pedellen. Tijdens academische plechtigheden zoals promoties, redes en diplomauitreikingen is de pedel de gastheer/-vrouw voor externe gasten zoals commissieleden en/of sprekers.
De pedel begeleidt de plechtigheid en bewaakt in overleg met de voorzitter het protocol. Ook tijdens de dies natalis en de opening van het academisch jaar wordt een pedel ingezet.
De universiteit is op zoek naar een medewerk(st)er met een vaste TU/e-aanstelling. De werktijden vallen deels binnen de reguliere TU/e-tijden. (Over) urenvergoeding geschiedt in overleg, tevens met de huidige leidinggevende, conform salarisschaal.

Bij interesse of voor meer informatie, kunt u contact opnemen met het Bureau voor Promoties en Plechtigheden, mw. Trang Kager-Nguyen, telefoon 5505. U kunt tot maandag 20 juni reageren.

PROMOTIES

Ir. B.A. Driedonks verdedigt op vrijdag 17 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in de Zwarte Doos. De titel van het proefschrift luidt 'Sourcing team success. Team studies in purchasing and supply management context'. Driedonks promoveert aan de faculteit Industrial Engineering & Innovation Sciences. De promotoren zijn prof.dr. A.J. van Weele en prof.dr. M.H. Jelinek.

Y. Zhou MEng verdedigt op maandag 20 juni haar proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Anti-Shock Control of Optical Storage Drives'. Zhou promoveert aan de faculteit Werktuigbouwkunde. De promotor is prof.dr.ir. M. Steinbuch.

Ir. W.P.J. Appel verdedigt op maandag 20 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Synthesis, characterization and applications of quadruple hydrogen bonded polymers'.
Appel promoveert aan de faculteit Biomedische Technologie.
De promotor is prof.dr. E.W. Meijer.

Ir. M.H.M. Grooten verdedigt op dinsdag 21 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Drainage control and diffusion resistance in dropwise condensation in a compact heat exchanger'. Grooten promoveert aan de faculteit Werktuigbouwkunde.
De promotor is prof.dr.ir. J.J.H. Brouwers.

Ir. M.J.C. van Eeten verdedigt op dinsdag 21 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Radio-Frequency Slurry-Density Measurement for Dredging Pipelines'. Van Eeten promoveert aan de faculteit Technische Natuurkunde. De promotoren zijn prof. dr. H.C.W. Beijerinck en prof.dr. A.G. Tijhuis.

Drs. A.E. Shumack verdedigt op woensdag 22 juni haar proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 14.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'The influence of electric fields and neutral particles on the plasma sheath at ITER divertor conditions'. Shumack promoveert aan de faculteit Technische Natuurkunde. De promotoren zijn prof.dr. N.J. Lopes Cardozo en prof.dr.ir. D.C. Schram.

P. Ma MSc verdedigt op woensdag 22 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Tailoring the properties of bio-based and biocompostable polymer blends'. Ma promoveert aan de faculteit Scheikundige Technologie. De promotor is prof.dr. P.J. Lemstra.

M.A. Etaati MSc verdedigt op woensdag 22 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Numerical Simulation of a Three-stage Stirling-type Pulse-Tube Refrigerator'. Etaati promoveert aan de faculteit Wiskunde & Informatica.
De promotoren zijn prof.dr. R.M.M. Mattheij en prof.dr. A.T.A.M. de Waele.

Ir. M.S. Al Fiad verdedigt op donderdag 23 juni zijn proefschrift tegen de bedenkingen van een commissie.
Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Multilevel Modulation Formats for Robust Long-Haul High Capacity Transmission'. Al Fiad promoveert aan de faculteit Electrical Engineering. De promotor is prof.ir. A.M.J. Koonen.

DIVERSEN

CCM | Waiter on Wheels Student Battle
Techniek dient de mens... En is uitdagend! Donderdag 16 juni 2011 gaan studententeams van de technische hogescholen en universiteiten de strijd aan voor de CCM Mechatronica Trofee. De teams ontwerpen en bouwen elk hun eigen robot kelner en degene die het snelst een dienblad met drank van de bar naar de statafels kan brengen zonder al teveel te morsen op het terras met typische terras hindernissen gaat winnen! De strijd zal plaats vinden midden tussen de terrassen op De Markt in het centrum van Eindhoven! Deze competitie is een jaarlijks evenement georganiseerd door CCM, Centre for Concepts in Mechatronics te Nuenen, om studenten enthousiast te krijgen voor Mechatronica. De deelnemende teams van dit jaar bestaan uit studenten van de Fontys Eindhoven, Avans Hogeschool Breda, Hogeschool Zuyd, Haagse Hogeschool en TUDelft. Kijk voor het laatste nieuws op: **www.ccm.nl/trofee**

Design Academy | Festival op dak parkeergarage
In het weekend van 18 en 19 juni viert de ontwerprichting 'Man and Leisure' van Design Academy Eindhoven haar twintigjarig bestaan met een groots festival op het dak van de parkeergarage naast het Klokgebouw op Strijp-S. Een groots onderzoek naar 'Hoe en wáár komen leisure-studenten terecht?'staat aan de basis van het festival.
Het Leisure Festival is voor iedereen toegankelijk. De entree bedraagt 5 euro op zaterdag en op zondag is het gratis te bezoeken. Kinderen mogen op beide dagen gratis naar binnen. Zaterdag 18 juni wordt tussen 12 en middernacht een wervelend programma aangeboden met sprekers, bands, dj's en een avondfeest. Zondag 19 juni staat van 12 tot 6 een matinee gepland met onder andere een domino & frisbee toernooi, waterglijbanen en rondleidingen.
Het complete programma is te vinden op w**ww.yourdae.info** .

VACATURES

De TU/e is voortdurend op zoek naar nieuwe collega's. De actuele vacatures vindt je op **www.werkenbijdetue.nl** . Interne kandidaten hebben bij de TU/e bij gelijke geschiktheid voorrang op externe kandidaten. Wil jij op de hoogte blijven van voor jou interessante vacatures binnen de TU/e? Dan kun je op **www.werkenbijdetue.nl** abonneren op onze vacaturemail. Je krijgt regelmatig de vacatures die aan jouw zoekcriteria voldoen in je mailbox. Hiermee komt de lijst met nieuwe vacatures die je voorheen in Cursor vond te vervallen.

Voor meer informatie ga naar: http://jobs.tue.nl.

Advertentie

Webspace nodig?
Gratis Windows Server 2008 web hosting
en .nl domeinnaam
Ga naar: http://www.gratiswindowshosting.nl
Argeweb
Microsoft

VRIJWILLIGERS KINDERTHEMAWEKEN GEZOCHT!
In de schoolvakanties organiseert Stichting Wielewaal kinderthemaweken voor kinderen met een beperking in diverse steden. De begeleiding is in handen van enthousiaste vrijwilligers.
De kinderen kunnen zich per dag aanmelden, vrijwilligers zijn de hele week aanwezig. Binnen een thema doe je iedere dag allerlei activiteiten. Iets voor jou? Lees verder op:
www.wielewaal.nl

VROLIJK JIJ STRAKS MIJN VAKANTIE OP?
NSGK
Johanna KinderFonds
revalidatiefonds
wielewaal maak het mee!
GRATIS ADVERTENTIE

kennismaking
IK ZOEK BAAS
Gevr. kameraad voor jeugdige rakker. Ik, onbevang. en heel gehoorzaam (heus niet), dol op spelletjes. Pup-cursus 6 weken (geen diploma). Wie is me de baas?

Ontmoet me in het dierenasiel, kijk op:
www.dierenbescherming.nl
Dierenbescherming

Directeur bedrijfsvoering ID tijdelijk interim-directeur CEC

Drs. Sabine van Gent, directeur bedrijfsvoering van de faculteit Industrial Design en het Intelligent Lighting Institute, is aangesteld als interim-directeur van het Communicatie Expertise Centrum (CEC). Het College van Bestuur is op dit moment in gesprek met de huidige directeur, drs. Brigitte Rijshouwer, en wil daarover verder niets zeggen. Rijshouwer is sinds oktober 2007 werkzaam bij het CEC.

Medio mei heeft het CvB een gesprek gevoerd met Rijshouwer over de toekomst van haar dienst. Op grond van dat gesprek heeft Rijshouwer te kennen gegeven niet meer te kunnen terugkeren naar het CEC. CvB-lid mr. Jo van Ham lichtte dinsdag 14 juni de medewerkers van het CEC in en vertelde dat de stap van Rijshouwer niet de voorkeur heeft van het CvB. Van Ham werd vergezeld door Sabine van Gent, die aansluitend werd voorgesteld als interim-directeur van het CEC. “Zeker tot en met september”, aldus Van Ham.
Over de aard van het gesprek met Rijshouwer wilde Van Ham weinig kwijt, “omdat het in de persoonlijke sfeer ligt en het een personeelskwestie betreft.”

Vorig jaar april was de universiteitsraad nog zeer kritisch gestemd over een evaluatie van de reorganisatie van het CEC, die begin 2007 van start ging. De U-raad wilde destijds geen oordeel uitspreken over de validiteit en betrouwbaarheid van de evaluatie, omdat die was opgesteld door Rijshouwer, die ook verantwoordelijk was voor de uitvoering ervan. De U-raad bestempelde het toen als een ‘persoonlijk visiedocument over de bedrijfsvoering van het CEC’. Van Ham reageerde daarop door te melden dat er geen signalen waren binnengekomen die twijfel opriepen over de objectieve benadering door het CEC-hoofd.

Van Gent gaat haar interim functie combineren met haar huidige werkzaamheden. Ze gaf aan de dienst en alle afspraken die er lopen nog niet heel goed te kennen, maar dat ze in deze haar verantwoordelijkheid neemt en dat ze het samen met de medewerkers wil doen. Van Gent: “Ik weet dat er veel kwaliteit aanwezig is binnen het CEC, dat de werkdruk er hoog is en dat er ook veel verwachtingen bestaan. Mijn taak is het om het schip nu op koers te houden en rust te brengen.” Ze denkt dat haar huidige werkzaamheden goed te combineren zijn met haar nieuwe taak, waar ze één à twee dagen per week voor beschikbaar heeft. “Het onderwijs en onderzoek bij ID heeft een stabiele basis en ik heb daar ook een goed team om me heen.”
Van Ham liet weten dat nog niet precies duidelijk is hoelang Van Gent interim-directeur blijft. “We moesten nu eerst de leiding bij het CEC weer veiligstellen, dan gaan we verder praten met Rijshouwer, die formeel nog steeds diensthoofd is, en dan maken we een profielschets voor een nieuw hoofd.”
Van Gent wilde niet zeggen of zij voor die nieuwe positie in de race is. (HK)

[E] *Drs. Sabine van Gent, Managing Director of the Department of Industrial Design and the Intelligent Lighting Institute, has been appointed interim director of the Communication Expertise Center (CEC). The Executive Board and current director drs. Brigitte Rijshouwer are currently discussing her future. Rijshouwer has been working with CEC since October of 2007.*

TU/e-medewerker wint Archiprix International

Ir. Gijs Adriaansens is één van de acht prijswinnaars van de Archiprix International, een prestigieuze onderscheiding voor jonge architecten. Adriaansens studeerde in maart 2010 af bij Bouwkunde en is er inmiddels onderzoeksmedewerker. De uitreiking vond op donderdag 9 juni plaats in het Guggenheim Museum in New York.

Adriaansens won met zijn ontwerp ‘Amsterdam Alphabet’, dat hij anderhalf jaar geleden maakte als afstudeerproject. Hij maakte een herontwerp voor de Wibautstraat. “Mijn ontwerp voegt een nieuw type gebouw toe dat zowel aansluit bij de oude als de nieuwe structuur en geeft toch de hoogte waar de straat om vraagt. De torens steken achter de oudere woningen uit en sluiten aan bij de moderne kantoorpanden uit de jaren zeventig. Zo geef je de straat hoogte zonder de oudere bebouwing te verdringen.”
Dit jaar dienden zeventig landen samen driehonderd projecten in. De acht prijswinnaars gaan naar huis met een geldbedrag van tweeduizend euro en een beeldje. (JvG)

[E] *Ir. Gijs Adriaansens is one of the eight prize winners of Archiprix International, a very prestigious Award for young architects. Adriaansens graduated from TU/e’s Departement of Architecture, Building & Planning in March of 2010 and is currently part of the department’s research staff.*

En ik vind

OASE

Ik wilde even mijn hart luchten over OASE, dat briljante systeem waarover in Cursor 28 wat ‘propaganda’ werd verstrekt.

De naam had namelijk niet treffender kunnen zijn: een oase is, volgens mij, een moeilijk bereikbare plek in een dorre omgeving. Als je nu in die dorre omgeving bent, zul je daar graag naartoe willen, maar je hebt er als westerse mens niets te zoeken. Als je deze plek na lange tijd reizen (wachten...) bereikt hebt, zie je een bewaker die je vraagt om je identiteit, waarna je van deze bewaker eerst drie rondjes om de oase heen moet lopen, vervolgens een paar potten koffie moet vullen en leegdrinken, om na eindeloos overleg eindelijk eens binnen te mogen.

Eenmaal binnenin de oase zie je dat er allerlei mooie dingen staan, maar als je ze probeert te bereiken, zijn ze ineens ‘ver weg’ (de illusie van de oase). Daarnaast ben je (als westerse mens en TU/e-student) toch gewend aan allerlei luxe en bedenk je je dat er bepaalde dingen zijn in de ‘bewoonde wereld’ die je hier toch wel mist.
Waar je verder in de bewoonde wereld precies wist waar je moest zijn, moet je ook dit nog opnieuw uitzoeken.
En wat blijkt: je hebt in plaats van vele kleine verspreide verstopplekjes nu één grote kist waarin je al je rommel (maar vooral die van anderen) moet zien terug te vinden (AKA de Activiteiten-tab).
Het filteren van de activiteiten lijkt zowaar door een mens te worden uitgevoerd: de snelheid en de resultaten zijn die van een kaartenbak; traag, onvolledig en vaak irrelevant. Uiteraard heb je door dit alles weer geen toegang tot de dingen waar je echt mee bezig moet zijn en zul je daarvoor contact op moeten nemen met een van de toezichthouders, terwijl je naarstig door blijft zoeken naar de documenten die je voor je deadline nodig hebt.

Tot zover mijn frustratie over deze prachtige, snelle, en bijzonder nuttige OASE, die er in mijn ogen redelijk uitziet, traag is als dikke uitwerpselen door een trechter en waarbij het nut een stuk minder is dan die van de voorgaande systemen (bij elkaar wel te verstaan). Het is op dit moment in ieder geval een plaats die er aardig uitziet, maar niet te bereiken is en waar ik veel te veel tijd mee kwijt ben.

Joost van Pinxten | zesdejaars student Electrical Engineering

[E] *Joost van Pinxten, sixth-year student of Electrical Engineering, opens up about OASE, the new digital education information system at TU/e. The system’s launch wasn’t entirely smooth, and Van Pinxten explains what went wrong using the analogy of an actual oasis. ‘Once inside the oasis, you see all these beautiful things, but as soon as you try to reach them, all of a sudden they’re ‘far away’ (the illusion of an oasis). Besides, we (being westerners and TU/e students) are used to luxury. In here, you come to miss certain things from the ‘real world’.’*

In memoriam

Wim Huisman (1941-2011)

Met groot verdriet nemen wij afscheid van Wim Huisman, die op 7 juni 2011 op 69-jarige leeftijd is overleden. Wij zijn hem dankbaar voor zijn inspiratie, zijn creativiteit en zijn betekenis voor de TU/e en de faculteit.

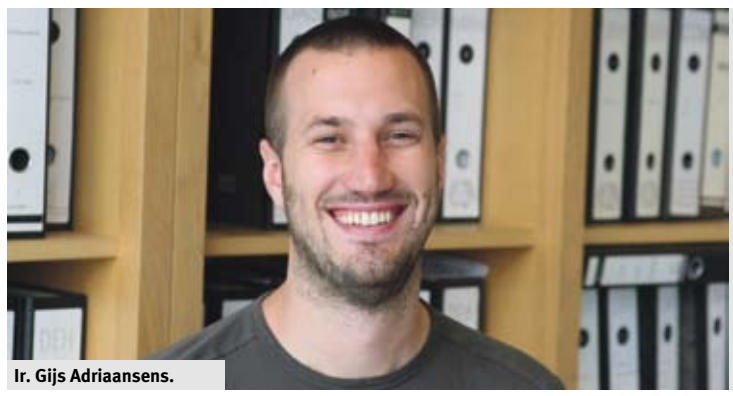
Wim werd ‘de wandelende bibliotheek’ genoemd, vanwege zijn onuitputtelijke en gedetailleerde kennis op het gebied van lichte draagconstructies. Zijn leven bestond uit het geven aan anderen. Velen hebben mogen genieten en geleerd van zijn levenswerk als universitair hoofddocent. Een functie die hij met veel plezier en passie vervulde.

We zullen hem missen en hadden hem graag nog jarenlang zien binnenlopen op de faculteit als vriend, en zeer gewaardeerde collega.

Wij wensen zijn familie en dierbaren veel sterkte in deze verdrietige tijd.

Namens zijn collega’s van de unit SDCT en de faculteit Bouwkunde,
Faculteitsbestuur
prof.ir. Elphi Nelissen
prof.dr.ir. Bauke de Vries
dr. Paul Scholte

Nieuws | Mens


Ir. Gijs Adriaansens.

“O, heb je al een baan? Jammer. Hier heb je toch mijn visitekaartje”

TU/e’er ir. Gijs Adriaansens werd vorige week in New York gekozen als een van de acht winnaars van de Internationale Archiprix. Daarmee kan hij rekenen op een mooie loopbaan als architect. Maar voorlopig werkt hij nog met veel plezier aan een masterplan voor wat zes jaar zijn basis was: de TU/e-campus.

Wat betekent de Archiprix voor jou en je carrière?
“Ik ben er heel blij mee. Ik vond het al heel bijzonder dat ik uitgenodigd was. Mijn project is gebaseerd op een conventioneel typo-morfologische methode, ik had niet verwacht dat dat gewaardeerd zou worden; tegenwoordig schijnt alles vooral flitsend te moeten zijn. Ik denk dat mijn project juist daarom opviel bij de jury. Het is een eer om zo’n prijs te winnen en het staat inderdaad leuk op je cv. Ik werk al bij een architectenbureau en twee dagen in de week op de TU/e. Er zaten heel wat Nederlandse architecten die naar me toe kwamen: “O, heb je al een baan? Jammer. Hier heb je toch mijn visitekaartje.” Ik wil eerst wat meer ervaring opdoen en dan over drie, vier jaar een eigen bureau beginnen.”

Wat doe je op de TU/e?
“Ik werk bij Bouwkunde met een groepje van vier jonge architecten en een aantal studenten aan een masterplan voor de campus. Het is de bedoeling dat we overkoepelende richtlijnen gaan geven voor toekomstige projecten op de universiteit. Tot nu toe gaat alles redelijk ad hoc. We kijken bijvoorbeeld hoe de gebouwen het landschap moeten raken, bedenken ontwerpoplossingen voor gehandicaptentoegang tot gebouwen en studentenhuisvesting. Ook denken we na over gebouwd parkeren op de campus zodat de bestaande parkeervelden ‘groen’ gemaakt kunnen worden. In december moet het plan klaar zijn.”

Alle inzenders werkten, los van de wedstrijd zelf, in New York aan een case rondom Manhattan. Hoe was dat?
“Die twee weken waren fantastisch. We moesten Manhattan herontwerpen. Als reactie op de opdracht hebben we als groep besloten ons op tijdelijke en snelle architectuur te richten. Een van onze concepten was het plaatsen van grote ballonnen op gebouwen, die zichtbaar worden zodra er op de grond stoom uit zo’n oranje ding komt - dat ken je wel uit films. Zo ‘explodeert’ de stad als het ware.” (SK)

[E] *Last week, TU/e affiliate ir Gijs Adriaansens was one of eight winners of the International Archiprix. The award guarantees him a promising career in architecture, but for now he’s still happily working on a master plan for the place that was his home base for six years: TU/e campus.*

Even van de pedalen en terug naar de techniek

Job Vissers I Chriz van de Graaf
Foto I Bart van Overbeeke

Het was een uitzonderlijke prestatie van TU/e-alumnus Job Vissers: hij wist maart vorig jaar cum laude af te studeren bij Scheikundige Technologie en tegelijkertijd veroverde hij een plekje in de professionele wielerploeg van Skil-Shimano. Een onduidelijke ziekte gooide roet in het eten – zijn wielercarrière is voorlopig in de knop gebroken. Hij richt zich nu op een baan als procestechnoloog.

Job Vissers groeide op in Erp, een dorpje onder de rook van Veghel. Hij woont nog altijd in de verbouwde boerderij waar hij in 1984 werd geboren. Op zijn achtste won hij een dikkebanden-race in het dorp, een wedstrijd hardfietsen op een reguliere tweewieler. Hij wilde wielrennen. Al gauw reed de jonge Vissers elk weekend wedstrijden en stond hij bij Nederlandse kampioenschappen op het podium. Zijn specialiteit is een sterke eindsprint en zijn inzicht in de koers.
Het vlakke land van Oost-Brabant was ooit een kraamkamer van wielertalent. Nu maken wereldkampioene Marianne Vos en supertalent Lars Boom er hun rondjes. “Goeie grond.” Maar de jeugd rijdt nauwelijks nog, stelt Vissers vast. “Die houden zich bezig met andere dingen, zoals computerspelletjes. De hardheid van het fietsen spreekt ze niet aan, denk ik.”

“Ik wil de overwinning kunnen ruiken”

Als 18-jarige trainde Vissers minimaal tien uur per week. Geleidelijk werd dat meer. In 2006 kreeg het talent de kans bij een profteam. Maar dat bleek lastig, want Vissers deed er inmiddels een studie Scheikundige Technologie bij. En niet alleen erbij: hij wilde presteren. Het was juist deze combinatie die hij ambieerde: studeren én fietsen, en beide zo goed mogelijk. Hij ging voor zichzelf trainen, met schema’s waar professionals ook mee rijden. Het ging goed. Hij trainde tussen de vijftien en dertig uur per week, zijn conditie was geweldig. Wedstrijden reed hij met de ‘elite zonder contract’. Het doel voor 2008 was het Nederlands Kampioenschap. Voorafgaand aan die belangrijke wedstrijd won hij de Omloop der Kempen. Hij trainde nog een maand als een bezetene. “Ik kan me herinneren dat ik naar een avondwedstrijd in Hilvarenbeek ben gefietst. Ik reed er met een omweg van 100 kilometer naartoe. Daar deed ik de koers van 80 kilometer. De volgende ochtend trainde ik 150 kilometer achter de brommer die ik met gemiddeld bijna 55 kilometer per uur afraffelde.”
Het beulswerk wierp vruchten af: Vissers werd Nederlands kampioen. Lars Boom werd 1, Koos Moerenhout 2, Steven de Jong 3 en Job Vissers werd nummer 9, en eerste van de elite zonder contract. Toen ging het balletje rollen. “Skil-Shimano vroeg me direct voor een stage in de ploeg. Ik wilde het graag, maar mijn studie mocht er niet onder lijden.” Hij ging “als een dolle” afstuderen.
Het werd een researchstage aan de TU/e, zodat hij dit beter kon combineren met wielrennen. Hij is zijn begeleidend hoogleraar Jaap Schouten, nu decaan van de faculteit altijd nog dankbaar voor de steun die hij kreeg.

In het voorjaar van 2010 kon Vissers zich volledig richten op het wielrennen in dienst van Skil-Shimano. “Het was mooi, maar zwaar. Je rijdt met de besten van de wereld. Lance Armstrong en Fabian Cancellara kende je alleen van tv en nu fiets je ernaast.” Daar reed hij, tussen de profs, mensen die fulltime op de fiets zitten. Hij was ook prof, maar hij had intussen een academische studie cum laude afgerond. “Ik vond het normaal, maar terugkijkend weet ik dat het toch wel heel bijzonder is. In het peloton was verder niemand die er nog een studie naast deed.”
De mooiste koers die hij in die periode reed is de Ronde van Vlaanderen. Bijnaam: Vlaanderens Mooiste.
Ze hadden hem ook Vlaanderens langste kunnen noemen, want met 260 kilometer is het één van de langste eendagswedstrijden. Vlaanderen is een land van wielergekken. De hele winter wachten ze op de eerste koersen die het begin van lente markeren. Eind februari gaat het van start met de Omloop Het Volk. Daarna volgt nog een aantal wedstrijden op een paar vierkante kilometer in Vlaanderen. Vissers reed ze allemaal. “Het parcours staat er telkens vol met volk”, vertelt hij. De lucht is bezwangerd van frituurvet en verschraald pils. Mensen zijn uitzinnig van enthousiasme. Begin april staat het hoogtepunt van de voorjaarsklassiekers op het programma: De Ronde van Vlaanderen. Hier wordt de nieuwe koning van België gekroond. Vissers reed er, tussen de grote coureurs van deze tijd. De straten zijn afgeladen met publiek. “Ik heb de hele koers met kippenvel rondgereden. Onbeschrijfelijk. Mijn kopmannen zette ik zo fris mogelijk af in de finale. Mijn uitslag is dan niet van belang. Ik ben dertig kilometer voor het einde afgestapt. 260 kilometer is een eind.”

“Mijn studie mocht er niet onder lijden”

Hij reed het hele voorjaar van 2010 in dienst van de ploeg. Zijn uitslagen waren ondergeschikt aan de prestaties van de kopmannen van de ploeg, zoals de sprinter Kenny van Hummel, beroemd geworden dankzij het dag na dag als laatste binnenkomen in de Tour de France van 2009. In de Ronde van Overijssel reed Van Hummel met een andere renner weg uit het peloton. Vissers sloot met twee anderen aan. Van Hummel zei: “Job, jij moet het doen, ik ben vandaag niet goed.”
Hiermee betaalde de sprinter Vissers terug voor het werk dat hij al maanden voor hem deed. “Ik héb het gedaan en won de ronde.”
In de zomer kreeg Vissers problemen met zijn lichaam. Hij was snel vermoeid, maar kon met rust niet herstellen. Het voelde niet goed. Daar kwamen zenuwpijnen bij, alsof er met naalden in zijn lichaam werd geprikt. Twee maanden van onderzoeken volgden, een angstige periode. Het was testen en afstrepen: MS, tumoren, ziekte van Lyme - het was het allemaal niet.
De artsen weten het nog altijd niet zeker. Een structureel te grote hoeveelheid vitamine B6 in zijn bloed is vermoedelijk de reden van de klachten. Het ging geleidelijk beter. In november kon hij weer hard trainen. In december was het helemaal over, maar het seizoen was voorbij. Hij kon zich niet meer bewijzen voor zijn ploeg. Enkele maanden later besloot Skil-Shimano om niet verder te gaan met Vissers. Einde profcarrière, zo lijkt het. “Dat is de wereld van de topsport. Het is hard: alleen de prestatie telt, de mens die het moet doen is daaraan ondergeschikt. Gaat het goed dan zit je op een rijdende trein. Komt er een kink in de kabel, dan sta je met een harde klap stil, en met lege handen.”
Hij kon nog bij een andere ploeg aan de slag, maar dat was een stap terug. Hij nam tijdelijk afscheid van het wielrennen. “Ik ga me eerst oriënteren op het vinden van een baan en wellicht stel ik me in de toekomst nog een doel in het wielrennen.” Hij rijdt nu geen wedstrijden, want als hij meedoet, wil hij meedoen om de knikkers. “Ik wil de overwinning kunnen ruiken, anders hoeft het niet.”

Op dit moment oriënteert hij zich dus op de arbeidsmarkt, maar vooral op wat hij het liefst wil doen. Gewone studenten denken hierover na tijdens hun studie, Vissers zat met zijn hoofd bij de koers. En hij pakt het uiterst serieus op, zoals hij alles met toewijding doet. “Een gedreven manneke, hè.” Intussen geniet hij van de rust in zijn leven. Hij gaat zelfs voor het eerst met vakantie naar Italië, zonder het doel om te fietsen. Hij zal er wel fietsen, maar nu voor de lol. Ontspannen en voor de lol - een totaal nieuwe ervaring voor de ambitieuze alumnus.

[E] *TU/e alumnus Job Vissers pulled quite an exceptional stunt: in March of last year, he managed to graduate with honors from Chemical Engineering & Chemistry, and be selected for the professional cycling team Skil-Shimano. Unfortunately, an unknown disease nipped his cycling career in the bud. He’s currently focusing on finding a job as a process engineer.*

Vox Academica

Prof.ir. Ton Koonen, hoogleraar Telecommunicatie en Breedbandige Netwerken

Kan glasvezel ons behoeden voor gevolgen zonnestorm?

Prof.ir. Ton Koonen. Archieffoto | Bart van Overbeeke

Nasa-bronnen voorspelden vorige week een grote zonnestorm die voor massale stroomuitval en schade aan communicatienetwerken zou kunnen zorgen. Gelukkig viel het mee: het bombardement van elektronische deeltjes ging niet recht op de aarde af, waardoor er geen problemen ontstonden. Een telescoop die dit soort zonnestormen kan voorspellen, is LOFAR (Low Frequency Antenna Array). Dit is een superantenne die is opgebouwd uit 25.000 losse antennes, verspreid over een aantal landen, die onderling gekoppeld zijn via een glasvezelnetwerk. Prof.ir. Ton Koonen, hoogleraar Telecommunicatie en Breedbandige Netwerken, was betrokken bij het LOFAR-project. Hoe werkte deze superantenne?

"Eigenlijk kun je het mechanisme van LOFAR vergelijken met de werking van je oog. Op je netvlies zitten allemaal lichtgevoelige cellen die via zenuwbanen signalen naar je hersenen sturen. De hersenen maken er vervolgens een plaatje van, dat maakt dat je kan zien. Zo gaat het eigenlijk ook met LOFAR. De cellen in je oog zijn te vergelijken met de talloze antennes van LOFAR die vervolgens via glasvezelverbindingen signalen sturen naar een extreem krachtige computer: de telescoop", vertelt Koonen, hoogleraar bij de faculteit Electrical Engineering.
"LOFAR wordt niet alleen voor astronomische doeleinden gebruikt. Het is de bedoeling om met het aangelegde glasvezelnetwerk ook breedbandverbindingen naar de huizen toe te brengen. In een aantal grote steden wordt al gebruikt gemaakt van glasvezel, maar daarbuiten, op het platteland, is nog nauwelijks glasvezel aanwezig. Het gaat daar om grote afstanden, wat het erg kostbaar en arbeidsintensief maakt. Je kunt je voorstellen dat voor het werk dat je verricht om één boerderij toegang te geven tot het glasvezelnet, je daarvoor in de stad een hele straat kunt bedienen."
"Maar ook voor landbouwkundige toepassingen is LOFAR erg nuttig, doordat deze telescoop het mogelijk maakt om in kaart te brengen wat de invloeden zijn van de verschillende weersomstandigheden op het groeiproces van gewassen."
"Ik heb natuurlijk ook nog even gegoogled op zonnestormen en las dat NASA voorspelt dat we in 2013 te maken krijgen met een gigantische zonnestorm. In 1859 heeft dit ook al eens voor grote problemen gezorgd doordat er kortsluiting plaatsvond in de telegraafdraden en er grote branden ontstonden. Maar het effect kan nu velen malen groter zijn aangezien onze maatschappij helemaal afhankelijk is van elektrische en elektronische apparatuur. Het voordeel van LOFAR is dat het werkt met glasvezel, dat ongevoelig is voor zonnestormen. De elektrische deeltjes die de zon uitstraalt, kunnen koperkabels verstoren maar hebben geen effect op glas(vezel). Daarom is het belangrijk dat het glasvezelnet in Nederland wordt uitgebreid."
"Zeer actueel in dit kader is het Breedband Manifest Brabant. Een initiatief dat als doelstelling heeft om de voorsprong die we in Noord-Brabant al hebben op het gebied van glasvezel uit te bouwen en glasvezel door de hele provincie -stad én land- heen te installeren. Je moet glasvezel eigenlijk zien als een soort nutsvoorziening, net als elektriciteit en water. Door het overal te installeren, ontsluit je een geweldig potentieel voor economische en maatschappelijke bedrijvigheid. Behalve dat ik als materiedeskundige in de stuurgroep zit van het Breedband Manifest Brabant, zijn wij als TU/e betrokken om in dit alles als World Competence Centre op te treden, vanwege onze internationaal vooraanstaande rol in het onderzoek aan glasvezelnetwerken." (CM)

Effe zeuren

Onlangs is Jorge Semprun overleden, beroemd auteur en bij tv-kijkers bekend om zijn bijdragen aan de serie 'Een Schitterend Ongeluk', waarin ook Gabriel García Márquez, George Steiner en György Konrád optraden.
Na de dood van Franco was Semprun in Spanje minister van Cultuur.
Een soortgelijke carrière had André Malraux, bekend door zijn boeken L' Espoir en 'La Condition humaine' (aanbevolen). Hij vocht in de Spaanse Burgeroorlog en werd in Frankrijk minister van Cultuur.
Onze minister van Cultuur heet Marja van Bijsterveldt-Vliegenthart; opleiding volgens haar officële cv: 'verpleegkundige a'. Zij wordt bijgestaan door staatssecretaris Halbe Zijlstra; opleiding: 'marketing'. Dat zijn mensen die kultuur (cultuur) niet alleen met een 'kleine k' schrijven, maar ook zonder 'tuur'.
Hoe staat (stond) het met onze cultuurministers? De voorlaatste was Ronald Plasterk, niet gespeend van cultuur, maar voornamelijk geïnteresseerd in cultuur voor zichzelf: het bezoeken van voorstellingen. Altijd op de eerste rij, prijzen uitreiken en deelnemen aan feestjes. Ondertussen liet hij het Nederlands Geschiedenismuseum uit zijn handen vallen.
Wie hadden we nog meer? Jo Ritzen, hoogleraar Openbare Financiën en bekend van de uitspraak "Op onderwijs kan best nog flink bezuinigd worden". Verzachtende omstandigheid: hij heeft mijn afscheidscollege (deels) gelezen. Daarna Loek Hermans, bestuurskundige, Maria van der Hoeven: Mulo, kweekschool, bedrijfskunde.
Cultuur was vroeger -en nu ook weer- onderdeel van Onderwijs, Kunsten en Wetenschap(pen), in de tussentijd was het achtereenvolgens samengevoegd met: Recreatie en Maatschappelijk Werk en met Welzijn, Volksgezondheid en Sport.
Dan hadden we nog Eelco Brinkman: politieke wetenschapper, directeur van Bouwend Nederland (volgens menigeen: De Bouwfraude) en commissaris Zand, Grind en Beton. Verder nog Harry van Doorn, voorstander van de doodstraf, en Piet Engels, die de P.C. Hoofdprijs voor W.F. Hermans met 10.000 gulden verlaagde - die wou hem toen niet meer. Een zooitje ongeregeld, geen Malraux's en geen Sempruns.

Fred Steutel | oud-hoogleraar Wiskunde

It all starts with U

De universiteit heeft een koers uitgezet voor de komende tien jaar. Maar hoe staan we er nu voor? Waar zijn studenten en medewerkers trots op en wat hebben ze daar zelf aan bijgedragen?

Jan Millenaar | groepsleider Practica & Collegedemonstraties TN

Hoe is je loopbaan aan de TU/e verlopen?
"Met een hts elektro-diploma heb ik in 1972, op een contract voor twee jaar, een baan gevonden aan de Technische Hogeschool Eindhoven bij de afdeling Natuurkunde in de vakgroep 'vaste stof fysica'. Mijn technische werkzaamheden lagen daar op het vlak van hoge magneetvelden, extreem lage temperaturen en vacuumtechniek, niet direct mijn afstudeerrichting (digitale technieken), maar ik verwachtte dat daarna wel weer iets anders zou komen. Uiteindelijk heb ik die baan veertien jaar met veel plezier gedaan voor promovendi, stagiares en afstudeerders. Daarna ben ik gevraagd om groepsleider te worden van de nieuw gevormde bedrijfsgroep Practica & Collegedemonstraties en binnenkort sluit ik daar, na 26 jaar werken in een geweldige studentenomgeving, mijn carrière af."

Waar ben je trots op, kijkend naar de TU/e?
"Trots ben ik op de mentaliteit van alle medewerkers en vooral ook de studenten van onze faculteit. Altijd bereid om mee te denken, mee te helpen met het organiseren van de activiteiten op het gebied van onderwijs bij de natuurkunde practica, maar zeker ook op het vlak van de publieksvoorlichting."

Wat is jouw bijdrage daaraan?
"In 2002 is door twee studenten vanuit het Natuurkundecircus samen met de Chemieshow, met hulp van TU/e-medewerkers de Stichting Techniek Promotie opgericht.
Deze stichting brengt met shows en workshops, kinderen van vier tot vijftien jaar in heel Nederland met verrassende en inspirerende activiteiten in contact met techniek, zowel op scholen als bij evenementen. Heel mooi dat zoiets kan ontstaan uit een optreden van zes studenten van het natuurkunde dispuut PerpeTUE Mobilé. Zij brachten bij de opening van het Beursgebouw in Eindhoven, eind jaren tachtig, een aantal spectaculaire natuurkundeproeven. Aan het einde van de voorstelling lieten ze de spreekstalmeester met de hoge hoed rondgaan, om op die manier wat drinkgeld te scoren."

Jan Millenaar

Zei je nou dat je je carrière gaat afsluiten?
"Het laatste deel van mijn actieve loopbaan bij de faculteit wil ik me nog inzetten om ervoor te zorgen dat de natuurkundepractica ook in de nieuwbouw een mooi en goed plekkie krijgen. Daaraan voorafgaand (tijdens de sloop van N-laag) wil ik ervoor zorgen dat ze goed gehuisvest worden in de tijdelijke locatie in het TNO-gebouw, zodat mijn opvolgster met het practicumteam goed haar werk kan verrichten." (NS)

De mythen

TU/e-mythen | Gino

**Vraag een student of medewerker na
het antwoord: “De TU/e? Dat is een d
geschiedenis, eigen roddels en eigen myt
is dat ze, door het verstrijken van de tijd
vaak een eigen leven gaan leiden. Niet v
campus aan de oevers van de Dommel lig
ronduit belachelijke verhalen in omloop
in en zocht naar de waarheid achter d**

[E] *Ask any student or staff member abou
tell you TU/e is a village in its own rig
and its own myths. The trouble with s
they tend to start leading a life of the
has managed to generate many a remarkable, odd
it’s been on the banks of the Dommel river. Cursor r
some of the most persistent campus myths: the roya
not allowed in at AOR, and the organic cafeteria.*

Koninklijk poepen op de campus

Een toilet op de campus met achttien karaats gouden bril, zijden toiletpapier, kristallen spiegel en ivoren spoelknop. De mogelijke aanwezigheid van een ‘royal closet’ spreekt voor veel mensen tot de verbeelding. Maar heeft dit toilet ooit bestaan?

Ook van deze mythe gaan meerdere versies rond op de campus, maar in de meest voorkomende versie zat dit toilet in het Auditorium. Dit lijkt de meest waarschijnlijke optie, omdat dit gebouw ook een ingang heeft voor ‘hoog bezoek’. Het ontwerp van het Auditorium werd eind jaren vijftig gemaakt door architect Sam van Embden. Van Embden is later directeur geworden van het Delftse architectenbureau OD205. Bij dit bureau hebben ze de oude bouwtekeningen van het Auditorium nog, maar hierop is niets te vinden wat op een koninklijk toilet duidt. Van Embden is in 2000 overleden, maar de huidige directeur van OD205, Peter Defesche, noemt Hans Wittermans als een belangrijke medewerker van Van Embden destijds.
Wittermans reageert een beetje lacherig op de vraag of hij iets weet van een koninklijk toilet of de vroegere plannen hiervoor. “Weet je dat deze vraag mij al een aantal keer eerder gesteld is?” Hij was betrokken bij de bouw van het Auditorium en bij zijn weten waren er nooit plannen voor de bouw van een speciaal closet. Wittermans heeft wel een idee waar dit gerucht vandaan komt:

> Op oude bouwtekeningen is niets te vinden over een koninklijk toilet

“De Technische Hogeschool Eindhoven (THE) is in 1957 geopend door prinses Juliana, dat was jaren voor de bouw van het Auditorium. Voorafgaand aan haar bezoek is er een inspectie van de THE geweest door medewerkers van het hof. Naar aanleiding van deze inspectie zijn toen enkele aanpassingen doorgevoerd, waaronder aan het toilet.” Wittermans denkt dat het gerucht op deze manier de wereld in is gekomen en voegt er nog aan toe: “Jaren later bezocht prins Bernard de THE, het Auditorium bestond toen al wel en daar is inderdaad een ingang voor hoog bezoek.”
Deze twee verhalen zijn in de loop van de jaren met elkaar verweven en Wittermans denkt dat dit uiteindelijk heeft geleid tot deze mythe over het koninklijk toilet.

Een kantine voor wereldverbeteraars

Een gerucht uit de vegetarische hoek: Ergens tussen de jaren zeventig en tachtig zou er op de TU/e-campus een biologische kantine zijn geweest. Ook in de kleine TU/e encyclopedie 1956-2006, geschreven ter ere van het vijftigjarig bestaan van de universiteit, wordt melding gemaakt van deze kantine. Hier zou men jarenlang een alternatief hebben geboden voor de vette hap die op de rest van de campus geserveerd werd.

In het archief van Cursor stuiten we in de editie van 7 november 1986 op een artikel met de kop: ‘Muesli begint triomftocht langs kantines’. Het bericht gaat over de sluiting van een alternatieve kantine in de W-hal op 1 november 1986, toen was het dus afgelopen met de biologische-snackhoek op de TU/e. Volgens de schrijver van het stuk begon het allemaal tien jaar daarvoor. Na een voorstelling van Studium Generale in 1976 over gezonde voeding was een groep medewerkers en studenten zo enthousiast dat ze de stichting ‘Bevordering Bewuste Voeding’ begon. De stichting verkocht in een eigen kantine muesli, haverkoeken, onbespoten appels en andere biologische lunchgerechten. Maar niet alleen het voedsel maakte de plek bijzonder: de hele sfeer was anders in deze kantine voor wereldverbeteraars. Zo was er een leeshoek ingericht zodat bezoekers zich tijdens hun pauze ook geestelijk konden voeden. Het was een kantine van het volk die draaide op vrijwilligers.
In ruil voor een maaltijd hielpen zij om iedereen van een maaltijd te voorzien. De jaren daarna nam het enthousiasme van leden echter af en in 1982 werd de stichting ‘Bevordering Bewuste Voeding’ opgeheven. In 1986 viel ook het doek voor de alternatieve kantine definitief, het bleek niet langer rendabel om de eetgelegenheid op de manier te blijven runnen waarop dit lang gedaan was. De prijzen waren te laag en het aantal bezoekers daalde al jaren. Dit laatste had onder andere te maken met de verspreiding van het alternatieve assortiment door de reguliere kantines, ook hier kon men steeds vaker een kom muesli bestellen.
Leuke kanttekening: In hetzelfde nummer van Cursor staat een ingezonden brief van ir. Bob Martens. Martens steekt hierin flink van wal tegen de sluiting van de kantine waar hij graag kwam. Cynisch oppert de oud-student Bouwkunde in zijn brief: “Met enige vindingrijkheid kan immers ook bedacht worden het bedrijf McDonald’s een concessie voor het houden van snackbarfaciliteiten binnen de TU/e te verlenen.”

Tegenwoordig is Martens universitair hoofddocent ruimtelijke simulatie aan de Universiteit van Wenen. Hoewel hij zegt nooit een trauma te hebben overgehouden aan de sluiting van de kantine, vond hij de gang van zaken destijds niet netjes: “Het was het feit dat de kantine zonder ruggespraak met de gebruikers werd gesloten. Daarnaast ging ook de overheveling van het aanbod naar de hoofdkantine niet helemaal goed.” Martens kwam niet per se uit idealen in de kantine, maar vond het assortiment gewoon goed: “De naam ‘alternatief’ drukt je relatief snel in een bepaalde hoek. Het was gewoon een gezellige plek met een goed aanbod, ik eet doordeweeks nog iedere dag muesli.”

> “Alternatief drukt je snel in een bepaalde hoek”

van de TU/e

van den Nieuwenhof

aar de sfeer op de campus en vaak is orp op zich." Een dorp met een eigen then. Het probleem met dit soort verhalen en de overlevering van mond-tot-mond, reemd dus dat in de 55 jaar dat de TU/e- gt, er veel opmerkelijke, vreemde of zelfs zijn gekomen. Cursor dook de archieven e meest hardnekkige campusmythen.

ut the campus atmosphere and nine out of ten will ght. A village with its own history, its own gossip stories that are passed on by word-of-mouth is, ir own over time. It's no wonder then, that TU/e or downright ridiculous story over the 55 years aided the archives in search of the truth behind al toilet, the Newton tree, the Red Hot Chili Peppers

De nazaat van de Newtonboom bij 't Paviljoen. Foto | Bart van Overbeeke

Nazaat van dé Newtonboom voor inspiratie

Op het TU/e-terrein zou een nazaat staan van Newtons appelboom. Dit is de boom waaronder natuurkundige Isaac Newton de inspiratie opdeed voor zijn bekendste werk 'Philosophiae Naturalis Principia Mathematica', waarin hij de werking van de zwaartekracht beschreef. Door de jaren heen zijn van deze boom al vele stekjes over de wereld verspreid en één hiervan zou geplant zijn op de campus van de toenmalige Technische Hogeschool Eindhoven (THE). Waar staat - of stond - deze boom en wat is het verhaal erachter?

Volgens de TU/e-encyclopedie werd de boom aan de THE geschonken als cadeautje van Philips bij de inschrijving van de tweeduizendste student aan de Eindhovense Hogeschool.
Bij het concerndocumentatiecentrum van Philips weten ze hier echter niets van, maar dit hoeft niet te betekenen dat het nooit gebeurd is. Het documentatiecentrum documenteert niet alles, laat een medewerkster weten.
Het mag dan niet te vinden zijn in de Philips archieven, dat de Newtonboom op de TU/e-campus staat, is wél aannemelijk. Ad Heersche, TU/e-alumnus Werktuigbouwkunde, had in 1964 de eer om een stekje van de beroemde appelboom te mogen planten. Hij was de eerdergenoemde tweeduizendste student van de THE. "Ik heb de spade in mijn hand gehad en het gat mogen dichtmaken", vertelt de nu 65-jarige Heersche.
De TU/e-alumnus werd die ochtend rond 9.30 uur thuis opgehaald door de chauffeur van de rector in een luxueuze auto. Daarmee reden ze naar de universiteit waar rector Kees Posthumus de studentenkaart van Heersche signeerde. Heersche: "Het was een ontzettend chique bedoening, veel mannen in pakken met stropdas."
Na deze ceremonie kreeg Heersche te horen dat er nog een verrassing voor hem klaarstond: hij mocht de Newton-appelboom planten. Heersche: "Dat was een complete verrassing voor mij. Ik kwam uit Zundert en ging in Eindhoven, de grote stad, studeren. Dat was een nieuwe wereld en nu kreeg ik ook nog, voordat ik goed en wel aan mijn studie was begonnen, de eer om dit te mogen doen."

> "Dat er een appel op mijn hoofd valt, dat zou het mooiste zijn"

Heersche plantte de Newton-appelboom destijds op de plek waar nu het Paviljoen staat. De TU/e-alumnus is een aantal keer teruggeweest naar de boom die hij als student plantte, de laatste keer in 1995: "Ik ben er weleens gaan kijken met mijn vriendin. De boom was niet extreem groot geworden, maar ik was verbaasd dat hij er überhaupt nog stond." Nu Heersche er zo over spreekt, wil hij weer eens terug gaan naar deze plek: "Ik zou de appelboom graag nog een keer in de zomer zien. En dat er dan een appel op mijn hoofd valt, dat zou natuurlijk het mooiste zijn."

Red Hot Chili Peppers geweerd bij de Bunker

De Red Hot Chili Peppers traden op 18 februari 1988 op in de Effenaar. De toen nog relatief onbekende band uit LA wilde na het optreden nog een biertje drinken in de Algemene Ontmoetingsruimte (AOR) gevestigd in studentencentrum de Bunker. Onder oud-TU/e-studenten en medewerkers uit die tijd gaat het verhaal dat de Peppers bij aankomst geweigerd werden door dienstdoende portier.

John Tacken (46) was in 1988 student Elektrotechniek aan de TU/e. Daarnaast was hij werkzaam bij de AOR en hij stond tussen 1987 en 1990 regelmatig als portier voor de Bunker. Tacken: "Volgens mij was het op een vrijdagavond in 1988 rond een uur of drie 's nachts. De grote meute was al binnen en voor de portiers betekende dit dat wij ook voorzichtig een biertje konden drinken." Het was gebruikelijk dat er twee uitsmijters bij de ingang stonden, maar Tacken herinnert zich dat hij op dat moment alleen stond: "Er stopte een taxi voor de deur waar vier wat zonderlinge mannen uitstapten. Als portier ben je dan extra op je hoede. Toen ze bij de deur aankwamen, vroegen het viertal: 'Can we get in here? We are the Red Hot Chili Peppers and just played at the Effenaar, somebody invited us here for a beer'", herinnert Tacken zich. De naam Red Hot Chili Peppers zei hem op dat moment niets en hij vroeg of ze een collegekaart hadden. Tacken: "Die hadden ze natuurlijk niet." De latere wereldsterren probeerden met smoesjes toch naar binnen te komen, maar toen het ze duidelijk werd dat dit niet ging lukken, dropen ze geïrriteerd af. Tacken: "Ze riepen nog iets als 'fuck you' en vertrokken weer met een taxi."

Ondertussen stond Guido Goethals, oud-student Bouwkunde en destijds activiteitencoördinator van de AOR, in de sociëteit plaatjes te draaien. Goethals:

> "Ze riepen 'fuck you' en vertrokken weer met een taxi"

"Het barpersoneel vertelde mij dat de Red Hot Chili Peppers voor de deur stonden. Ik had graag naar het optreden gewild, maar kon niet omdat ik moest werken die avond." Goethals vloog naar beneden, maar het was al te laat. De portier had de Peppers geweigerd. Tacken kan zich de reactie van Goethals op dat moment nog goed herinneren: "Toen ik hem vertelde dat ik die Amerikaanse jongens had geweigerd begon Guido vergelijkbare scheldwoorden te gebruiken als de Chili Peppers."

De RHCP in De Effenaar. Foto | Paul Bergen

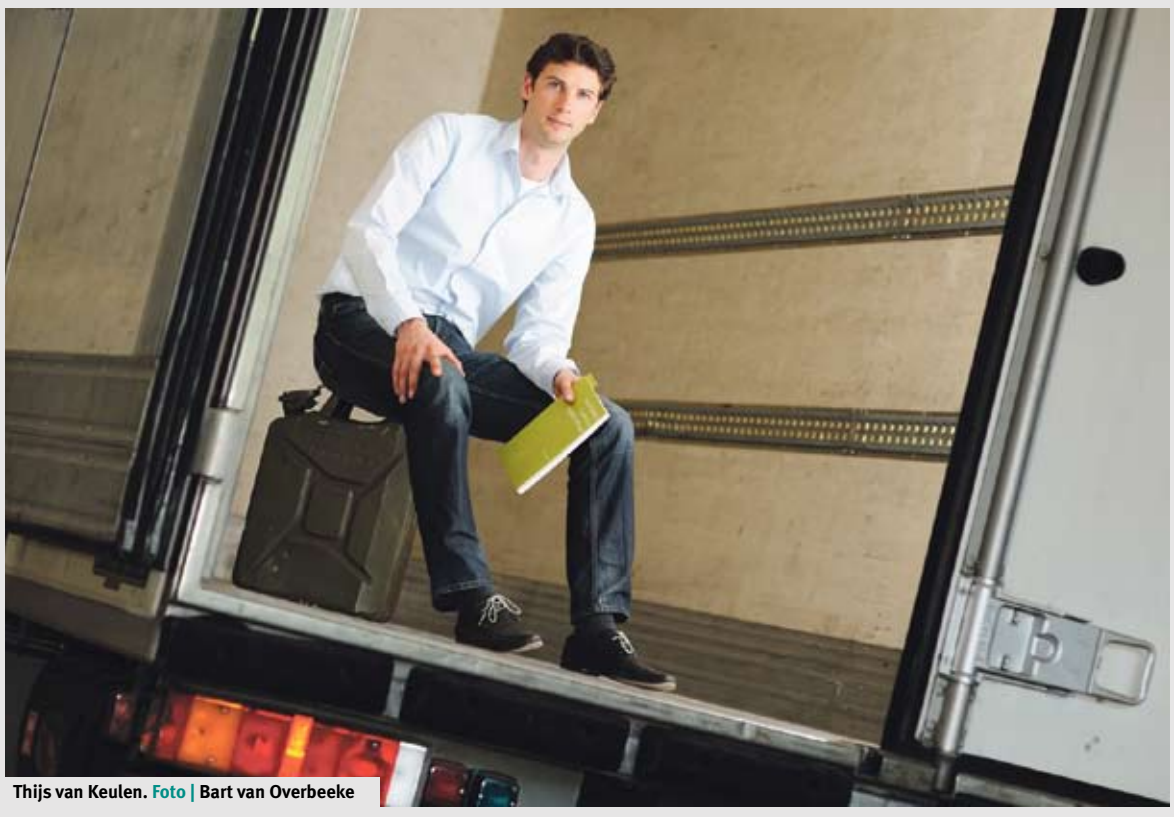
Nieuwe hybride truck gebruikt energie optimaal

TU/e-onderzoeker Thijs van Keulen bedacht een slimme regelstrategie voor hybride vrachtauto's. Door de toegepaste software verspillen de al zo zuinige trucks nog minder brandstof. Tijdens proeven op de rollenbank bracht Van Keulen dankzij hybride technologie bij een 12-tons vrachtwagen het brandstofverbruik met 7 tot 16 procent terug, afhankelijk van het wegtraject. Voor de transportwereld ligt een gigantische besparing voor het grijpen.

Zuiniger rijden en flink besparen op brandstofkosten. Welke transporteur droomt er niet van? Er zijn al flink wat (hybride)systemen tegenwoordig, maar het kleine boordcomputertje van Thijs van Keulen lijkt alle records te breken. Een reeks algoritmes berekent continu de beste regelstrategie voor hybride trucks. Zo wordt automatisch aangegeven wanneer moet worden overgeschakeld naar een andere versnelling. En wanneer de elektromotor in- of uitgeschakeld moet worden. Het zorgt voor een optimale verdeling van de krachtbronnen. Verder seint het kleine mirakel de chauffeur telkens in wat de optimale voertuigsnelheid is zodat geen druppel diesel meer wordt verspild. "De besparingen die we hebben gerealiseerd, liggen binnen één tot anderhalf procent van het optimum", meldt Van Keulen met gepaste trots.
Ook voertuigen met alleen een verbrandingsmotor zouden gebruik kunnen maken van de regelstrategie.
De berekeningen zijn gebaseerd op vijf elementen, vertelt de onderzoeker. "Snelheid en gewicht van de vrachtwagen, de hellingshoek van de weg, het toerental van de motor en de hoeveelheid energie die is opgeslagen in de batterijen."
Deze data worden door de boordcomputer in 'real time' doorgegeven.
Er bestaat een aanvullende mogelijkheid om met een routeplanner vooraf berekeningen te maken voor het beste rijgedrag. Van Keulen heeft die optie onderzocht, maar kwam tot de conclusie dat die veel minder toevoegt dan werd verwacht. "Je kunt met predictie eigenlijk niet zo heel veel meer verdienen. We zitten in real time al heel dicht bij het optimum."

> "Het boordcomputertje lijkt alle records te breken"

Als de voordelen zo evident zijn, waarom dan niet vandaag toepassen? Zo eenvoudig ligt dat niet, meent de TU/e-onderzoeker. "De metingen zijn gedaan op de rollenbank, maar je zult de toepassing ook op de weg moeten testen voordat je hem in productie brengt. Daar zitten nog wat stappen tussen. Het zal vermoedelijk nog vijf tot tien jaren duren voordat de hybride vrachtwagen de standaard is."
Van Keulen heeft zich bij zijn onderzoek gericht relatief kleine distributievoertuigen die meestal stadscentra en dorpskernen bevoorraden. "Ik heb de proeven op de rollenbank uitgevoerd met een DAF CF. Dat is een relatief lichte vrachtwagen van 12 ton die meestal wordt gebruikt voor goederentransport in woongebieden. De hybride vrachtauto kan ook volledig elektrisch rijden waardoor er lokaal helemaal geen uitstoot is. De actieradius van ongeveer 3 kilometer zou in veel gevallen voldoende zijn om een stadscentrum in en uit te rijden. Het bevoorraden van winkels in de avond en nacht zou dan veel stiller verlopen."
Voor de grote trucks van 40 ton deed Van Keulen alleen simulaties. Daarbij haalde hij een brandstofbesparing tot



Thijs van Keulen. Foto | Bart van Overbeeke

Magische nanobuisjes uit de magnetron

Koolstof nanobuisjes. Ze zijn tientallen malen sterker dan staal, geleiden stroom duizendmaal beter dan koper en het zijn ook nog eens geweldige warmtegeleiders. Dr. Tamara Druzhinina maakte deze wonderbuisjes in een magnetron: een nieuwe, snelle, eenvoudige en goedkope productiemethode. Ze promoveerde afgelopen dinsdag, 14 juni.

De mogelijke toepassingen van koolstof nanobuisjes lopen uiteen van gebruik in zonnecellen en batterijen, voor waterstofopslag, atoomkrachtmicroscopie, nanopincetten, supersterke materialen en nano-elektronica.
Geen wonder dat veel wetenschappers proberen uit te vinden hoe je deze bijzondere structuren het beste kunt maken en verwerken. Sinds de ontdekking, twintig jaar geleden, van de nanobuisjes -eigenlijk de opgerolde variant van die andere wonderlijke verschijningsvorm van koolstof, grafeen- zijn dan ook al diverse productiemethodes gevonden.
Zo worden de buisjes gemaakt met ontladingen door grafieten elektrodes, door een laser op een koolstof oppervlak te schieten, en door het opdampen van koolstof op een substraat met katalysator.
De Russische dr. Tamara Druzhinina was de laatste Eindhovense promovenda uit de vorig jaar naar Jena verhuisde groep van prof.dr. Ulrich Schubert. Volgens haar is er nog veel onbekend over het ontstaan van de buisjes, maar hebben de belangrijkste productiemethoden een paar dingen gemeenschappelijk. "Je hebt een katalysator nodig die je moet verwarmen. Als je daar vervolgens een bron van koolstof aan toevoegt, vormen zich spontaan nanobuisjes."
Afhankelijk van de precieze omstandigheden ontstaan enkellaags nanobuisjes, met een wand van slechts een koolstofatoom dik, of nanobuisjes met wanden die bestaan uit meerdere lagen.

> Multilaags buisjes zijn opgebouwd uit buisjes in buisjes, als Russische matroesjka's

"Multilaags buisjes zijn eigenlijk opgebouwd uit buisjes in buisjes, zoals de bekende Russische matroesjka's. Daarom heb ik ook gekozen voor matroesjka's als illustratie op de cover van mijn proefschrift."
Druzhinina heeft voor haar promotie een nieuwe loot aan de stam van productiemethoden gecreëerd, met behulp van microgolfstraling. Hiertoe stopte ze een siliciumplaatje met hierop respectievelijk ijzer-, nikkel- of kobalt nanodeeltjes in een reageerbuisje met ethanol. De ethanol -"wodka", grapt de Russische- doet dienst als koolstofbron. Het reageerbuisje stopte ze vervolgens in een magnetron die het siliciumplaatje en vooral de katalysatordeeltjes met zijn microgolfstraling verwarmt.
Nikkel bleek de beste katalysator en al bij een temperatuur van 250 graden groeiden er multilaags nanobuisjes op het siliciumsubstraat met nikkeldeeltjes.
Druzhinina: "Die temperatuur is heel laag, in het algemeen heb je temperaturen van 800 tot 1200 graden nodig. Ik denk dan ook dat de lokale temperatuur wel hoger zal zijn, maar dat de inhoud van de reageerbuis niet boven de 250 graden komt, is belangrijk. Dat betekent namelijk dat je met microgolfstraling buisjes kunt laten groeien op bijvoorbeeld chips zonder dat andere onderdelen op die chip smelten door de hoge temperatuur."
Toen Druzhinina eenmaal een werkende methode had om zelf buisjes te maken, wilde ze ook een stap verder gaan: de buisjes precies daar laten groeien waar ze ook nut hebben. Zo probeerde ze een nanobuisje te laten groeien op de tip van een atoomkrachtmicroscoop. Een koolstof nanobuisje is door zijn minimale diameter, sterkte en geleidingsvermogen ideaal als verlenger van de tip: "Hoe dunner de tip van de naald waarmee je met dit apparaat over oppervlakken scant, hoe nauwkeuriger je dit oppervlak in beeld kunt brengen".
Het lukte de Russische met haar microgolfmethode inderdaad om een buisje op de gewenste plek te laten groeien, al werden de buisjes nog wel wat krom. "Eigenlijk moeten ze recht zijn", geeft ze toe. "Maar het is al een hele prestatie om überhaupt een buisje op de tip van een naald te laten groeien.

> Ethanol doet dienst als koolstofbron

Bovendien kun je dat probleem verhelpen door het buisje in te korten. "
Druzhinina liet ook nanobuisjes groeien in voorgeschreven patronen die ze aanbracht in een laag speciale moleculen op een siliciumplaatje. Door deze laag in contact te brengen met een metalen rooster onder elektrische spanning, wordt ter plekke een chemische reactie opgewekt (elektro-oxidatie) waardoor alleen in dit roosterpatroon nikkeldeeltjes blijven plakken en dus ook alleen daar nanobuisjes groeien.
In principe kun je op de hierboven beschreven manier allerlei patronen creëren en zo geleidende structuren maken op chips, maar voor echte nano-elektronica wil je individuele nanobuisjes als elektriciteitsdraad gebruiken. Ook dat lukte de promovenda uiteindelijk. Niet door de buisjes ter plekke te laten groeien, maar door ze vanuit een oplossing op een oppervlak te brengen met een voorgeschreven patroon. Dit patroon maakte Druzhinina wederom via elektro-oxidatie, maar nu door een spanning te zetten op de tip van de atoomkrachtmicroscoop en hiermee extreem dunne lijnen te schrijven. Hierdoor veranderen de eigenschappen van het bestreken gebied dusdanig, dat alleen daar nanobuisjes uit de oplossing bleven plakken. Met twee gekruiste koolstofbuisjes wist Druzhinina de basis te leggen voor een nanotransistor.
De magnetronmethode zou wel eens een interessante aanvulling kunnen blijken op de bestaande manieren om koolstofbuisjes te maken, zoals verhitting met lasers en het opdampen van koolstof ('chemical vapour deposition'), denkt Druzhinina.
"Die methodes zijn voor bepaalde toepassingen wel geschikt, maar ze hebben ook nadelen. Door de hoge

6 procent. Dat theoretische resultaat wordt binnen niet al te lange tijd in de praktijk toegepast. Truckfabrikant Volvo maakte vorige bekend dat het een proef van vijf jaar gaat uitvoeren met zwaardere hybride vrachtwagens. Net als bij de DAF LF en CF zit in de hybride-Volvo een elektromotor tussen de normale diesel en de geautomatiseerde transmissie. De elektromotor dient uiteraard ook als generator om remenergie terug te winnen, hij vervangt verder de normale generator en startmotor. In totaal zullen er vanaf 2012 negen grote hybride Volvo's in Nederland gaan rondrijden. Daaronder een vuilniswagen die bij uitstek geschikt lijkt voor een elektromotor. Want door het veelvuldige remmen tijdens de ophaalronde worden de batterijen geregeld opgeladen.
Zowel voor de lichte als de zware vrachtwagens is het mogelijk om 'klantspecifiek' te werken, zegt Van Keulen. "Op basis van een bepaalde route kun je voor een transporteur berekenen wat de optimale elektromotor voor zijn vrachtwagen is.
In heuvelachtig terrein of in de bergen kun je veel energie terugwinnen. Klimt een truck tegen een berg op, dan gebruik je de elektromotor en trek je de batterijen leeg. Daalt het voertuig of remt hij, dan laad je de batterijen weer vol dankzij de kinetische energie. De regel luidt: hoe groter de elektromotor, hoe meer je bespaart."
Natuurlijk is het niet louter een succesverhaal, erkent de onderzoeker. "Hoe groter, hoe duurder een elektromotor. En hoe meer gewicht. Wat weer ten koste gaat van het laadvermogen. Met de configuratie op de rollenbank, zitten we dicht bij het optimum.
Het gaat dan om een elektromotor van ongeveer 40 kilowatt en een verbrandingsmotor van ongeveer 140 kilowatt.

> "Hoe groter de elektromotor hoe meer je bespaart"

In het testvoertuig hadden we zo'n 200 kilo aan batterijen. Dat is fors, niet zo zeer in omvang, maar wel in gewicht."
Niettemin wegen de kosten niet op tegen de voordelen. Een vrachtwagen legt gemiddeld een miljoen kilometer af. Wie met een elektromotor 6 procent diesel uitspaart is spekkoper.
Uitgaande van een gebruik van 1 op 3 per kilometer, zou het gaan om ongeveer 20.000 liter diesel. Met een prijs van rond de 1,36 euro per liter aan de pomp, komt dat neer op een besparing van ruim 27.000 euro.
De meerprijs voor een elektromotor is beduidend minder. Maar het is niet alleen een kwestie van centen.
Van Keulen: "Slimmer rijden maakt de vrachtauto niet alleen zuiniger, maar ook schoner, denk aan minder uitstoot van stikstofdioxide en minder roetdeeltjes. Zeker als in het stadsverkeer alleen de elektromotor wordt ingezet."
Diesel blijft voorlopig de belangrijkste krachtbron voor vrachtwagens. En die wordt niet goedkoper. Ook chauffeurs worden steeds duurder. Dat staat vast. Voor een transporteur mag een truck met een elektromotor daarom relatief ietsje duurder zijn. Zolang er minder kosten en meer lading mee gemoeid zijn, is dat een logische keuze. Volgens Van Keulen ligt het daarom voor de hand om langere trucks op de Nederlandse wegen toe te staan die meer lading kunnen vervoeren. "Het is op dit moment de goedkoopste manier om diesel te besparen. Ik denk dat we die richting op moeten." (FvO)

[E] *TU/e researcher Thijs van Keulen came up with a clever strategy to control hybrid trucks. With the applied software, the already energy-efficient trucks can do with even less fuel. During tests on the treadmill, Van Keulen managed to reduce a 12-tonner's fuel consumption by 7 to 16 per cent – depending on the road type – because of hybrid technology. Major savings are up for grabs for the transport industry.*

Tamara Druzhinina. Foto | Bart van Overbeeke

temperaturen ben je beperkt in de keuze van materialen waarmee je kunt werken en het gebruik van explosieve gassen kan gevaarlijk zijn. Bovendien kun je in het algemeen de buisjes niet direct op de juiste plek laten groeien. Onze methode is sneller, goedkoper en eenvoudiger." (TJ)

[E] *Carbon nanotubes. They're dozens of times stronger than steel, conduct electricity a thousand times better than copper, and are excellent heat conductors at that. Dr. Tamara Druzhinina created these wonder tubes in a microwave: a new, fast, easy and cheap way of producing them. She received her PhD last Tuesday, June 14.*

Sluitstuk

In de rubriek Sluitstuk vertellen afstudeerders over hun afstudeeronderzoek.

Joris Goudsmits. Foto | Rien Meulman

Meten aan metingen van bloedplaatjes

Goed werkende bloedplaatjes zorgen voor stolsels op onze wonden. Onderzoekers van de TU/e ontwikkelen in samenwerking met wetenschappers van het UMC-Utrecht magnetische biosensoren om de kwaliteit van de bloedplaatjes te testen. Student Technische Natuurkunde Joris Goudsmits onderzoekt de validiteit van hun metingen.

**Bloedplaatjes die te snel reageren, kunnen gevaarlijke klonters in onze bloedvaten veroorzaken. Reageren ze juist te langzaam, dan bloeden we door het kleinste wondje leeg. Het kan dus belangrijk zijn om te testen of de bloedplaatjes wel goed functioneren. Een goed werkend bloedplaatje wordt geactiveerd wanneer een vaatwand beschadigd raakt. Het plaatje bevat granules, kleine bolletjes gevuld met verschillende stoffen (ADP, ATP, calcium-ionen, serotonine), die op dat moment naar de celmembraan bewegen. De granules smelten samen met de celmembraan, waardoor de stoffen vrijkomen. Ze veroorzaken een chemische kettingreactie in de buurt van de wond, met als eindresultaat de vorming van een bloedstolsel. De reactie van een bloedplaatje op activatie zegt dus iets over zijn kwaliteit. De test hiervan kan momenteel alleen plaatsvinden in een laboratorium. De onderzoekers van de TU/e en het UMC-Utrecht denken dat dit in de toekomst eenvoudiger kan met behulp van een biosensor. Ze proberen de bloedplaatjes te markeren met magnetische deeltjes. Daarmee zijn de plaatjes zowel te traceren als te manipuleren: door aan de deeltjes te trekken, vervormen de plaatjes en worden ze al dan niet geactiveerd. Om te onderzoeken of hun principe werkt, bekijken de onderzoekers de beweging van de granules in de bloedplaatjes. De granules worden gemarkeerd met fluorescerende moleculen, waardoor ze zijn waar te nemen onder een fluorescentiemicroscoop. In een geactiveerd bloedplaatje zou te zien moeten zijn dat de granules verdwijnen. Goudsmits markeerde de granules en houdt zich nu bezig met die waarneming. "We weten niet precies wat we waarnemen op het moment dat de granules uit het zicht verdwijnen", legt hij uit. "Zijn de granules inderdaad gefuseerd met de membraan, of is er iets anders aan de hand? Het kan zijn dat de meetmethode zelf de granules doet knappen, bijvoorbeeld door een combinatie van de labelstof en de lichtintensiteit."
Het onderscheid probeert de student te maken door te kijken naar verschillende indicatoren, bijvoorbeeld naar het verloop van de lichtintensiteit en de tijd die het duurt voordat de granules verdwenen zijn. (EV)**

[E] *Researchers of TU/e and UMC Utrecht are developing magnetic biosensors to test thrombocyte activity. Student of Applied Physics Joris Goudsmits is researching their data's validity.*

ONDERZOEK KORT

Antiwaterstof overleeft kwartier

Onderzoekers van CERN zijn erin geslaagd om antiwaterstof te maken en meer dan een kwartier op te sluiten in een magneetval. Dit resultaat publiceerde het team van het ALPHA-experiment vorige week op de site van Nature Physics. Tot dusverre was het niemand gelukt om antiwaterstof langer dan een paar tienden van seconden 'in leven' te houden. Antiwaterstof is opgebouwd uit de antideeltjes van de bouwstenen van waterstof: het bestaat uit een antiproton met hieromheen cirkelend een positron, het antideeltje van het elektron. Als materiedeeltjes en hun antimaterie-spiegelbeeld met elkaar in contact komen, leidt dit tot een wederzijdse vernietiging die gepaard gaat met een lichtflits: de volledige massa van de deeltjes wordt in een klap omgezet in energie. De vraag is waarom er bij de oerknal blijkbaar meer materie dan antimaterie is gevormd (anders was er nu überhaupt geen materie over geweest). Waarschijnlijk hebben materie en antimaterie net iets verschillende eigenschappen: die verschillen willen de onderzoekers van ALPHA nu gaan meten. (TJ)

‘Ni Houdoe’, Brabanders op de wereldtentoonstelling in Shanghai

De platte auto van Körmeling.

Overzicht van de expositie.

Wie het atelier van John Körmeling kent, herkent het beeld direct: een overzichtelijke chaos. Zo oogt ook de expositie ‘Ni Houdoe’, momenteel te zien in de galerie van Piet Hein Eek op Strijp-R. Het toont een overzicht van het Nederlandse paviljoen, ‘Happy Street’, ontworpen door de TU-e alumnus architect / kunstenaar John Körmeling.

“Het schijnt stormgelopen te hebben in Shanghai tijdens de wereldtentoonstelling. Bijna iedereen is geweest. Maar voor de enkeling, onder wie ikzelf, die niet in staat was om even op en neer te vliegen, is de Nederlandse inbreng -of liever gezegd de Brabantse inbreng- nog een keer bij ons te zien. En omdat John Körmeling de ontwerper en curator van het paviljoen was en ook de regie bij ons heeft overgenomen, is er wederom een wereldtentoonstelling, maar nu in Eindhoven.” Zo motiveert Piet Hein Eek de expositie ‘Ni Houdoe’. De titel is een samentrekking van het Chinese ‘ni hao’ (hallo) en het Brabantse ‘houdoe’. Of in Eeks woorden: “Chinees lijkt nogal op Brabants; toen John vertrok uit Shanghai zeiden ze allemaal ‘Ni houdoe’.”
Op de opening waren ze er niet, de Chinezen, wel talloze Eindhovenaren om de vele Brabantse bijdragen te bekijken. Op houten standaarden, die doen denken aan abstracte vogelverschrikkers, hangen foto’s van de Brabantse exposanten. Daarnaast, vrij geplaatst in de grote industriële ruimte, staan beelden, apparaten en andere zaken. Zoals de platte auto van Körmeling; een zwart-witte variant van de overbekende Rietveldstoel en de ‘gouden’ (goudgeverfde) vloertegels van Karin An Rijlaarsdam met de tekst ‘Happy VIP’.
Ondanks -of dankzij- de ogenschijnlijke chaos springt een aantal beelden eruit. Zoals de vele witte schapen, compleet met foto’s van deze ‘dieren’ in Shanghai. Even aandoenlijk, want het lijkt een poppenhuiskeuken: de ‘Chulha’, een oven die Philips Design ontwikkelde voor India om binnenshuis te koken op biogas.
Op grotere foto’s staan onder meer een beeld van beeldend kunstenaar Henk Visch of producten van ASML. Maar ook de ‘Turbineauto’ van Oskar de Kiefte. Lang geleden, toen hij stage liep bij Körmeling, draaide De Kiefte een Porsche om: met het stuur aan de achterkant en vice versa, voor een betere stroomlijn. In een hoekje van de hal lijkt een achteloos aan de kant gezette Hollandse huisraad te staan, maar dan met allerlei designklassiekers. Op vloer 2 staan beelden van Tom Claassen. Een groter contrast is nauwelijks mogelijk: veel ruimte, overzichtelijk opgestelde beelden. Claassen is niet alleen in de kunstwereld bekend: hij heeft veel fraaie beelden in de openbare ruimte staan, zoals de familie olifanten langs de snelweg A6 bij Almere. (GV)

De expositie is vrij toegankelijk en te zien tot 27 augustus (Halvemaanstraat 30 op Strijp-R) www.pietheineek.nl/nl/home.

[E] *Whoever is familiar with John Körmelings studio, will immediately agree it’s a well-organized chaos. And these very same words spring to mind upon seeing his exhibition ‘Ni Houdoe’, which is currently on display in Piet Hein Eek’s gallery at Strijp-R. The exhibition presents an overview of the Dutch pavilion Happy Street, designed by TU/e alumnus, architect and artist John Körmeling. A visit is free of charge, and the exhibition ends August 27 (Halvemaanstraat 30, Strijp-R).* ***www.pietheineek.nl/nl/home.***

Sensuele verleidingen in Moulin Rouge

Na maanden repeteren is het zover: de spelers van Moulin Rouge staan dit weekeinde op de planken. Studenten, TU/e-medewerkers en professionals voeren de musical 18 en 19 juni op in het Parktheater vanwege het 55-jarig bestaan van de TU/e. De musical is een initiatief van studentencultuurverenigingen Doppio en Quadrivium.

Christian, een arme maar aantrekkelijke Britse schrijver, wordt stapelverliefd op de oogverblindende Satine - publiekstrekker van de theatershow die Christian schrijft. Ook de hertog -die geldschieter is voor de show- valt als een blok voor de courtisane. Tijdens de repetities moeten Christian en Satine hun liefde op alle mogelijke manieren voor hem zien te verbergen. De hertog dreigt Christian te vermoorden als Satine niet voor hem kiest.
De ontluikende, maar ook problematische liefde tussen de twee staat centraal in de musical Moulin Rouge. Regisseur Geert Niland heeft in zijn bewerking van de film Moulin Rouge een aantal verhaallijnen sterker aangezet waardoor de thematiek van het verhaal volgens hem beter tot zijn recht komt. “In deze musical botsen de humor, het vermaak en het spektakel met de grote gevoelens en thema’s, zoals echte liefde, de onafwendbare dood en authenticiteit versus de wereldse buitenkant.”

Tientallen dansers, muzikanten en acteurs doen mee aan de musical. Onder hen ook Nathalie Baten, internationaliseringsmedewerkster bij Werktuigbouwkunde. Ze werd getriggerd door een artikeltje in het Eindhovens Dagblad, waarin dansers werd gevraagd auditie te doen. “Ik vind de musical fantastisch en heb enorm genoten van de film. Het is romantisch, komisch, de kostuums en muziek zijn mooi en, niet te vergeten, de choreografieën zijn fantastisch. Het leek me leuk om aan een productie mee te doen die Bruce Yanez choreografeert. Ik heb jaren in zijn studio gedanst.”
Baten speelt één van de danseressen in de Parijse nachtclub. “We zijn met acht danseressen en zes dansers. Wij tonen onze sensualiteit en de mannelijke gasten interpreteren dat als een belofte voor iets heftigers. Het is een verleidingsspel.”
De TU/e-medewerkster danst van kinds af aan en heeft onder meer aan shows in Mexico meegedaan, waaronder Cats, Grease en West Side Story. Ze treedt in september nog op in de voorstelling Emoticon en in januari 2012 doet ze mee aan de musical Footloose.
“Maar eerst spetteren in Moulin Rouge. Het is geweldig om te werken met TU/e- studenten en -medewerkers, aangevuld met professionele acteurs en zangers, symfonieorkest Ensuite en Bigband Studentproof.”
Dat vindt ook regisseur Niland: “Het is heel inspirerend om met deze combinatie van spelers te werken, enerzijds heb je het grote enthousiasme en de betrokkenheid van de studenten en anderzijds tillen de professionals de productie naar een hoger plan. Dat werkt heel goed samen.” (JvG)

Hoofdrolspelers van Moulin Rouge, Wouter van der Horst (TU/e-alumnus) en Sanne Gresnigt.
Foto | Bart van Overbeeke

Er staan drie voorstellingen van de lustrummusical gepland in het Eindhovense Parktheater: zaterdag 18 juni om 20.00 uur en zondag 19 juni om 14.30 uur en om 20.00 uur.

www.scalaproductiehuis.nl/moulinrouge.

Win twee keer twee kaartjes!

Via Facebook en Twitter (tuecursor) verloten we twee keer twee kaarten voor de voorstellingen van zondag. Hiervoor vragen we een foto te mailen/tweeten/posten die de sfeer van Moulin Rouge ademt. Voor de twee beste inzendingen liggen twee kaartjes klaar. De deadline is vrijdagmiddag 12.00 uur.

[E] *After months of rehearsing, the moment’s finally come: this weekend, the actors of Moulin Rouge will be on stage. Students, TU/e staff and professionals will be performing the musical in the Parktheater in light of TU/e’s 55th anniversary. The idea comes from cultural student associations Doppio and Quadrivium. Three Parktheater performances are planned for the luster musical: Saturday, June 18 at 8PM, and Sunday, June 19 at 2.30PM and 8PM.*

www.scalaproductiehuis.nl/moulinrouge

1 2 3 4

Is there life apart from your studies? Active students | Part 2

For foreign students it is often difficult to plan activities apart from their studies, but fortunately there are still students who do succeed in planning studies and activities side by side. How do they manage this? And why do they find it so important to do more than studying alone?

This week: Indre Kalinauskaite

Indre Kalinauskaite from Lithuania is not unknown to many international students. She is the driving force behind the Common Room and devotes herself more than 100 % to turn this initiative into a success.

'You are European, so you don't have the pressure of a scholarship', is what Indre hears a lot when searching for new volunteers. Non-European students must finish their studies within two years because of the scholarship they are getting. European students are not bothered by

that. "That is definitely a big difference", she agrees. "Then again, I'm not asking anyone to put in as many hours as I do myself. Just a few hours a week, surely that should be feasible? Sometimes it is very difficult to find volunteers and then I think: forget it, I'm quitting. At the same time I know that it takes time to change a 'mindset', and I always decide to go on again."

At present the Common Room has fifteen volunteers. "That may seem like many, yet there always has to be a volunteer present during the opening hours of the Common Room. We are open five or six days a week, which means you need a great many volunteers!" The 15 volunteers have to work very hard now and occasionally I really have to beg to ask if someone is prepared to do an extra shift. It would be so welcome if we were a slightly bigger group."

She does not come up with a ready answer when asked why she cares so much for the international students. "Although it is a passion that is shared by all volunteers, I couldn't really say what it is. When I arrived in Eindhoven myself, there was nothing, and I do know that I really missed that. You're from another country and you have to get to know new people. It is so nice then if there is a place that you can go to and share experiences. You get acquainted with international students who've been here for a while and they can show you the way. I also hope that I can create a bond this way and encourage new students to contribute their bit as well. Indre herself spends a great amount of time on the Common Room: 5 to sometimes 10 hours a week. Those hours include both paid ones and voluntary ones. "It may sound like a lot, but it isn't that bad really. Besides, for fewer hours we are also very grateful. Suppose you plan one hour every day as a volunteer to answer questions from new students on Facebook, that would be fantastic already!" (HB)

Become a volunteer? Contact Indre via: i.kalinauskaite@student.tue.nl

Four questions to Lucas Asselbergs

Lucas is head of Studium Generale, which organizes (partly English-language), cultural activities such as films and concerts and exhibitions.

What is the best advice anyone has ever given you?
"The advice was not directly addressed to me, but what I find a very poignant text is: 'life is what happens to you while you're busy making other plans', from John Lennon. For me this boils down to the essence: don't live in the past or the future, experience happiness in the here and now.
I notice that I am happiest when I am intensely engrossed in what I am doing at a particular moment. It doesn't have to be anything grand: like the telephone conversation that we are having, or just now as I was brainstorming with students about a new festival on the TU/e campus: I was completely absorbed by the discussion. Many people are focusing mostly on the future, for instance the moment when they can retire. If you live consciously every day has its own moments of happiness."

What is your favorite spot?
"I am blessed with a house that borders on the river Dommel and yet is located in the center of Eindhoven. My favorite spot is in the garden behind our house, on a small jetty. When I am there I'm in the heart of the city, while it looks as if I'm surrounded by nature. The river Dommel gives me a feeling as if I am connected with a vast hinterland and there's a canoe waiting for me that I can sail away in any time. On this jetty I have a feeling of freedom and being unattached."

In whose shoes would you like to be and why?
"To be honest, I don't really have the ambition to be anyone else than myself, and I prefer to be in my own shoes. Still, if I did have to select a person and a time, I would select Obama during his inauguration speech, right after having been elected president. It was a speech that touched and moved an immense number of people, including myself."

Who at TU/e deserves a pat on the back and why?
"Jeanette Schoumacher (departmental communication official for Industrial Design, HB). This week she has been employed here for 25 years, and she has filled 7 different positions within TU/e. In all those positions she has achieved special things for the organization. She is an unseen power who contributes so much." (HB)

What's happening

Brainport International Barbecue

On Thursday June 23 Brainport is organizing a barbecue for the international community of Eindhoven. This is the second time for Brainport to organize such an event. November last year there was an international weekend that included a party in Dynamo, which attracted some 500 visitors.

The event on Thursday June 23 will be attended by Mayor Rob van Gijzel, who will deliver a welcoming speech. The full program is shown below. The barbecue and drinks will be paid for by Brainport until 22.00 hours.

Program

17.00	Arrival and networking drinks
18.00	Welcome by Yvonne van Hest, program manager BIC
18.05	The International Community by Madhi Triki, Senior Scientist at Philips Research
18.15	Keynotes by Mr. Rob van Gijzel, Mayor of Eindhoven and Chairman of the Brainport Foundation
18.45	Networking drinks
19.15	Barbecue and International Quiz
21.00	Awards International Quiz
22.00	Afterparty
00.30	End

Location
Beach Club Sunrise, Ekkersweijer 3, Best

What is Brainport?
Brainport Development works on enhancing the top technology Brainport region. It is a pillar of the Dutch economy with the spearhead sectors High Tech Systems & Materials, Food, Automotive, Lifetec and Design. Brainport Development stimulates and develops regional and (inter)national projects and programs, promotes the Brainport region at home and abroad and facilitates the regional business community inter alia through corporate advice and financing, starters' facilities, industrial accommodation and commercial centers.

Registration via:
www.brainporttalentregion.com/about/events/detail/2336/brainport-international-barbecue

What's happening?

CD presentation Ape Not Mice

Ape Not Mice arose after the discovery of front woman Diede Claesen on YouTube. This collective writes jazzy songs with a twist. The album 'Every Stain Tells a Story' is full of humorous texts.
Effenaar, Thursday June 16 , 20.30 hours, admission charge 5 euro
www.effenaar.nl

Chamber music in green

Scattered throughout the park there are podiums on which chamber music is presented by soloists, small ensembles, young talents and celebrities from the region and the country.
Stadswandelpark Eindhoven, Sunday June 19, 13.00 – 18.00 hours, admission free
www.kamermuziekinhetgroen.nl

Naked Song festival

Naked Song is a singer-songwriter event which this year includes Joan as Police Woman, Villagers, Fink and Danny Schmidt. Apart from artists with bigger names there are some festival discoveries as well. Harry Manx for example. He plays the Mohan Veena, a twenty-string Indian slide-guitar.
Muziekcentrum Eindhoven, Saturday June 18, as of 16.00 hours, admission charge 35 euro
www.muziekgebouweindhoven.nl

Stuiteren over zwaar parcours = pijnlijk zitvlees

24 uur achter elkaar fietsen over een onverlicht en onverhard parcours. Tweehonderd mountainbikers deden op 11 en 12 juni mee aan de LakeBike 24 Challenge bij Aquabest. De race werd mede door TU/e-studenten georganiseerd.

Er waren wat valpartijen, aanvaringen met bomen en één deelnemer moest even langs de EHBO met een gekneusde schouder. Toch is Rinse Tjeerdsma, student Bouwkunde en medeorganisator, tevreden. “We hebben wat klachten gehad over een zware, onverharde klim in het parcours, maar dat vinden we eigenlijk wel leuk. We hebben bewust een pittig parcours uitgezet. Naar mijn mening zijn de Nederlandse mountainbikeparcoursen veel te licht.” Slechts acht van de tweehonderd deelnemers waagden zich aan een individuele rit van 24 uur, en voor vijf van hen bleek het te zwaar. De overige deelnemers reden als team in estafettevorm.
Dat zal vast spierpijn geven, 24 uur mountainbiken over een onverhard parcours? “De meeste pijn voel je toch wel aan je zitvlak”, aldus Tjeerdsma. “Je rijdt over boomwortels enzo. Je spieren kunnen dat soort klappen nog wel opvangen, maar je zitvlees niet.”
Winnaar bij de inviduele deelnemers werd wereldkampioen Ives Verbruggen. Hij reed in 24 uur 62 rondjes à 7,8 kilometer. Team ‘Fijn fietsen’ won de estafette met 79 rondes. (SK)

[E] *On June 11 and 12, two hundred mountain bikers participated in the LakeBike 24 Challenge at Aquabest, a 24-hour, day-and-night bike ride on an unlit and unpaved track. The race was partly organized by TU/e students.*

Het parcours was niet verlicht, maar deelnemers hadden verplicht een hoofdlamp op en verlichting op het stuur. Foto | Bart van Overbeeke

Feestband krijgt tent plat op Hajraatoernooi

Foto | Bart van Overbeeke

De 33ste editie van het Hajraa Buitentoernooi trok weer duizenden volleyballers die vanuit heel Europa naar de TU/e-campus waren gekomen om hun volleybalvaardigheden te demonstreren. En om ’s avonds flink te feesten. Dit jaar vanwege het pinksterweekeinde maar liefst drie dagen.

TU/e-student Bouwkunde Thijs Arnts is dinsdagochtend nog druk bezig met het afbreken van de feesttent. Hij zit in de organisatie en blikt tevreden terug op het weekend vol feesten en sporten. “Alleen op de zondagavond was het iets rustiger, op de vrijdag- en zaterdagavond stond de hele tent vol. Vooral de band Ruby Red kreeg de feesttent helemaal plat. Knap, vooral ook omdat de muzikanten allemaal pas rond de twintig zijn.”
Het Open NSK Grasvolleybal, dat tijdens het Hajraa Buitentoernooi werd gehouden, werd gewonnen door een team uit Israël. Per klasse werden afzonderlijke prijzen toegekend. Een bijzondere prijs was er voor de Utrechtse vereniging Protos, die maar liefst vijftien teams afvaardigde en daarmee won in de categorie ‘vereniging met de meeste teams’. Waren er eerdere jaren nog wel eens klachten van omwonenden vanwege geluidsoverlast, volgens Arnts was daar dit jaar geen sprake van. “We hebben alleen maar complimenten gekregen.” (JvG)

Kijk voor een uitgebreide impressie van het toernooi op Facebook (tuecursor).

[E] *Once again, the 33rd edition of the Hajraa Outdoor Tournament attracted thousands of volleyball players from all over Europe to TU/e campus, to display their volleyball skills. And to party the night away. This year, the event lasted three days, thanks to Pentecost.*

En hoe is het in Seoul?

Werkervaring opdoen bij een architectenbureau in Londen. Kennismaken met het studentenleven in het Zweedse Uppsala. Zonne-energieproducten ontwikkelen in Cambodja. Een stage of onderzoek in het buitenland levert een schat aan ervaringen op. Cursor laat studenten aan het woord over hun belevenissen.

Eigenlijk wel een beetje raar, m’n stage zit er alweer bijna op. Zo’n vier maanden geleden was ik bezig met de laatste voorbereidingen om te vertrekken naar Seoul in Zuid-Korea, en nu ben ik alweer bezig met m’n vertrek hier. In die tijd heb ik zoveel meegemaakt, gezien en geleerd, dat het haast onmogelijk is om hier een goede indruk van te geven.
Ik ben masterstudent Applied Physics aan de TU/e en een onderdeel van deze master is een externe stage. Voor mij was de keuze snel gemaakt: ik wilde naar het buitenland en het liefst naar een land met een heel andere cultuur dan Nederland. Uiteindelijk is het dus Zuid-Korea geworden.

In Seoul loop ik stage bij een vakgroep van Sogang University. Ik doe onderzoek naar magnetische materialen en eigenschappen van magnetische samples. Een magnetisch materiaal kan een voorkeursrichting voor zijn magnetisatie hebben. Bij extreem dunne lagen magnetisch materiaal is dit veelal de richting die loodrecht op de laag staat. Hier wordt veel onderzoek naar gedaan, omdat deze magnetisatierichting voordelen heeft voor bijvoorbeeld opslagmedia. Echter, het is wel mogelijk om de magnetisatierichting weer in het vlak te draaien. De energie die daarvoor nodig is, varieert per materiaal of opbouw van sample.

Mijn onderzoek houdt in dat ik kijk naar deze benodigde energie in samples met een variërend aantal lagen, zogeheten multilayers.

Maar goed, naast mijn onderzoek leer ik heel veel andere dingen van zo’n stage in het buitenland. Alleen al de cultuurverschillen openen je ogen. Zo hoor je Nederlandse studenten vaak klagen over hun studielast, maar hier is het toch wel iets erger. Studenten werken bijna 24 uur per dag, er liggen zelfs matrassen in het lab. Professoren verwachten dat studenten dag en nacht beschikbaar zijn voor hun studie. De manier waarop ze werken, is echter wel weer een stuk minder efficiënt. Zo staat er geregeld een film te draaien op hun computer of liggen ze te slapen in hun bureaustoelen. Gelukkig verwachtten ze van mij niet dezelfde werkmentaliteit en kon ik een redelijk Nederlands schema aanhouden. Daarnaast is het natuurlijk super om in een wereldstad als Seoul te mogen wonen. Er zijn zoveel mooie dingen te bezichtigen. Bijna elk weekend ben ik met vrienden dingen gaan bezichtigen in de stad. Variërend van paleizen en tempels tot DVD-rooms en karaoke. De stad leeft 24/7 en je kunt het zo gek niet bedenken of je kunt het wel ergens doen. Op 17 juni vertrekt m’n vliegtuig terug naar Nederland. Ik moet zeggen dat het een hele ervaring is geweest, maar dat ik ook wel heel erg uitkijk naar mijn terugkomst.

Ilse van der Heijden, studente Applied Physics

Breakdancebattle en blinddate op studentendanstoernooi

Waar even verderop het volleybaltoernooi van Hajraa losbarstte op het TU/e-terrein, voerden zo'n zevenhonderd studenten in het Studentensportcentrum danspasjes uit tijdens het European Tournament for Dancing Students.

"Het is echt super verlopen. Het aantal deelnemers -700- was uitzonderlijk hoog", vertelt Footlooselid Kenny Meesters enthousiast. Hij tekende met medelid Hans Loomans voor de organisatie van het evenement met thema 'Come fly with us'. Er stonden vliegtuigstoelen in het sportcentrum, er hing een vliegtuig aan het plafond en ze lieten alle deelnemers bij aankomst inchecken. Volgens Meesters gaf het geen problemen dat het volleybaltoernooi even verderop werd gehouden. "We hebben goede afspraken gemaakt, ook met de brandweer, beveiliging en Dienst Huisvesting. Wij hadden het terrein boven de Dommel, Hajraa de rest van de campus. Dat ging allemaal prima." De competities in ballroom en Latin waren overdag, 's avonds waren er dansfeesten waarbij onder meer spontaan een breakdancebattle ontstond. Deelnemers konden dansen met hun vaste partner of meedoen aan het blinddatefeest op vrijdag, waarbij ze voor het toernooi werden gekoppeld aan een willekeurige partner. Een dansteam uit Maastricht zette uiteindelijk de beste prestaties neer en won daarmee de prijs de Tanzmaus. (JvG)

Foto's | Bart van Overbeeke

Zie voor meer foto's van het toernooi onze Facebookpagina (tuecursor).

[E] *While a little further up TU/e campus the Hajraa volleyball tournament started, the Student Sports Center was the center of the European Tournament for Dancing Students. About seven hundred students were showing off their moves. It took student dance association Footloose a year to prepare for the event.*

Club040 'gaaf feest'

'Een heel gaaf feest', zo bestempelt Bas Horn, medeorganisator van Club040, het dancefeest dat afgelopen zaterdag op het Stadhuisplein werd gehouden. Horn, TU/e-student Biomedische Technologie, laat weten dat zo'n 4.500 mensen op het feest waren afgekomen. De organisatie had gemikt op zesduizend studenten. "Het was redelijk regenachtig en het viel samen met het Hajraatoernooi en Pinkpop. Er waren minder mensen dan vorig jaar, maar genoeg om er een leuk feest van te maken." Tijdens Club040 traden onder meer Brainless, Jordy Lishious, Bingo Players en Gelazer op. Volgens Horn hadden vooral de Bingo Players succes bij het publiek. SSRE wil met het feest iets terugdoen voor Eindhoven als studentenstad en SSRE en de studentenverenigingen op de kaart zetten. (JvG)

Kijk voor meer foto's op onze Facebookpagina.

[E] *'It was an awesome party,' says Bas Horn, co-organizer of Club040, the dance event that was held at Stadhuisplein last Saturday. It was attended by some 4,500 people.*

Foto | Bart van Overbeeke

Constudentenbond

Da ge't moar wit (sinds 2010)

Denk als een Innovator; laat andere mensen het vuile werk voor je doen. Cursor gaat voor je op pad om de beste keus te zoeken, zodat het studentenleven in Eindhoven nog wat aangenamer wordt: de ConStudentenBond. Deze keer onder het mom van 'Eindhovuh de gekste... en slimste!!': waarom wij de slimste regio ter wereld zijn!

Gloeilamp
Beter goed gejat dan slecht bedacht: de gloeilamp. Nadat meneer Gerard Philips gefascineerd was geraakt door de gloeilamp, richtte hij in 1891 een gloeilampenfabriek op. Zo zie je maar dat een goed plan ook goede gevolgen kan hebben.

Dommel
De Dommel meet 120 kilometer en stroomt langs de TU/e. Heel vroeger voeren de Romeinen er met hun schepen overheen. Kortom, een rivier met geschiedenis. En omdat de rivier zo inspirerend is voor alle ingenieurs op de TU/e, wordt deze ook wel de Rivier der Wijsheid genoemd (even buiten beschouwing gelaten dat hij vroeger werd gebruikt als riool). Geen wonder dat Dommelsch bier zo lekker smaakt...

Brabants ketierke
Laat al die andere steden maar kletsen: het Brabants kwartiertje is the one and only. Dit excuus om wat later te beginnen (een kwartiertje wel te verstaan), gebruiken wij Brabanders buitengewoon nuttig. We nemen rustig de tijd om op te staan en te ontbijten, kortom een goede basis voor een ingenieursbrein.

Nog ff dit (om het erin te wrijven)!
* Kun je nagaan hoe slim we zouden zijn als Helmond niet meegeteld zou worden...
* Altijd al geweten dat wij de slimsten zijn trouwens...
* Nee logisch, je woont ook niet in Eindhoven!
* Niet hier naartoe verhuizen hè, we willen het gemiddelde wel hoog houden!

PANEL VAN DE WEEK

Borrels
99% van alle studenten aan de TU/e is er wel eens geweest: de donderdagmiddagborrel. Deze borrel heeft een goede status verworven binnen het studentenleven in Eindhoven (en daarbuiten). Mede door de studieverenigingen die 'onze uni' rijk is, worden er wekelijks op meerdere locaties borrels georganiseerd. Oftewel: de bron van alle ingenieuze ideeën. Hier ontstaan, onder het genot van een biertje, de meest ingewikkelde plannen en ideeën van alle studenten en medewerkers van de TU/e. Slim bekeken toch!

De intelligente Eindhovenaar

Voor ideeën, tips en deelname aan het panel: constudentenbond@tue.nl | Tekst en foto's: Berdien Zwarthoed en Martine Borm

Clmn

Welkom

Tien uur 'avonds. Ik wil nog lang niet naar bed, maar laat ik vandaag verstandig zijn. De afgelopen dagen ben ik eigenlijk ook weer veel te laat naar bed gegaan, maar de student in mij weigert toe te geven aan de burgerlijkheid van een vast ritme, hoe nuttig het ook is.

Als ik eindelijk in bed lig, duurt het nog een uur voor ik in slaap val. Er klinken geluiden en er spookt van alles door mijn hoofd. De kat miauwt, heb ik haar eten gegeven? Is 't gasstel uit? Toeterende auto, piepende banden, klap blijft achterwege. Stoel schuift, gestommel van vriend. En dan eindelijk: stilte.

Nooit eerder was het zo belangrijk om voldoende te slapen, want ik moet morgen vroeg op. Dit feit wordt erin gewreven als vriendlief naar bed komt. Hoe laat is het? Half vijf ofzo. Jezus, wat laat, hoef jij morgen niet op? Neuh, tentamenweek, tot donderdag uitslapen. Luie studenten.

Zes uur, kat miauwt. Vijf over zes, kat miauwt. Tien over zes, kat besluit onafgebroken te jengelen. Negeren lukt, met moeite.

Zeven uur, de wekker gaat. Ik schiet recht overeind en geef dat apparaat een rotklap. Met m'n ogen nog halfdicht strompel ik naar de kast en begin aan de onmogelijke taak van slapend kleren uitkiezen. Op de achtergrond gesnurk. Jaloers. Note to self: De dag vantevoren kleren uitzoeken, dat scheelt weer tien minuten slaap.

Shit, vergeten brood te smeren. Waar zijn m'n schoenen? Regent het of kan ik een tiende dag op rij negeren dat ik geen flauw idee heb waar m'n regenpak is? Ik stap uiteindelijk op de fiets en begin te trappen, in de gelukkige wetenschap dat ik me over een paar honderd kilometer een auto kan veroorloven.

Half negen, de deur gaat open. Ik loop naar m'n bureau en begin mijn mail door te spitten. Koffie? Graag.

Welkom in het land der werkenden.

Diana Koenraadt is alumna Technische Informatica

Henk Swagten | “Twitter geeft me nog meer plezier in mijn werk”

Een van de (twee!) twitterende professoren die de TU/e rijk is, is Henk Swagten. De hoogleraar Spintronica in de groep Fysica van Nanostructuren tweet net zo makkelijk als dat hij praat en lesgeeft. De foto op zijn twitterprofiel is intrigerend. Kijkt die man altijd zo vrolijk? Cursor zoekt hem op.

Als hij praat lijkt Henk Swagten precies op zijn profielfoto. Toch denkt hij dat hij vaak een serieuze of zelfs boze blik heeft. “Dat heb ik van nature. Mensen vragen me geregeld of er iets is.
Maar dit is een vrolijke en goede foto. Ooit genomen door Bart van Overbeeke bij het winnen van de TU/e onderwijsprijs van collegejaar 2008-2009.”
De bijbehorende symbolische cheque hangt aan de muur van zijn eenvoudige werkkamer, boven een hele rij STOOR bachelor onderwijsprijzen. De 5000 euro heeft Swagten opgemaakt aan onderwijsgerelateerde studentenvoorzieningen. Zo kocht hij een koffertje met een stuk of dertig ‘clickers’. Dat zijn elektronische stemapparaatjes om quizzen te houden tijdens college.
“In de jaren zestig, lang voordat ik hier studeerde, gebruikte Technische Natuurkunde al zelfontwikkelde kastjes die in een collegezaal in het Auditorium aangesloten werden op een elektronische teller. Begin jaren tachtig heb ik die colleges zelf als student ervaren. We deden berekeningen en wie klaar was drukte op een knop. In plaats van de enkeling die het antwoord meteen weet en dat ook durft te geven, bereikte de docent daarmee de hele groep. Omdat het anoniem is. Dat is het leuke. Je kon ook aangeven wanneer je het college niet meer kon volgen, de ‘onbegripmeter’. Dan besefte de docent dat het beter was de stof nog eens te herhalen.” Die colleges zijn Swagten altijd bijgebleven als boeiend. “Toen ik later zelf ging doceren deed ik dat toch wel traditioneel. Het gebruik van de stemkastjes was langzaamaan uit beeld verdwenen. Een paar jaar geleden begon het me te storen en ben ik met wat collega’s gaan praten over hoe we de colleges interactiever kunnen maken. We kregen de faculteit zo ver om honderd klikkers te kopen. Daarmee kun je A tot en met E, True of False en 1 tot en met 6 intoetsen. Meer dan voldoende om wat discussie los te krijgen bij studenten.” De dertig nieuwe klikkers zijn een follow up van die eerste honderd.
Op zijn bureau staan wat souvenirs uit Azië, zijn favoriete werelddeel. Een Chinese postdoc gaf hem een Boeddha, twee andere beeldjes kocht hij zelf tijdens studiereizen met studievereniging Johannes Diderik van der Waals naar China en India. “Een supervervaring vond ik het om drie weken onder de studenten te zijn en een mix van wetenschap en cultuur mee te krijgen.”
Een half jaar geleden is Swagten enthousiast geraakt voor Twitter. “Het leuke is dat je er van alles mee kunt. Ik twitter zelf heel weinig persoonlijke dingen. Wel tweet ik wat me opvalt in de media op de gebieden van politiek en wetenschap, soms aangevuld met een mening of interpretatie.” Swagten noemt het volgen van zijn tweehonderd geselecteerde tweeters een intensieve bezigheid. “Ik zie het toch als een soort mailbox die ik meestal ‘s ochtends vroeg en in de avond doorwerk. Wanneer er teveel door een persoon getweet wordt stop ik die te volgen. Anders raakt mijn box te vol en worden de overige tweets minder goed zichtbaar. Bijvoorbeeld de voorlichting van TU Delft. Daarvan kwamen tien tot twintig tweets per dag, dat is me teveel.” Aardiger dan het volgen van instituten vindt de Roermondenaar het om de mensen achter die instituten te volgen. “Dan hoor je eerder een mening en dat is vaak interessanter dan het nieuws zelf. Twitter geeft me nog meer plezier in mijn werk. Ik word snel en op een prettige manier geïnformeerd over wetenschappelijke onderwerpen. Ik hoef niet naar een pc te rennen om een website te zoeken, maar doe dat vanaf mijn smartphone.” Zijn onderzoeksgroep, Fysica van Nanostructuren, heeft een eigen twitteraccount gestart: @TUeFNA. Dat is overigens nog maar net actief en wordt binnenkort onder de aandacht van de natuurkundestudenten gebracht: “Onze groep wil Twitter serieus gaan inzetten bij onderzoek en onderwijs. Ik zou het leuk vinden om studenten de mogelijkheid te geven via Twitter snel te horen welke onderzoeksprojecten gaan starten. Een website is snel verouderd. Maar je moet je wel blijven afvragen wat Twitter oplevert. Toch, het is boeiend om te zien hoe het zich ontwikkelt. En ik vind het belangrijk om bij te blijven met deze mediaontwikkelingen.”

Interview | Norbine Schalij
Foto | Bart van Overbeeke

Dat treft!

In de bestuurkamer op de tiende verdieping van het Hoofdgebouw zit GEWIS te vergaderen. Edwin Hermkens, derdejaars Informatica, neemt toch even tijd om te vertellen over zijn fantastische idee van vorig jaar.

“We hadden zelf drie beveiligingswebcams hangen vanwege diefstallen. Op een gegeven moment bedacht ik dat ’t leuk was om de bouw van de W-hal te volgen. Maar die webcams hadden een te slechte kwaliteit. Toen hebben we Dienst Huisvesting gebeld en die heeft voor ons een goeie camera gekocht en opgehangen in een oude machineruimte hier achter GEWIS. Hij zendt continu full-HD-beeld uit. Onze GEWIS-webserver neemt hier ieder kwartier een fragment uit. Medebestuurslid Vincent Huisman heeft een programma gemaakt dat de foto’s achter elkaar plakt en de uren die er niet gewerkt worden eruit knipt.”
Het resultaat is fenomenaal. Je ziet vanaf december 2010 de bouw van de W-hal in een razend tempo vorderen, de sneeuw komen en gaan en de bladeren aan de bomen verschijnen. Zelf vindt Hermkens het mooist om te zien hoe de fundering gegraven werd met bulldozers. “Tot nu toe dan. Ik denk dat het straks ook prachtig wordt als het gebouw de hoogte in gaat.” Straks zal W&I op de bovenste verdiepingen daarvan terechtkomen. “En dan kunnen we van daaruit de renovatie van het Hoofdgebouw volgen.”
www.gewis.nl/nieuwbouw