



Queen-gitarist
'rector'/5



Terugkijken
in de tijd/8



STRP
Festival/13



English page included
see page 11

22 november 2007 / jaargang 50

Cursor 11

Informatie- en opinieblad van de Technische Universiteit Eindhoven. Redactie telefoon 040-2472961 e-mail cursor@tue.nl

TU/e heeft 6,9 miljoen over

Onvervulde vacatures mede oorzaak overschot

Over de periode van januari tot en met september van dit jaar heeft de TU/e een positief resultaat geboekt van 6,9 miljoen euro. Dat blijkt uit de vorige week verschenen derde kwartaalrapportage. Vorig jaar was dat 4,8 miljoen, waar uiteindelijk eind december 3 miljoen van resteerde. Ook ditmaal is het feit dat een groot aantal vacatures nog niet is ingevuld, een belangrijke verklaring voor het ontstaan van het overschot.

Economische groei en een goed draaiend bedrijfsleven maken het de Nederlandse universiteiten niet gemakkelijk om voldoende goed gekwalificeerd wetenschappelijk personeel te vinden. Dat geldt ook voor de TU/e. En als vacatures niet ingevuld worden, heeft dat een stevige verlaging van de personeelslasten tot gevolg. Dat leidt uiteindelijk weer tot een overschot op een begroting die in eerste aanzet sluitend was. Decanen en directeuren bedrijfsvoering zijn niet gelukkig met het overhouden van geld dat ze liever hadden gependend aan goed wetenschappelijk personeel. Het probleem speelt vooral bij het invullen van de vacatures voor universitaire docenten, promovendi en ontwerpers in opleiding, zo is terug te vinden in de rapportage. In totaal zijn in 2007 voor de wetenschappelijke staf 1.713 fte begroot, waarvan er in september 1.595 gerealiseerd

waren. Bij de faculteiten Wiskunde & Informatica, Technische Natuurkunde, Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde en Biomedische Technologie zijn de problemen het grootst. Maar ook Jos Hermus, directeur bedrijfsvoering bij de faculteit Technologie Management, kampt met het probleem. "Ik geef het geld natuurlijk liever uit aan goed gekwalificeerde wetenschappers en promovendi, dan dat ik het op het eind van het jaar overhoud", zegt Hermus. "Als het niet kunnen invullen van vacatures een structureel probleem wordt, heeft het uiteindelijk ook consequenties voor de kwaliteit van je output. In het verleden hebben de universiteiten nog wel een inhaalslag kunnen maken met mensen uit Oost-Europa en China, maar daar zijn we nu wat van teruggekomen. Met Chinezen is de taal vaak een probleem en bij mensen uit Oost-Europa loop je tegen integratieproblemen aan. Ze kunnen zich maar moeilijk aanpassen aan onze cultuur." Hermus denkt dat het een uitdaging voor de Dienst Personeel en Organisatie is om toch goed gekwalificeerde mensen naar Eindhoven te halen. "Ik merk dat het moeilijk is om mensen ertoe te bewegen hierheen te komen, wat te maken kan hebben met het salaris, maar als ze hier eenmaal zitten, willen ze niet meer weg."/>

Aanvulling

In Cursor 10 stond een ingezonden brief van Fred Steutel, emeritus hoogleraar kansrekening en statistiek, over de Vox Academici in Cursor 9. Steutel heeft hier nog een aanvulling op: "In een reactie op mijn opmerkingen in Cursor 10 over de Lucia de B. laat professor Gill mij weten dat de actie niet alleen gesteund wordt door statistici, maar ook door andere wetenschappers, onder wie toxicologen, medici en juristen."

Wisselingen bij 3TU.Federatie

TU/e-collegevoorzitter ing. Amandus Lundqvist wordt per 1 januari 2008 voorzitter van het dagelijks bestuur (DB) van de 3TU.Federatie. Hij neemt het stokje over van ir. Hans van Luijk, voorzitter van het CvB van de TU Delft. Deze wordt in het DB en in het Delftse CvB in maart 2008 opgevolgd door Dirk Jan van den Berg, nu nog ambassadeur van Nederland in China. Jacob Fokkema, rector van de TUD, neemt per 1 januari het voorzitterschap van het bestuur van het 3TU Institute of Science and Technology (IST) over van TU/e-rector Hans van Duijn. Met deze wisseling van voorzitterschappen rouleren ook de secretariatschappen van deze besturen: Ben Donders (TU/e) neemt het secretariatschap van het DB over van Jacqueline Dekker (TU Delft) en Ton Langendorff (TU/e) draagt het secretariatschap van het IST over aan Kenneth Heijns (TU Delft).

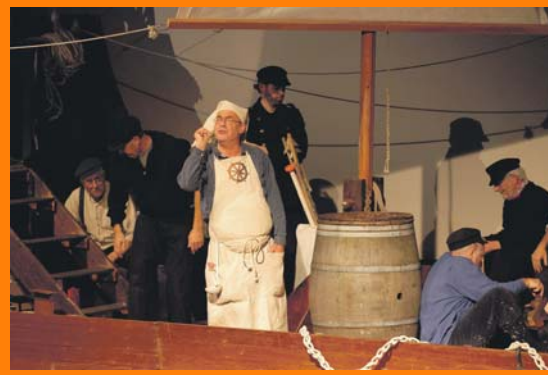
Zeemansliederen in de Blauwe Zaal



Een walvisvaarder, met een dronken kapitein, een slechte kok en werkvolk dat afgebeeld wordt. Deze negentiende-eeuwse setting stond centraal in de musical Jonas, die de TU/e-personeelsvereniging afgelopen zondag twee keer liet opvoeren in de Blauwe Zaal in het Auditorium, ter ere van het vijftigjarig bestaan van de vereniging. "Het was een heel leuke en gezellige voorstelling", vertelt Annemarie van Tilburg-Bell, een van de bezoekers en tevens penningmeester van de personeelsvereniging. De middagopvoering trok zo'n tweehonderd man, de avondeditie was goed voor dik honderd bezoekers, laat ze weten. De uitvoering was in handen van twee amateurclubs uit Nuenen: Toneelgroep de Lindenspelers en

Zingerij Dwarsgetuigd uit Nuenen. Dwarsgetuigd is een shantykoor, een koor dat vooral negentiende-eeuwse zeemansliederen zingt. Niet gek dus dat de hoofdmoot van de musical Jonas, die een kleine twee uur duurde, bestond uit originele shanty's. Er is overigens geen speciale reden waarom dit stuk op de planken van de personeelsvereniging. "Wij zochten een evenement en zij zochten nog een locatie om het op te voeren", aldus de penningmeester. Dwarsgetuigd liet

het publiek na het einde van de voorstelling weten de walvisvaart niet te willen verheerlijken, middels de mededeling 'wij zijn tegen de walvisvaart'. Foto's: Rien Meulman



56 geïnteresseerden voor TU/e-fiets

56 eerstejaars studenten hebben zich aangemeld voor een TU/e-fiets. Op donderdag 15 november sloot de inschrijving. Projectleider Marcel van Buijtenen laat weten dat zo'n honderd extra studenten, die in de studentenadministratie een tweede adres in Eindhoven hebben, inmiddels ook zijn uitgenodigd deel te nemen. De nieuwe inschrijvingstermijn loopt tot 7 december.



Van Buijtenen zegt content te zijn met het aantal aanmeldingen. "We hebben in eerste instantie 330 in Eindhoven wonende eerstejaars studenten aangeschreven en dan zijn 56 aanmeldingen zeker niet slecht. Er is vooraf geen onderzoek naar verricht, dus was ook niet duidelijk waar we op moesten rekenen. Daarnaast moest de regeling in korte tijd worden opgezet, omdat net voor de zomervakantie het besluit viel ermee van start te

gaan." De universiteit heeft honderd fietsen besteld, die inmiddels in productie zijn. De TU/e introduceerde het fietsenplan aan het begin van dit collegejaar. De witte TU/e-fiets, met daarop het logo van de universiteit is een initiatief van de TU/e en de gemeente Eindhoven. De fiets heeft een

winkelwaarde van ongeveer 600 euro, maar kost de student, die in Eindhoven woonachtig moet zijn, slechts 140 euro. Van Buijtenen verwacht dat de eerste fietsen in december worden geleverd. Een precieze datum is nog niet bekend./

Foto: Bart van Overbeeke



Jos van Schijndel

“Stiekem zouden we best een muzikale klapper willen maken”

Monique van de Ven
Foto: Bart van Overbeeke
Als veertienjarige puber ruidde hij een legeruniform en wat andere oorlogsmemorabilia tegen een gitaar, en stortte de beginnend muzikant zich op het bekende gitaarrijke van Deep Purple's 'Smoke on the water'. Pas twee decennia van eenzaam zolderhobbyisme later stond Bouwkunde-medewerker dr.ir. Jos van Schijndel voor het eerst met een band op de planken. Gedroomd van wereldtournees en drommen fans heeft hij nooit, "maar ik heb nog altijd spijt dat ik niet eerder werk heb gemaakt van de muziek."

Stevige gitaarpoprock van de jaren zeventig tot in het nieuwe millennium, met een eigen vleugje Banana-rock: zo omschrijft Banana Republic zijn stijl. De regionale rockband start begin jaren negentig in de Eindhovense studentenscene, wan-

neer twee studenten (Marcel Heilijgers en Guido Handels) op zoek gaan naar muzikale broeders. Speelt de band aanvankelijk alleen covers, na een paar jaar ontstaat een eigen repertoire en worden de eerste zelfgeschreven nummers opgenomen en via het eigen circuit aan de man gebracht. Op één of twee wisselingen na kent de band jarenlang een behoorlijk vaste bezetting, waaraan eind jaren negentig Van Schijndel, inmiddels halverwege de dertig, wordt toegevoegd als gitarist. Zo'n tien jaar geleden was de oud-TU/e-student namelijk wel klaar met het eenzame hobby op zolder. Hij kreeg gitaarlessen van een vriend die in de band Private Circle zat, "totdat ik een keer mee het podium op werd gesleept. Heel zenuwachtig was ik; thuis in je eentje wat naspelen is heel anders dan met anderen spelen. Daar leer je pas écht van." Ondanks de zenuwen smaakte het prille podium-

debuut in de kroeg naar meer en via via belandde Van Schijndel bij Banana Republic, dat op zoek was naar een tweede gitarist. De band speelt een mix van covers, van Led Zeppelin tot Live, van Deep Purple tot de Red Hot Chili Peppers, en eigen nummers. Hoewel De Bunker nog altijd de thuisbasis voor hun tweeweekelijkse repetities is, zijn de heren het studentenbestaan inmiddels ruimschoots ontgroeid. De dicta-ten, tentamenstress en nachties doorhalen in de AOR of op Stratumseind hebben plaatsgemaakt voor het vaderschap, vaste lasten en andere verplichtingen. Opgetreden wordt er nog steeds - zij het maar een keer of vijf per jaar. "We worden ouder, er zijn steeds meer factoren, privé en zakelijk, om rekening mee te houden. Stiekem zouden we best een muzikale klapper willen maken: een hit, een voorprogramma van een bekende band of optreden op een groot podium. Maar dat zal dan met

enig toeval moeten ontstaan." Ondanks die stille hoop is het plezier tijdens optredens er niet minder om, benadrukt Van Schijndel. Optredens terugluisteren op zoek naar verbeterpunten, zoals sommige bands doen, daar begint Banana Republic niet aan. "Je hoort ongetwijfeld van alles wat is misgegaan, maar dat doet niets af aan de leuke avond die wij en het publiek hebben gehad." Eén van zijn persoonlijke hoogtepunten tijdens optredens is 'Zombie' van The Cranberries. "Wij spelen een eigen, wat zwaardere versie; die hakt er bij ons én bij het publiek altijd goed in." Tot spijt van Van Schijndel behoort 'Stairway to heaven' van Led Zeppelin niet tot de setlist: "We hebben het wel gespeeld, maar soms 'klikt' een nummer gewoon niet met ons als band en verdwijnt het weer uit beeld." De band schrijft en speelt ook nog altijd eigen nummers en een tweede cd staat daarom hoog

op het wensenlijstje; een handvol nieuwe songs ligt klaar om te worden vastgelegd voor publiek en nageslacht. Maar de daadwerkelijke gang naar de studio bleef tot nu toe uit. "We hebben een paar keer een aanzet gemaakt, maar er kwam steeds iets tussen; een bandlid ziek, omstandigheden in de familie... Maar ooit komt die cd er." Met het 'sex, drugs and rock-'n-roll'-gehalte van Banana Republic valt het, op wat biertjes en een jointje na, nogal mee, "hoewel het voor het image van de band vast goed zou zijn", zegt Van Schijndel grijnzend. "Maar ik moet natuurlijk aan mijn imago aan de TU/e denken." Geheim is zijn bandlidmaatschap binnen Bouwkunde trouwens zeker niet: afgelopen mei speelde Banana Republic nog tijdens het feestje ter ere van Van Schijndels promotie aan de faculteit. "Leuk om collega's te laten zien dat ik ook wel eens een andere pet op heb."/●

Cursor/Colofon

© 2007. 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.

Redactie Han Konings (hoofdredacteur), Jim Heirbaut, Ivo Jongsma, Brigit Span (eindredacteur), Monique van de Ven **Aan dit nummer werkten verder mee** Franca Gilsing, Ruben Libgott, Benjamin Ruijsenaars, Enith Vlooswijk, Paul Weehuizen **Foto's** Rien Meulman, Bart van Overbeeke **Lay-out** Esther Valk **Redactieraad** prof.dr.ir. Henk van Tilborg (voorzitter), drs. Joost van den Brekel, Agnes van Hemert (secretaris), prof.dr.ir. Han Meijer, Wouter Schilpzand **Basisvormgeving** Kooos Staal bno **Druk** Drukkerij E.M. de Jong B.V. Baarle-Nassau **Advertenties** Bureau Van Vliet BV, Passage 13-21, 2024 KS Zandvoort, tel. 023 - 5714745 **Redactie-adres** TU/e, W-hal 1.25, postbus 513, 5600 MB Eindhoven, tel. 040 - 2472961/2474020, e-mail: cursor@tue.nl, www.tue.nl/cursor.

Cursor is aangesloten bij het Hoger Onderwijs Persbureau (HOP)

De week van/René

René Janssen is hoogleraar physical organic chemistry bij de faculteit Scheikundige Technologie.

Maandag: Mijn wekker rinkelt in het imposante negentiende-eeuwse Natuurkundecentrum van de Deutsche Forschungsgemeinschaft in het kuuroord Bad Honnef. Vandaag worden onderzoeksvoorstellen beoordeeld. Met mijn Duitse collega's ben ik benieuwd of ons idee over polymere zonnecellen goedgekeurd zal worden. Een interessante meeting, maar na een uur móet ik weg naar een promotiezitting in Eindhoven. 's Avonds een reeks artikelen beoordelen, mijn bijbaan als editor voor het tijdschrift Organic Electronics.

Dinsdag: De agenda is bijna leeg vandaag, geweldig: tijd om aan een van de eigen artikelen te werken die de deur uit moeten. Tussendoor overleg met studenten en promovendi. Om vier uur het faculteitscolloquium met een prachtig verhaal over bio-

sensoren van Menno Prins. 's Avonds een lezing over zonnecellen voorbereiden. Daarna de mail bekijken. Goed nieuws: ons DFG-voorstel is geselecteerd.

Woensdag: De eerste afspraak vervalt en ik kan verder met het artikel. Om elf uur naar Nijmegen voor het symposium 'De Groene Impuls'. Direct na mijn lezing weer in de auto, niet groen, realiseer ik me. Spitsuur, file! Een half uur te laat kom ik bij de maandelijkse groepsmeeting. Drie mooie verhalen en prima discussie, aansluitend samen eten in De Zwarte Doos.

Donderdag: Overleg over de tentamen-sommen voor vanmiddag, de accountant op bezoek voor een Europees project en werkbespreking bij Scheikunde. 's Avonds mails beantwoorden, te laat in bed, nog maar honderdvijftig mails te gaan...

Vrijdag: Werkbespreking bij Natuurkunde. Daarna een sollicitant, briljant verhaal

over organische lasers, meteen de baan aangeboden. Lunchen met collega's - statistici- uit Duitsland. 's Middags een interessante discussie met hen over de relatie tussen zonnecellen, de kaart van Parijs en het cytoskelet. Om half zeven het lab opruimen, morgen komen de alumni op bezoek.

Zaterdag: Alumnidag 'Energie in (uit!) het zonnetje'. De Blauwe Zaal zit vol en na de presentaties ontvouwt zich een stevig debat over energie en klimaat. 's Middags uitleggen wat we nu echt doen aan plastic zonnecellen. Veel leuke reacties. Na twee pilsjes in het Gaslab om half zeven naar huis. Als afsluiting van de dag een zoute-loze r-o; Luxemburg thuis...altijd lastig!



“Duur hoger onderwijs is ook toegankelijk”

Wat gebeurt er als OCW-minister Ronald Plasterk het collegegeld verhoogt? Vrij weinig, menen wetenschappers. Er zal hooguit een tijdelijk effect optreden.

Plasterk is naarstig op zoek naar 1,1 miljard euro. Dat wil hij inzetten om het opdoemende lerarentekort te bestrijden. Studentenbonden vrezen dat hij het collegegeld gaat verhogen en protesteren dat daarmee de toegankelijkheid van het hoger onderwijs gevaar loopt. Maar is dat ook zo?

“Waarschijnlijk gaan er dan evenveel jongeren studeren als nu”, zegt Dinand Webink van het Centraal Plan Bureau, die overigens geen politieke voorkeur wil uitspreken. “In

Nederland lijkt het effect op de toegankelijkheid verwaarloosbaar. Misschien pakt het zelfs positief uit voor de werkhouding van studenten. Het is weliswaar niet bewezen dat studenten beter hun best doen als ze veel moeten betalen, maar hun motivatie zal er ook zeker niet onder lijden.” “Er zal alleen een tijdelijk effect optreden”, voorspelt Uulkje de Jong van het SCO-Kohnstamm Instituut. “Dat zag je in de jaren negentig ook vlak na de invoering van de prestatiebeurs: toen koos een recordaantal wvo-scholieren voor een hbo-opleiding. Vooral arme studenten en vrouwen zullen risico’s mijden. Zij kiezen dan bijvoorbeeld een praktijkgerichte masteropleiding in plaats van een wetenschappelijke. Maar dat trekt weer bij.”

Ook internationaal valt geen bewijs te vinden dat verhoogde collegegelden het onderwijs schaden, zegt Hans Vossensteyn van het Twentse CHEPS-instituut voor hogeronderwijs-politiek. “Er wordt altijd veel over gezegd en geklaagd, maar wij zien weinig gebeuren. In het Verenigd Koninkrijk steeg het collegegeld van 1.150 naar 3.000 pond zonder noemenswaardige gevolgen. Het aantal studenten groeit er nog steeds. Ook in Duitsland hebben ze collegegeld ingevoerd en daar zijn de mensen snel aan het idee gewend geraakt dat hoger onderwijs geld kost. Er komen ook steeds meer Duitsers in Nederland studeren, ondanks dat ze hier veel meer moeten betalen dan thuis.” (HOP) ●

Quadrivium en Queen



Met zo'n duizend aandachtige luisteraars was de grote zaal van Muziekcentrum Frits Philips vrijdagavond 16 november bijna helemaal vol. Harmonieorkest Aulettes en koor Vokollage van studenten-muziekvereniging Quadrivium voerden er die avond samen met twee koren uit de regio 'The Queen Symphony' uit. “Twintig minuten na de opvoering

had ik nog kippenvel”, vertelt Ron Theunissen, namens Quadrivium één van de organisatoren van de symfonische bewerking van Queen-muziek. “Met zo'n tweehonderd muzikanten en zangers is het altijd afwachten of het goed werkt. Maar het ging heel goed.” De vaste dirigent van Aulettes, Jos van de Braak, nam na zijn laatste uitvoering afscheid van de groep

met een licht emotionele rede. “Het deed hem zichtbaar wat, net als de meeste orkestleden overigens”, aldus hoornblazer Theunissen. Aulettes is nu bezig met de zoektocht naar een nieuwe dirigent. Ook zijn er de eerste ideeën over een groot concert in het voorjaar van 2008. Foto: Bart van Overbeeke

Weer meer sportkaarten verkocht

Het Studenten Sport Centrum (SSC) heeft dit jaar al zo'n 7.100 sportkaarten verkocht. Dat is 350 tot 400 meer dan er vorig jaar rond deze tijd verkocht waren, laat Toon Reijnders van het SSC weten. De groei komt vooral doordat er meer TU/e-medewerkers een sportkaart hebben gekocht. In die categorie staat de teller op ongeveer plus 250.

Ook het aantal partners van medewerkers dat een sportkaart neemt, staat zeventig hoger. Partners kunnen sinds vorig collegejaar ook een kaart kopen. Het SSC is van plan dit jaar acties

te voeren om meer Fontysstudenten naar het sportcentrum te krijgen. In die groep zit het grootste potentieel. Vorig jaar schafte slechts zo'n twintig procent van de ongeveer zestien duizend Fontysstudenten een sportkaart aan. Bij de TU/e-studenten ligt dit percentage op ongeveer 65 procent. Het aantal sportkaarten kent al sinds 1994 vrijwel continu een stijgende lijn. In dat jaar waren er 3.000, vorig jaar kwam het sportcentrum op ongeveer 9.200 uit. Daarmee zit het complex aan de Onze Lieve Vrouwestraat volgens Reijnders in de avonduren volledig vol. Alleen overdag is er

nog wat ruimte. Het SSC verhuurt deze overblijvende ruimte overdag zo veel mogelijk aan externe partijen. “Derde geldstroom”, aldus Reijnders. De scanpoortjes, die het sportcentrum dit jaar invoerde, werken volgens SSC-directeur Wim Koch goed. “We krijgen nu veel meer zicht op welke groepen er wanneer komen sporten.” Maar het is natuurlijk ook makkelijker om te controleren of mensen een geldige kaart hebben. Daarom wil hij volgend jaar ook een handscanner gaan gebruiken op de buitenlocaties van het SSC. / ●

Een elektronenmicroscopie bedienen vanuit je hotelkamer



Deze Chinese studenten, in een collegezaal in Beijing, kijken live naar beelden van de Transmission Electron Microscopie (TEM) die staat opgesteld bij de Soft Matter Cryo-TEM Research Unit in TU/e-gebouw Helix. TU/e-docent dr. Joachim Loos gaf er maandag 19 november een gastcollege en gebruikte daarvoor de afstandsbediening van het miljoenenapparaat via internet. Met deze optie, die vorige maand geïnstalleerd werd, is de supermicroscopie overal ter wereld te bedienen. Zelfs in een Chinese hotelkamer. Want daar deed Loos afgelopen week de eerste proef met afstandsbediening. Een kleine twintig Chinese masterstudenten en promovendi keken naar de beelden van een stukje polyethyleen in de Eindhovense microscopie, waarvan er wereldwijd slechts

een paar zijn. Dat is een van de redenen waarom Loos de afstandsbediening gebruikte: nergens in China staat zo'n microscopie, maar op deze wijze kunnen Chinezen er toch een beetje van profiteren.

Het gastcollege vond plaats in het kielzog van het door Loos georganiseerde driedaagse symposium 'Electron Microscopy of Polymer Systems', dat vorige week plaatsvond in Beijing. De TU/e-docent heeft al zeventien jaar goede contacten in China; momenteel heeft hij bijvoorbeeld drie onderzoeksprojecten samen met Chinese collega's. Begin volgend jaar krijgt de afstandsbediening al een upgrade. Dan komt er een snelle internetverbinding, een zogeheten 'light path'. / ●

Kijk voor meer informatie op www.cryotem.nl.

Dikke kilometer bliksemafleider weg

Van het dak van het Paviljoen is zo'n twaalfhonderd meter aan koperen bliksemafleiders gestolen. Daar kwam Dienst Huisvesting deze week bij een inspectie van de bliksemafleiders achter. Het koper heeft een geschatte waarde van vijftienduizend euro. Wanneer de bliksemafleiders precies zijn gestolen, is onbekend. Gezien de grote hoeveelheden vermoedt men dat dieven het koper beetje bij beetje hebben weggehaald. Dienst Huisvesting heeft aangifte gedaan bij de politie. Vanwege de sterk gestegen koperprijzen neemt de diefstal van het metaal de laatste tijd sterk toe.

Ach en Wee



VOX
ACADEMICI

Dr.ir. Johanna Myrzik, universitair docent bij de vakgroep Elektromagnetische Vermogenstechnologie

Spaarlampen zorgen ook voor energieverlies

Het wereldwijde energieverbruik stijgt zo snel, dat het Internationaal Energie Agentschap (IEA) onlangs alarm sloeg. De westerse landen zouden China en India moeten helpen om het energieverbruik in goede banen te leiden. Op welke terreinen valt in het westen zelf nog winst te behalen als het gaat om elektriciteitsverbruik?

“Heel veel energie wordt omgezet in warmte”, vertelt Johanna Myrzik, coördinator van het onderzoek in het nieuwe Power Quality Laboratorium van de TU/e. Het onderzoek is onder andere gericht op het integreren van duurzame energieopwekkers in het centrale elektriciteitsnetwerk. “Ik kan de cijfers niet met eigen onderzoek bevestigen”, waarschuwt

Myrzik, “maar op het internet zijn hierover wel wat algemene cijfers te vinden. Daaruit blijkt dat de auto in een gemiddeld huishouden ruim 35 procent van het totale energieverbruik voor zijn rekening neemt en de verwarming meer dan 42 procent. Televisie, video en pc verbruiken een half procent. Je kunt dus veel winst behalen met isolatie.”

“Als ik rondkijk op mijn eigen bureau, zie ik meteen al vier adapters: van een pc, een laptop, een externe schijf en een netsplitter. Die adapters voelen allemaal hartstikke warm aan. Dat betekent energieverlies. Ze zijn goedkoop, maar hebben een rendement van zo'n tachtig procent. Het zou beter zijn als ze allemaal op één adapter konden worden aangesloten. Daarvoor moeten we ze op eenzelfde standaard spanningsniveau brengen.”

Leveren 'duurzame' producten als de spaarlamp ons veel energiewinst op, of zijn ze slechts druppels op een gloeiende plaat?

“Nogmaals, ik kan geen eigen cijfers geven. Maar diverse bronnen op het internet tonen dat huishoudens zo'n 400 kWh per jaar kwijt zijn aan stand-by-gebruik. Door de toename van elektrische apparaten is hun elektriciteitsverbruik in

2005 gestegen met ongeveer 2,4 procent. Slechts ongeveer 2 procent van het huishoudelijk energieverbruik gaat in de verlichting zitten.”

“We hebben metingen gedaan aan spaarlampen. Er is inderdaad een actieve vermogensbesparing die zichtbaar is voor de klant. Wat echter onzichtbaar blijft, dat zijn de harmonische stromen die de lampen injecteren in het elektriciteitsnet. Die belasten de kabels en zorgen op die manier voor een verlies. Bepaalde energiebesparende apparaten vereisen een reactief vermogen door de elektronica die ze in zich dragen. Een reactief vermogen, ook wel 'blind' vermogen genoemd, wordt uitsluitend uit het net opgenomen voor het genereren van een elektrisch veld. Dit veroorzaakt verliezen aan de interne lijn en aan kabelweerstand. Je kunt dus niet zo makkelijk zeggen dat een apparaat energie bespaart, als je niet het hele energiesysteem bekijkt.”

“In de zwaardere industrie kunnen slimme aandrijfsystemen waarschijnlijk veel elektrische energiebesparing opleveren. Dat moet per geval bekeken worden. Maar ook in de industrie wordt de meeste energie verbruikt in de vorm van proceswarmte. Eigenlijk moet bij elk bedrijf iemand zich bezighouden met energiebesparing in alle sectoren.” / ●



Dr.ir. Johanna Myrzik. Foto: Bart van Overbeeke

(Advertentie)



Radboudstichting
wetenschappelijk onderwijsfonds

Op zoek naar verdieping...

Keuzevak filosofie: Kennismaking met de filosofie van A.N. Whitehead (0F241)

Docent: prof. dr. Palmyre Oomen, bijzonder hoogleraar wijsbegeerte

Hoor- en leescollege over de filosofie van Whitehead. A.N. Whitehead (1861-1947), Brits wiskundige, logicus en filosoof is het meest bekend om zijn werk in de wiskundige logica (samen met Bertrand Russell) én om zijn 'procesfilosofie.' In die filosofie stelt hij het procesmatig karakter van de werkelijkheid centraal, met daarbij sterke nadruk op noties als leven en ervaring.

In de colleges wordt deze eigensoortige filosofie verkend en toegelicht, en lezen we gezamenlijk enkele teksten van Whitehead zelf.

Wanneer: Blok C (deel 2 kan gevolgd worden in Blok D), dinsdags 13.30-16.15 uur, vanaf 20 november. **Instromen op 27 november is nog mogelijk.**

Plaats: Paviljoen, zaal L-10

Studiepunten: 2 ECTS (indien ook deel 2 wordt gevolgd: 4 ECTS)

Voor wie: voor studenten van alle faculteiten

Meer informatie op <http://owinfo.tue.nl>, of via de docent: prof. dr. Palmyre Oomen, tel. 024-3611560 / 3566545, e-mail: p.m.f.oomen@tue.nl



UK - Rijksuniversiteit Groningen Jippie: RUG staat in de Times-lijst!

UK, het blad van de Rijksuniversiteit Groningen, juichte en jubelde vorige week toen bekend werd dat de RUG voor het eerst vermeld was in de Times-top-200. De RUG staat op plaats 173 op deze lijst, door UK 'een van de meest invloedrijke ranglijsten voor universiteiten wereldwijd' genoemd. De RUG heeft het afgelopen jaar alles op alles gezet om tot deze lijst toe te treden. Zo is de methodiek van de lijst grondig bestudeerd om ervoor te zorgen dat de RUG er ook op zou komen te staan. Toen dat bewaarheid was, nam rector magnificus Frans Zwarts de medewerkers van Academische Zaken mee naar de kroeg.

Delta - TU Delft Studentenraad: laptops niet verplichten

Een laptop is een nuttig hulpmiddel voor eerstejaars, maar niet noodzakelijk voor het onderwijs. Dat vindt de Delftse studentenraad (sr), zo valt te lezen in Delta. Zij vindt daarom dat het College van Bestuur studenten niet moet verplichten of aanbevelen om een laptop aan te schaffen. De raad vindt bovendien dat de opleidingsdirecteuren en facultaire studentenraden inspraak moeten krijgen over de aanbeveling aan aankomende bachelorstudenten om een laptop aan te schaffen. De meerwaarde van laptops kan namelijk per faculteit sterk verschillen, zo blijkt uit onderzoek van de sr. Bijna alle Delftse faculteiten doen mee aan het laptop-project, waarbij eerstejaars tegen een aantrekkelijke prijs een notebook kunnen

aanschaffen. Uit het onderzoek van de sr bleek ook dat studenten hun laptop alleen meenemen naar de faculteit omdat er onvoldoende computers beschikbaar zijn.

UT Nieuws - Universiteit Twente Busmaatschappij weert reclame Bestuurskunde

Busmaatschappij Connexxion vindt de nieuwe campagne van de Twentse opleiding Bestuurskunde te politiek en weigert ermee door de regio te rijden, zo schrijft UT Nieuws. De opleiding had de leuzen 'Ik ben voor/tegen gratis openbaar vervoer' bedacht om op de bussen te plakken. Ook andere suggesties van bestuurskunde werden afgekeurd. “We willen laten zien dat je bij bestuurskunde vanuit verschillende invalshoeken naar maatschappelijke issues kijkt. Gratis openbaar vervoer is zo'n issue”, zo zegt communicatieadviseur Mariska Giesen in UT Nieuws. Connexxion liet daarop weten dat ze de opgeworpen vraag te politiek vindt en niet via de eigen bussen een discussie over gratis openbaar vervoer wil aanzwengelen.

Univers - Universiteit van Tilburg Tilburg heeft beste schoonmaakster

De Universiteit van Tilburg moet er wel spic en span uitzien, want Univers meldt dat de UvT de beste schoonmaakster van het jaar in dienst heeft. De Tilburgse schoonmaakster Debby van Lissum kreeg midden november de Golden Service Award, de Oscar van de schoonmaakindustrie, uitgereikt. “Ik heb een hoop ranzige dingen meegemaakt, maar ik vind het leuk om te doen. Maar de mensen met wie ik werk, zorgen ook voor een fijne werksfeer. Hier blijf ik, ga hier nooit meer weg. Ik hoor gewoon bij het meubilair”, zegt de winnares.

Wageningse promovendi kregen genadezesje

Zwakke promovendi -vooral buitenlandse- staan soms onder zoveel druk om niet te falen dat hun begeleiders grote delen van het proefschrift schrijven. "Dan kun je het als mens gewoon niet maken om iemand zonder titel weg te sturen."

Een anonieme oud-medewerker van de Wageningen Universiteit vertelt in weekblad Resource hoe hij er als co-promotor toe kwam om twee kandidaten door de promotie heen te slepen. Een van de twee raakte tijdens de promotie zwaar overspannen. "Het menselijke drama was enorm. Als we de promotie toen hadden stopgezet, denk ik serieus dat ze dat letterlijk niet had overleefd. Ik vind het logisch dat je dan helpt. En ik moet de eerste nog tegenkomen die zegt: dat had ik nooit gedaan."

De tweede promovendus, die uit een ver land kwam, zag uiteindelijk zelf wel in dat hij de doctorstitel niet echt verdiende. "Maar niet promoveren was geen optie, het zou een geweldig gezichtsverlies hebben betekend. In sommige culturen betekent het zonder titel terugkeren een totaal geknakte carrière."

Het betekende niet dat de co-promotor het proefschrift helemaal zelf heeft moeten schrijven. "Maar ik heb er wel veel vrije tijd in moeten stoppen. Het kreeg daardoor net voldoende kwaliteit. De promotiecommissie zag wel in dat het een matig proefschrift was. Het had beter gekund, maar met de hakken over de sloot is in zo'n geval beter."

De Wageningse rector Martin Kropff liet Resource weten dat hij in het college van promoties zal bespreken of het nodig is om de regels aan te scherpen. "Ik ben er

stellig van overtuigd dat onze begeleiders en promotoren de juiste keuzes maken in de begeleiding en beoordeling van PhD-studenten. Desondanks nemen wij dit signaal zeer serieus. Het kan en mag niet zo zijn dat er gepromoveerden rondlopen die hun academische titel niet verdienen."

Go-no-go

Ook decaan Frans Kok van de Wageningse onderzoeksscholen kijkt op van het verhaal. Dat begeleiders in de eindfase van de promotie relatief veel werk hebben, verbaast hem niet. "Maar dit verhaal gaat natuurlijk veel verder. Dit zou niet moeten kunnen." Volgens hem hebben de onderzoeksscholen afgesproken dat iedere promovendus al in het eerste jaar een functioneringsgesprek krijgt, waarin een go-no-go-beslissing wordt genomen.

Sommige beurzenprogramma's leggen wel heel veel druk op de promotie. Zo stelt de Iraanse overheid de eis dat studenten moeten thuiskomen met een doctorsbul. Lukt dat niet, dan moeten ze hun hele beurs terugbetalen. "Misschien moesten we eens nadenken over dat soort constructies, om te voorkomen dat promovendi en begeleiders om financiële redenen in geestelijke nood komen", aldus decaan Kok in Resource. (HOP)/●

Duizendste alumni-sjaal



Op dinsdagmiddag 20 november reikte het Alumnibureau voor de duizendste maal een blauwe alumni-sjaal uit aan een net afgestudeerde TU/e'er. De gelukkige was ir. Sabrina Samuel, afkomstig uit Maleisië. Zij studeerde af aan de faculteit Wiskunde en Informatica en kreeg de sjaal omgehangen door prof.dr. Arjeh Cohen.

Het Alumnibureau deelt de sjaals nu bijna een jaar uit aan afstuderende masters en ontwerpers van het Stan Ackermans Instituut. Met de sjaal wil het Alumnibureau aangeven dat de kersvers afgestudeerden vanaf dat moment deel uitmaken van de alumnigemeenschap van de TU/e.

Foto: PhotOdette

Edward Peters nieuw hoofd DFEZ

Edward Peters RC (46) is per 1 januari 2008 het nieuwe hoofd van de Dienst Financiële en Economische Zaken (DFEZ) van de TU/e. Hij volgt per die datum drs. Henk Lenoir op, die als freelancer interim- en consultancy-werk gaat doen. Wel blijft Lenoir tot 1 juli 2008 bij DFEZ betrokken als adviseur. Peters is sinds 1 augustus dit jaar in dienst van de TU/e, als hoofd planning & control bij DFEZ. Voor die functie wordt nu een vervanger gezocht.

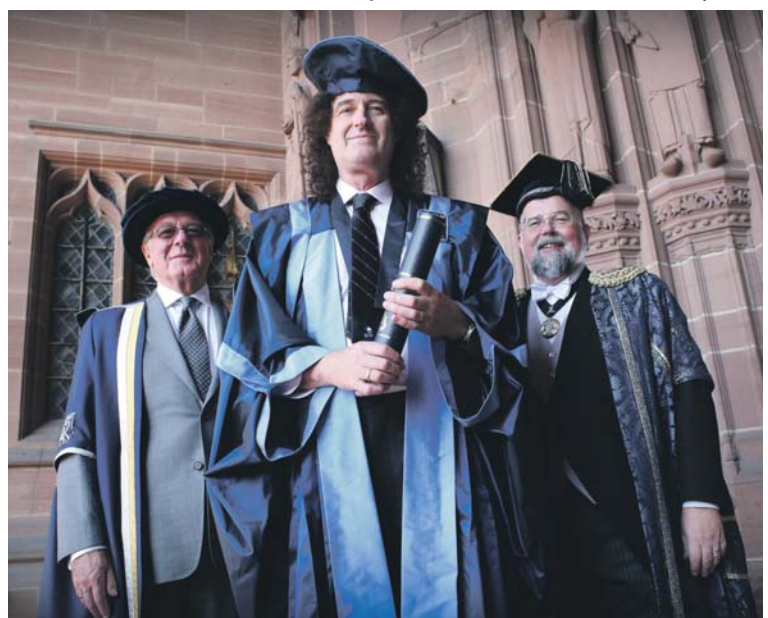
Bekendmaking plannen Plasterk uitgesteld

OCW-minister Ronald Plasterk heeft de presentatie van zijn plannen voor het hoger onderwijs uitgesteld tot een nog onbekende datum. Op vrijdag 16 november zou hij zijn voorstellen presenteren. Het heet hangijzer is de bekostiging van de lerarenlonen. Plasterk heeft hiervoor 1,1 miljard euro nodig.

Queen-gitarist 'rector' van Liverpool University

Queengitarist Brian May wordt 'rector' van de Liverpool John Moores University (LJMU). Hij zal vooral een ceremoniële rol spelen.

De rockster ondersteunt al jaren het gerenommeerde Astrophysics Research Institute van de universiteit. Hij had zo'n dertig jaar geleden zijn promotie in de ijskast gezet om de muziek in te gaan en pikte onlangs de draad weer op. Hij promoveerde afgelopen juli in de sterrenkunde. May publiceerde een populair-wetenschappelijk boek over het heelal: Bang! The Complete History of the Universe. Dat deed hij samen met Chris Lintott en sir Patrick Moore. Moore is befaamd vanwege zijn excentriciteit en zijn populaire BBC-programma The Sky at night. Lintott is co-presentator. (HOP)/●



Van links naar rechts op de foto: pro-chancellor sir Malcolm Thornton, de nieuwe chancellor Brian May and vice-chancellor professor Michael Brown. Foto: LJMU/Christian Petersen

Driehonderd TU/e-alumni discussiëren over duurzame energie

Duurzame energie was het thema van de alumnidag waarmee de faculteiten Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde en Scheikundige Technologie zaterdag 17 november hun vijftigjarige bestaan vierden. Wetenschapsjournalist Simon Rozendaal leidde 's morgens een discussie tussen de zaal en Michiel Boersma, sinds 2003 bestuursvoorzitter van Essent, René Janssen, hoogleraar Moleculaire Materialen, en Theo van Deursen, topman bij Philips Electronics. 's Middags werden de ruim driehonderd aanwezigen rondgeleid door hun faculteit en was er volop gelegenheid herinneringen op te halen.

Dr.ir. Michiel Boersma van Essent zegt het bij de start van het ochtendprogramma direct nog maar eens: de mondiale vraag naar energie is nog altijd sterk stijgend. Naar gas, maar ook naar duurzame energie is steeds meer vraag. Essent focust zich bij die laatstgenoemde energiebron op windenergie en energie uit over-



Dr.ir. Michiel Boersma van Essent en alumnus van Scheikundige Technologie. Foto: Bart van Overbeeke

tollige biomassa. Boersma, TU/e-alumnus Scheikundige Technologie, ziet de investeringen hierin constant stijgen en maakt zich daar geen zorgen om. Als belemmeringen noemt hij de onwil van de klant méér te betalen voor het 'low interest product' en de vraagtekens die het publiek zet bij duurzaamheid van biomassa als palmolie. Volgens Boersma is een sturende rol van de overheid

hierin noodzakelijk. "Het weifelende langetermijnbeleid van de overheid hindert de duurzame ontwikkeling."

Prof.ir. Kees Daey Ouwens, die op 10 oktober van dit jaar overleed, maar die wezenlijk heeft bijgedragen aan de totstandkoming van de alumnidag, valt middels een vooraf opgenomen video-interview Boersma bij. Ook de emeritus hoogleraar

Duurzame Energiesystemen vindt het geen goed idee om de duurzame energie aan de vrije markt over te laten. Alle aanwezigen zijn zichtbaar onder de indruk van het video-interview en waarderen de boodschap van de overledene met een applaus. Daey Ouwens geeft hen de opdracht mee dat zij zich als alumni van de TU/e moeten inzetten voor schone, duurzame energie bij de bedrijven waarvoor zij nu werkzaam zijn.

Twintig terawatt

TU/e-hoogleraar en -alumnus René Janssen voorspelt dat in het jaar 2050 iedere dag twintig terawatt aan energie nodig is. Volgens hem kan alleen zonne-energie aan die vraag voldoen. Janssen schetst het wat onwerkelijke scenario dat daarbij wel een oppervlak van 36,5 vierkante kilometer aan zonnecellen voor nodig is. De enige oplossing is volgens hem dan ook te vinden in de toepassing van plastic zonnecellen. Janssen: "In 2050 is de fotovoltaïsche industrie de grootste industrie ter wereld." Ir. Theo van Deursen, die tot

2006 bestuursvoorzitter was van Philips Lighting, tracht het publiek wat minder somber te stemmen door op te merken dat met energiezuinige verlichting veertig procent aan energie te besparen valt en dat daarbij de lichtkwaliteit nog aanzienlijk verbetert. Nog driekwart van de Europese kantoren wordt volgens hem verlicht met verouderde technieken. "Door de gloeilamp te verbieden, is er nog veel te winnen", luidt de controversiële uitspraak van de topman van een concern dat in het verleden veel geld verdiend heeft aan diezelfde gloeilamp./●

(Advertentie)

Je krijgt 't
Goede arbeidsvoorwaarden
alleen
betere loopbaankansen
samen
de beste rechtsbijstand
voor elkaar
www.vawo.nl 

James Bond samengevat: vrouwen

Video-previews/Jim Heirbaut
Foto/Bart van Overbeeke

Bijna twee miljard dollar schijnt YouTube waard te zijn. Een krankzinnig bedrag, maar het geeft wel aan dat websites met filmpjes hot zijn. Vaak staan er duizenden op, zodat je het overzicht al snel volledig kwijt bent. Een korte, bewegende samenvatting van elk filmpje zou handig zijn bij het zoeken naar wat je interesseert. Hiervoor heeft Mauro Barbieri van Philips Research software ontwikkeld: stop er een film in en er komt een korte, maar waarheidsgetrouwe preview uit. Donderdag 29 november verdedigt hij zijn proefschrift aan de TU/e.

Toen ir. Mauro Barbieri in 2001 zijn promotieonderzoek bij Philips begon, bestond YouTube nog helemaal niet. Internetverbindingen waren nog vele malen trager dan nu en de euforie over de jonge internetbedrijfsjes was kort daarvoor als een zeepbel uit elkaar gespat. Op dat moment waren wel de eerste harddisk-recorders in opkomst. Met hun harde schijven om tv-programma's mee op te nemen, maakten zij de ouderwetse video-recorder definitief overbodig. Op basis van persoonlijke voorkeuren kon je nu verspreid over alle tv-kanalen en op elk mogelijk tijdstip interessante programma's laten opnemen. Om ze later rustig te kunnen bekijken, zo was het idee. Een goed idee. De praktijk was echter vaak dat het niet meeviel om gericht te kiezen uit het woud aan opgenomen tv-programma's. En daar wilde Philips de gebruiker bij gaan helpen. Er moest software komen die van elke film een korte, maar representatieve samenvatting kon maken: een 'video-preview'. "De preview moest het de gebruiker mogelijk maken te beslissen of hij de hele film zou willen bekijken", vertelt Barbieri op de afdeling Experience Processing van Philips Research op de High Tech Campus Eindhoven. Ongeveer zoals digitale foto's op de computer de 'thumbnail' hebben als kleine, handzame verschijningsvorm. Dit is een sterk verkleinde weergave van de betreffende foto, inderdaad ongeveer ter grootte van een duimnagel. Voordeel hiervan is dat de computer niet steeds de hele foto hoeft in te laden en dat je snel in

een grote verzameling foto's kunt zoeken. Heb je het over een verzameling films, dan wordt het een lastiger verhaal. Je kunt wel een scène uit de film nemen en die als thumbnail afbeelden, maar één enkel beeld dekt de lading van een film natuurlijk bijna nooit. Komt nog bij dat een film ook geluid bevat. Hoe stop je dat in een stilstaand beeld? Barbieri: "Het was uitdrukkelijk niet de bedoeling dat de software echte trailers zou maken. Dat zijn de korte filmpjes op internet die het publiek naar de bioscoop moeten lokken. Meestal overdreven aantrekkelijk gemaakt en daarmee geen goede weergave van de film. Onze previews moesten de sfeer en het verhaal van de film goed weergeven, en misschien ook even de belangrijkste acteurs in beeld brengen." Daarbij beperkte de informaticus zich tot films, documentaires en afleveringen van tv-series.

Actiescènes

Om van een stuk film een korte samenvatting te kunnen maken, kan Barbieri's software heel goed films analyseren. Daarbij maakt het om te beginnen onderscheid tussen verschillende soorten scènes. Dialogen en actiescènes moeten allebei in de preview terecht komen en liefst ook nog in een verhouding die de film recht doet. Reclame wordt vooralsnog uit de samenvatting geweerd. Maar de software kan meer. Contrastloze of te donkere beelden negeren bijvoorbeeld. En menselijke gezichten herkennen. Daaruit kan het afleiden of een scène in



close-up is gefilmd of van veraf. Met behulp van al deze gereedschappen bouwt de software de preview op. Daarbij zijn een paar regels heel belangrijk. De gebruiker wil wat informatie over het verhaal meekrijgen. Ook wil je meestal even de belangrijkste acteurs zien. Wat in ieder geval niemand wil, is dat de clou van het verhaal verklapt wordt. Voor mensen is dit allemaal vanzelfsprekend, maar we hebben het hier over software. "Het is ook van belang dat ondertitels lang genoeg in beeld blijven en lopende zinnen niet worden onderbroken", aldus Barbieri. Het algoritme in de software werkt door dit alles nooit voor honderd procent perfect. "Zo loopt het detecteren van gezichten mis bij buitenaardse wezens in Star Wars", zegt Barbieri lachend.

Om het proces toch zo goed mogelijk te laten functioneren, werkt het algoritme met een soort scorekaart. Daarop staan allerlei criteria waaraan een goede preview moet voldoen. Zo moet een goede filmsamenvatting genoeg informatie bevatten om een aardig beeld van het verhaal te krijgen. Het liefst zijn de gekozen scènes zo verschillend mogelijk en klopt de stijl van de fragmenten in de preview zo goed mogelijk met de volledige film. De software pakt nu willekeurig een paar fragmenten uit de originele film en bepaalt daarvoor de scores. Nu varieert het die fragmenten een klein

beetje in de tijd. Neemt de score toe, dan schuift het fragment nóg iets verder die kant op. Dit stapsgewijze verbeterproces gaat door totdat de maximale score is bereikt. De filmsamenvatting is geoptimaliseerd en klaar voor gebruik. Zittend voor een gigantische Philips breedbeeld-tv laat de Italiaanse promovendus een paar voorbeelden zien. Met automatisch gegenereerde previews proeven we even van Harry Potter en The Matrix. De samenvattingen die we zien, bevatten een mooie mix aan dialogen, actiescènes en overzichtsshots. Behalve bij James Bond. De preview van 'The World is Not Enough' maakt duidelijk dat daarin bijna niets anders zit dan actie, vrouwen en nog meer actie. Maar dat ligt waarschijnlijk niet aan de software...

Voorproefjes

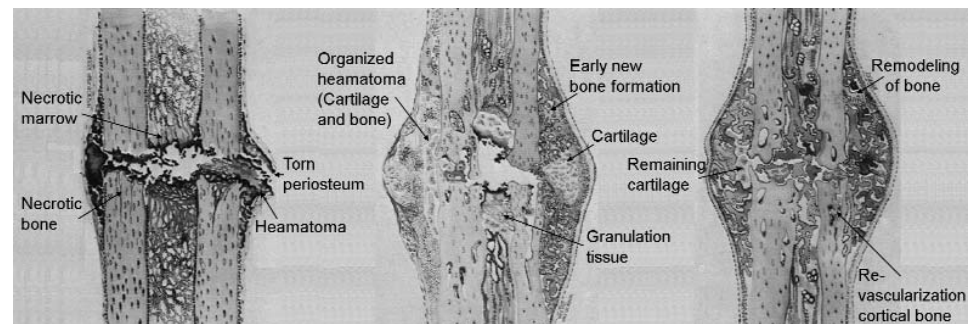
De promovendus testte zijn previews op een panel van proefpersonen. Om de kwaliteit van de software te bepalen, kregen ze zonder dat ze het wisten ook voorproefjes te zien waarin de fragmentjes uit de originele film volledig willekeurig waren gekozen. Een derde soort die erbij zat, waren handmatig samengestelde filmpjes. Die leken nog het meeste op de reclameachtige trailers. De proefpersonen beoordeelden elk filmpje op verschillende aspecten en gaven rapportcijfers: wat vond u van het fragment; was het informatief; kunt u de sfeer van de

Het voorspellen van herstel bij botbreuken

Bij vijf tot tien procent van de patiënten met een botbreuk verloopt het herstelproces veel te langzaam, of herstelt het bot zich zelfs helemaal niet. Dat komt vooral voor bij gecompliceerde botbreuken, zoals een verbrijzeld bot of bij botten die op verschillende plekken zijn gebroken. Hanna Isaksson ontwikkelde in haar promotieonderzoek een mechanisch model dat het herstelproces bij breuken nauwkeurig kan beschrijven. Dit model kan in de toekomst van toegevoegde waarde zijn bij het bepalen van behandelprotocollen voor het helen van botfracturen. Isaksson verdedigt haar proefschrift op maandag 26 november.

Een groot probleem is dat pas na een aantal weken behandeling duidelijk wordt of een fractuur goed of slecht herstelt. Als het bot na de standaard behandeling niet goed hersteld is, kan een klinische situatie ontstaan die slecht behandelbaar is. In complexere situaties kan de kans op slecht herstel oplopen tot wel dertig procent. Het belang van een goede behandelmethode van vertraagd of niet helende botbreuken is dan ook groot. Van alle mensen die een bot breken, belanden in Nederland jaarlijks 50.000 patiënten met

een botfractuur in het ziekenhuis, waarvan 28.000 moeten worden geopereerd. Naar schatting 5.000 botbreuken genezen problematisch. De kosten zijn enorm, niet alleen vanwege het aantal operaties en de lange herstelperiodes in ziekenhuizen, maar ook door verlies aan productieve arbeidsuren van de patiënten. En de impact zal door de vergrijzing nog groter worden, omdat het aantal slecht behandelbare botbreuken met de leeftijd toeneemt, onder andere als gevolg van osteoporose (botontkalking). Het is dus belangrijk om goed te kunnen voorspellen in welke situatie een fractuur wel of niet goed zal herstellen. Om dergelijke voorspellingen te doen, zijn in internationale onderzoeksgroepen verschillende modellen ontwikkeld. De vraag van het onderzoek van Isaksson was hoe goed de voorspellende waarde van deze modellen is, en hoe algemeen bruikbaar de modellen zijn. Daarom werden allereerst deze bestaande methodes om het herstelproces van botbreuken te beschrijven met elkaar vergeleken. Een opmerkelijke uitkomst was dat de voorspellende waarde van veel modellen onvoldoende is bij complexere botbreuken, terwijl juist dan de kans dat



Een schematische weergave van de drie belangrijkste fasen van het herstelproces van een botbreuk. Dit zijn de ontstekingsfase, de bot-regeneratiefase en de bot-adaptiefase.

herstel problematisch verloopt kan oplopen tot wel dertig procent. "We vonden dus dat modellen van anderen tekort schieten in complexere situaties. Maar zo gaat dat nu eenmaal in de wetenschap. Wij wilden de modellen algemener en breder toepasbaar maken, en daarvoor zijn de modellen oorspronkelijk niet ontwikkeld. Dan moet je ze aanpassen op punten waar ze tekort schieten."

Microbewegingen

Het mechanisme van botherstel is tot dusverre nog niet goed begrepen. In essentie gaan cellen in en om de fractuur

zich aanpassen aan de nieuwe situatie. Ze worden botcellen of kraakbeencellen en gaan, hopelijk op de juiste plek, nieuw bot en kraakbeen maken. Dit wordt door een tweetal factoren beïnvloed. Op mechanisch gebied is de belasting op het bot en de beweging tussen de verschillende botonderdelen van belang. Het helemaal vastzetten van de verschillende botten, zoals vroeger gebruikelijk was, is nu bijvoorbeeld vervangen door het toestaan van microbewegingen. Daarnaast is de biologische omgeving van belang. Leveren de omringende bloedbanen voldoende voedingsmiddelen aan, komen

en actie

film goed inschatten op basis van de samenvatting; kende u de film al? Uit deze enquête kwam -geheel naar verwachting- een sterke voorkeur (een 8) voor de handgemaakte fragmenten naar voren. Het volledig willekeurige samenvoegsel scoorde lager dan een 5. Barbieri's previews bleken tussen de 6,4 en de 7 te scoren. Conclusie: volautomatisch met slimme software previews maken voegt duidelijk iets toe. Het is goedkoop, want er komen geen mensenhanden meer aan te pas en je kunt het in een apparaat inbouwen. Barbieri liet zijn software eerder dit jaar al zien op de jaarlijkse International Consumer Electronics Show in Las Vegas. Ook sprak hij tijdens zijn promotieonderzoek met regisseurs en producenten van films en tv-series. En niet alleen uit Nederland. De promovendus trad zelfs in contact met filmmakers uit Hollywood, het mekka van de filmindustrie. Namen mag hij helaas niet noemen van zijn werkgever. Barbieri hoopt dat zijn software over een paar jaar in de harddiskrecorders van zijn

werkgever terechtkomt. "Philips voegt dit soort diensten steeds vaker toe aan zijn producten. De winstmarges op de apparaten zelf zijn flink gedaald, omdat bijna alle elektronica-bedrijven met de juiste componenten tegenwoordig een hard-diskrecorder in elkaar kunnen zetten. Met dit soort slimme snufjes kunnen we ons nog onderscheiden van concurrenten." Reden ook waarom hij in zijn proefschrift verwijst naar tientallen Philips-patenten rondom de ontwikkelde software voor het maken van previews. Barbieri: "Zo proberen we onze technologie te beschermen. Wanneer we het eenmaal in een product hebben ingebouwd, is het heel eenvoudig te kopiëren. Philips investeert veel geld in onderzoek en de resultaten daarvan moeten we wel beschermen met patenten." Maar waarschijnlijk is de software nog veel breder inzetbaar. Het kan veel tijd schelen voor de inkopers van tv-programma's, die de wereld afstruinen op zoek naar nieuw aanbod. Of voor beheerders van televisiearchieven. En niet te vergeten op YouTube. / ●



De software herkent ondertitels en zorgt dat die in de preview lang genoeg in beeld blijven.

Gezichten van mensen worden door de software goed uit het beeld gevist. Een groot gezichtsoppervlak vertelt de software dat de scène in close-up is gefilmd.

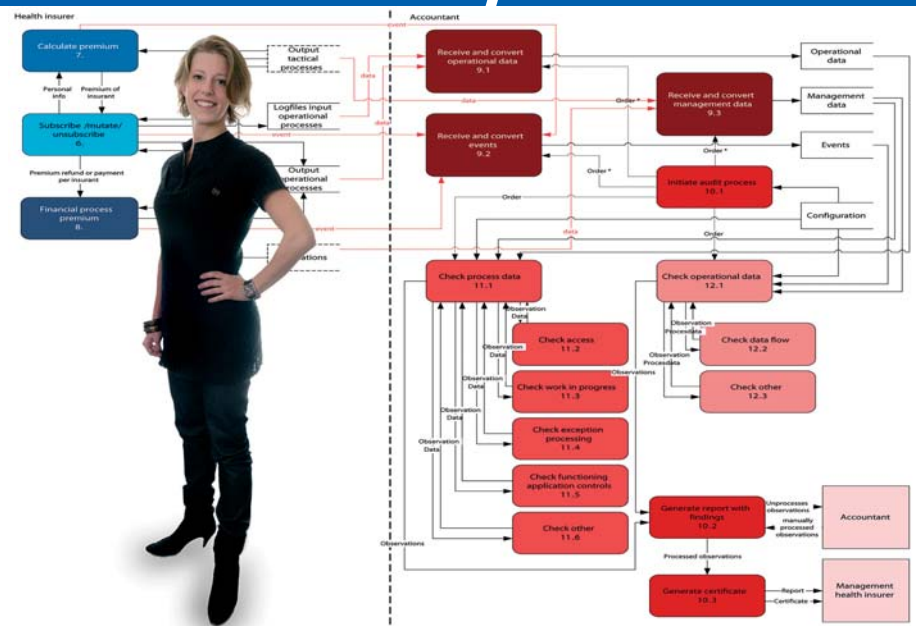
Links een extreme close-up; rechts een shot van grote afstand. De software zorgt ervoor dat de preview een mix wordt van deze extremen met hun tussenvormen.

voldoende cellen in het fractuurgebied, en worden nieuwe cellen voldoende gestimuleerd tot het maken van nieuw weefsel? Isaksson heeft met name verbeteringen doorgevoerd die betrekking hebben op het beter beschrijven van deze biologische, cellulaire processen die bij fractuurheling een rol spelen. De kunst van de juiste behandelingswijze is om de juiste externe factoren te bepalen (mechanische belasting en biologische omgeving) om het herstelproces optimaal te ondersteunen. Om die slag te maken, van de macroscopische maatregelen als bijvoorbeeld het spalken met metalen platen, naar microscopische groeiprocessen op celniveau, zijn wiskundige modellen nodig. Er is dan ook behoefte aan modellen die, gebruikmakend van de eindige-elementenmethode, het herstelproces in specifieke gevallen kunnen voorspellen. Hiermee kunnen uiteindelijk patiënt-specifieke behandelstrategieën worden ontwikkeld. Maar zover is het nog niet. Isaksson heeft de modellen gevalideerd door voorspellingen steeds te vergelijken met bottherstel zoals dat in vivo plaatsvindt onder verschillende condities. Daarvoor werkte ze deeltijds bij de AO Foundation (Association for Osteosynthesis) in Davos, Zwitserland. Hier

was ze betrokken bij onderzoek naar bottherstel bij schapen en muizen. Het uiteindelijke resultaat is dat de modellen toepasbaar zijn geworden voor het voorspellen van fractuurheling in bijzondere gevallen, maar ook bij het voorspellen van botgroei in situaties waar een arts probeert bot te verlengen door botstukken langzaam uit elkaar te trekken. Dit is een belangrijke techniek om nieuw bot te genereren op plaatsen waar bot is verwijderd vanwege een tumor, of wanneer er veel beenlengteverschil is bij een patiënt. Het wordt ook veel toegepast voor het herstellen van bot in kaken, wanneer implantaten moeten worden geplaatst. Dit proces kon door geen van de bestaande modellen worden beschreven, maar met het model van Isaksson kunnen nu de lengte en snelheid waarmee het bot wordt uitgerekt worden geoptimaliseerd. Isaksson: "De modellen helpen ons bij het begrijpen van problemen die kunnen optreden bij fractuurheling. Deze inzichten zijn belangrijk voor orthopeden en dus voor de patiënt. Echter, er is nog een lange weg te gaan voordat dergelijke modellen voor individuele patiënten zullen worden gebruikt." / ●

SLUITSTUK

In de rubriek Sluitstuk vertellen afstudeerders over hun afstudeeronderzoek.



"Mijn afstudeerrijsrichting zit tussen informatica en bedrijfskunde in", zegt Judith Kennes. "En voor mijn afstudeerstage verbond ik bedrijfskunde, informatica en accountancy met elkaar." Kennes deed haar afstudeerproject bij Pricewaterhouse Coopers (PwC). "Accountants controleren de boekhouding van bedrijven. Dat doen ze in twee delen. Halverwege het jaar controleren ze de bedrijfssystemen. Is de administratieve organisatie goed opgezet? Waar zitten de zwakke plekken? Naar dat soort zaken kijken ze dan. Aan het eind van het jaar maken ze de jaarrekening." Die controles gaan bijna volledig handmatig. "Maar er loopt al een tijdje een discussie of dat niet efficiënter kan door een deel van de controle te automatiseren", vertelt Kennes. Daar zijn drie argumenten voor te geven. De boekhouding van bedrijven wordt steeds ingewikkelder, er zijn minder accountants en nu is er slechts een keer per jaar controle. Wanneer een computersysteem zou meekijken, zou dat vaker of misschien zelfs voortdurend kunnen. Dan kunnen dure fouten eerder worden opgespoord. "Er wordt dus over gepraat, maar er gebeurt weinig. De accountancy is een stugge omgeving", zegt Kennes. Om dat te doorbreken, vroeg PwC Kennes eens te kijken hoe die

automatisering er in praktijk uit zou zien. Voor een case study kon ze bij een zorgverzekeraar terecht. "Daar heb ik het zogeheten verzekerdenproces geanalyseerd. Dat zijn transacties als in- en uitschrijvingen, mutaties en het innen van de premies. Ik heb bekeken hoe je de controle van dat proces zou kunnen automatiseren." Haar analyse bestond uit een aantal stappen. "Welke technologieën moet je gebruiken, welke problemen kun je tegenkomen, hoe zou het systeem eruit zien, hoe organiseer je dat - waar liggen de verantwoordelijkheden, en welke stappen moet je nemen om al die veranderingen goed te implementeren?" Het samenkomen van drie werelden -it, bedrijfskunde en accountancy- veroorzaakte soms problemen. "Hoe zorg je dat je van de accountant de juiste informatie krijgt, zonder jezelf al te diep in de accountancy te verdiepen? Hoe vertaal je die informatie vervolgens naar een it-oplossing? En hoe leg je de accountant vervolgens weer uit wat je hebt bedacht? Ik heb lange discussies gehad waarin alle voors en tegens aan bod kwamen. Daar heb ik enorm veel van geleerd."

Tekst: Anouck Vrouwe
Foto/illustratie: Rien Meulman

Onderzoek in het kort

Koele kabels bij Waldur

Dispuut Waldur van studievereniging Thor (Elektrotechniek) houdt op dinsdag 27 november zijn jaarlijkse symposium. In de Blauwe Zaal vullen sprekers uit wetenschap en bedrijfsleven de dag -'HTSC Cable is Cool!' gedoopt- met presentaties over supergeleidende kabels. Die gaan in de nabije toekomst vooral in het transport van elektrische stroom een belangrijke rol spelen. Onder andere een spreker van NUON gaat in op een proefproject met supergeleidende kabels, dat binnen een jaar in Amsterdam gaat lopen. Maar ook enkele andere toepassingen van supergeleiding komen aan bod. Het symposium is bedoeld voor zowel medewerkers als geïnteresseerde studenten Elektrotechniek. De organisatie heeft ook onder studenten Technische Natuurkunde actief reclame gemaakt, omdat een deel van het symposiumprogramma fundamenteel van aard is. Inschrijven kan op <http://www.waldur.nl/symposium/>, maar ook op de dag zelf kun je 's morgens nog aanmelden.

Heineken-nominaties geopend

De nominatieronde voor de prestigieuze Heinekenprijzen 2008 is geopend. De vijf internationale wetenschappelijke prijzen van elk honderdvijftigduizend dollar worden om de twee jaar toegekend aan wetenschappers die zich hebben onderscheiden op het gebied van biochemie en biofysica, geneeskunde, milieuwetenschappen, historische wetenschap en cognitiewetenschappen. De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) selecteert de winnaars van de prijzen op basis van nominaties uit de hele wereld, van zowel instituten als individuele onderzoekers. Het is regelmatig voorgekomen dat een winnaar van een Heinekenprijs later ook de Nobelprijs kreeg. De deadline voor nominaties is 1 januari 2008. Meer informatie over de prijzen is te vinden op www.knaw.nl/heinekenprizes.

burgers en buitenlui terug in de tijd te kijken

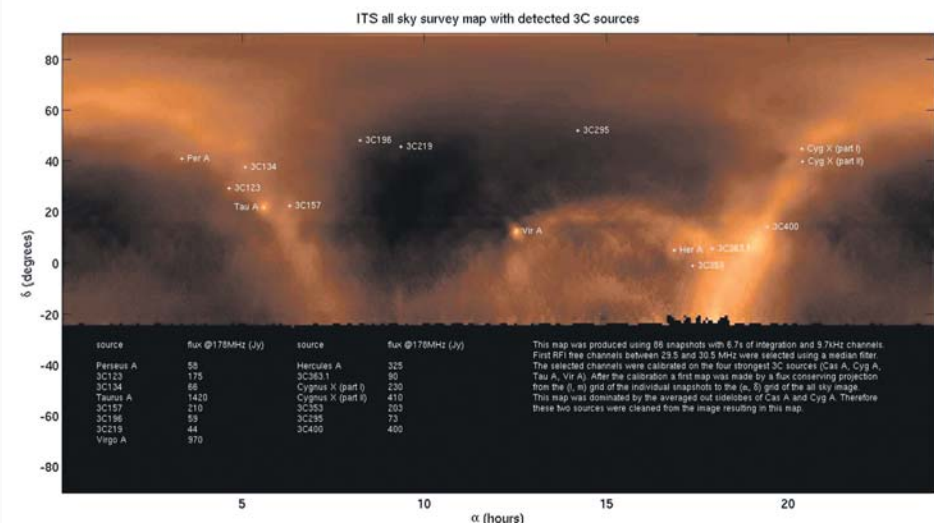
» Jongsma

and begint binnenkort de bouw op die bestaat uit duizenden voor een speciaal glasvezelnet. Oeroude signalen gaan ontwaarde geboorte van het heelal spreid over een gebied met een oppervlakte van vijftig kilometer. In de toekomst wordt het systeem gewoon bouwen, Nederland is dat een stukje eerder. Bennema, die gisteren een artikel schreef, is sinds 2003 verantwoordelijk voor de planologische procedures van LOFAR.

supernetwerk nodig om alle data bij elkaar te krijgen en tot één beeld te smeden. Ga maar na: elke antenne produceert een datastroom van zo'n twee gigabit per seconde. LOFAR telt 192 antennes per station en er moeten uiteindelijk zo'n 70 stations komen. Dat is dus in totaal dik 26 terabit per seconde - vergelijkbaar met het dataverkeer van ongeveer een half miljard telefoongesprekken. Daarom staat er sinds 2005 in het rekencentrum van de Rijksuniversiteit van Groningen een IBM Blue Gene/L-computer. Die ontvangt via een speciaal aangelegd glasvezelnet de signalen van alle stations.

Dat glasvezelnet ligt er inmiddels al, in hoofdlijn. Maar de bouw van de stations moet nog gestart worden. Eén heel station is er al, en drie halve, weet Peter Bennema te vertellen. Hij had gehoopt al veel verder te zijn. Maar het afgelopen halve jaar heeft de realisatie stilgelegen. Met de komst van de eerste beelden, gemaakt met de eerste handvol aangesloten antennes, zijn de wetenschappers van Astron weer aan het rekenen geslagen - het systeem zou mogelijk nog efficiënter kunnen worden uitgevoerd. Met minder stations, op andere locaties. Vervelend voor sommige boeren, die nu van Bennema te horen krijgen dat de aankoop van de grond niet doorgaat. "Dat is het lot van een ruimtelijk ordenaar die werkt met wetenschappers", zegt de Bouwkunde-alumnus. "Ze houden hier nooit op met nadenken." Hij sluit dan ook niet uit dat het hele ontwerp nog eens op de schop gaat, wanneer er data begint binnen te komen van nieuwe stations. Niet dat hij dat vervelend vindt, integendeel. "Ik vind het pioniersromantiek. Je kunt dit project niet vanaf een blauwdruk bouwen, doordat je echt aan de grenzen van de bestaande kennis werkt."

In december moet duidelijk zijn waar de stations moeten komen, en dan kan de bouw verdergaan. Met als doel om volgend jaar 36 stations gereed te krijgen, die in 2009 operationeel moeten zijn. Daar komen overigens nog stations in het buitenland bij. In Duitsland is men zo enthousiast over LOFAR dat er bij Effelsberg, in de Eifel, al een compleet station is gebouwd, dat alleen nog met Groningen verbonden moet worden. En ook vanuit de Duitse steden München en Potsdam, Zweden (Onsala), Engeland



Een van de eerste LOFAR-beelden van de hemel, gemaakt in 2004, met zestig antennes.

(Manchester en Cambridge) en Frankrijk is al interesse getoond. Daarmee zou de virtuele diameter van LOFAR nog veel groter worden dan hij al is.

Basisscholen

Een half jaar vertraging is niet leuk, maar in dit geval heeft het wel voordelen. Het gaf Bennema de tijd om geld binnen te halen om het centrale gebied van LOFAR, zo'n 320 hectare groot, deels om te toveren tot een natuurgebied met veel water. Dat leverde Astron zo'n vier tot vijf miljoen euro aan subsidie op. Dat geld is een compensatie voor waardeverlies doordat de grond omgezet wordt van landbouwgrond in natuurgebied. "Dat geld kunnen we weer gebruiken om antennes en computers van te kopen", vertelt de coördinator. Het betekent wel dat bepaalde stukken van het gebied zeventig centimeter opgehoogd moeten worden. "Anders komen de antennes met hun voeten in het water te staan."

Ook op andere manieren probeert Astron LOFAR nuttig te maken voor anderen dan alleen de astronomen. "Dat is onze basisfilosofie. Als je zo'n groot gebied bestrijkt, kun je veel meer realiseren dan alleen een astronomisch instrument. We willen ons zoveel mogelijk middenin de maatschappij plaatsen."

En dus bedient het glasvezelnet van LOFAR niet alleen de astronomische wetenschap, maar worden er ook honderdvijftig basisscholen op aange-

sloten. Dat brengt voor Astron de kosten weer omlaag, want het ministerie van OCW deelde in de uitgaven van de aanleg. En ook andere takken van wetenschap kunnen meedoen. Bijvoorbeeld door aan het glasvezelnet niet alleen antennes, maar ook seismische sensoren te hangen, die een beeld gaan geven van de ontwikkeling van de bodem in het gebied en de gevolgen van de gaswinning daar.

Een laatste vraag nog: waarom is LOFAR eigenlijk niet in een 'leeg' land als Australië gebouwd? Bennema: "De Nederlandse overheid heeft 52 miljoen subsidie ter beschikking gesteld voor LOFAR. Het Samenwerkingsverband Noord-Nederland gaf 22 miljoen. Die kun je dan moeilijk in Australië gaan uitgeven."/>

Wie meer wil weten over LOFAR, kan kijken op www.lofar.nl. Of bekijk dit filmpje: www.lofar.nl/video/LOFAR_Eo10604.exe.



INTERNET EEN DUWTJE

realiseren." en van deze snelheid zijn de elektronische schakelaars net een klein stukje opzichte van elkaar. Hierdoor schakelaars netjes na elkaar komt het met een viervoudige toename van lichtpulsjes in de duur van de lichtpulsen. En, hoe meer ruimte er is om erin te ritsen.

En al zijn omgezet van elektrische schakelaars bereik. Het is mogelijk bij lange na niet zo snel. Koonen: "Optisch kun je femtoseconden (een femtoseconde is een miljardste van een seconde) lang zijn. Elektrisch kun je

Dik twintig manjaar aan onderzoek leverde uiteindelijk op dat de onderzoekers in 2003 de gewenste snelheid van 160 gigabit per seconde konden demonstreren in het laboratorium. Het zou echter nog zeker vijf jaar geduurd hebben voordat de techniek en de bijbehorende producten marktrijp waren geweest, weet Koonen. Het verbaasde hem dus niet dat Astron afzag van toepassing van de kersverse kennis, en teruggreep naar bestaande, maar tragere middelen.

Het onderzoek voor LOFAR bij zijn groep staat sindsdien in de standby-modus. Dat komt volgens de TU/e-prof mede door de financiën. De 52 miljoen euro die het Rijk in 2003 uittrok voor LOFAR, was genoeg om de supertelescoop te bouwen, maar niet om nog veel onderzoek te financieren. Koonen sluit overigens niet uit dat de TU/e in de toekomst weer een bijdrage gaat leveren, als er weer middelen voor onderzoek beschikbaar komen.

RETINA is niet toegepast in LOFAR. Maar de resultaten waren wel 'de volgende stap' in de ontwikkeling van supersnel internet. De onderzoekers van de groep van Koonen zijn inmiddels alweer een stap verder: zij hebben 640 gigabit operationeel, met één golf lengte. •



Een LOFAR-veld met 'low band' antennes.

Algemeen

Centraal Stembureau
Verkiezingen TU/e 2007

Het elektronisch stemmen vindt plaats op woensdag 28 november en donderdag 29 november a.s. Naast de reguliere verkiezingsoproep (per post) ontvangen de betreffende kiesgerechtigden bovendien op beide dagen van de stemming een mailbericht, waarin de link naar de stemmodule is opgenomen. Deze link wordt gedurende de verkiezingsperiode eveneens vermeld op de homepage van de TU/e.

Kijk voor meer informatie op:
<http://www.tue.nl/verkiezingen>.

CTT
Proficiency re-test in English

A re-test will be held on Dec. 14, '07. You can register via the Studyweb (oT650). Registration is open and will close on Dec. 4. For additional information, contact CTT office (de Hal 1.39; office hours from 10.00 - 1.00 p.m.) or send an e-mail to d.prasad@tue.nl.

Mensen

Promoties

Mw. H.E. Isaksson verdedigt op maandag 26 november haar proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Mechanical and mechanobiological influences on bone fracture repair - identifying important cellular characteristics'. Isaksson promoveert aan de faculteit Biomedische Technologie. De promotoren zijn prof.dr.ir. H.W.J. Huiskes en prof.dr.ir. K. Ito.

Ing. J.A.C. van Limpt verdedigt op maandag 26 november zijn proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Modeling of evaporation processes in glass melting furnaces'. Van Limpt promoveert aan de faculteit Scheikundige Technologie. De promotoren zijn prof.dr.ir. R.G.C. Beerkens en prof.dr.ir. J.C. Schouten.

Ir. L.J.A. van Bokhoven verdedigt op dinsdag 27 november zijn proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een

commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Experiments on rapidly rotating turbulent flows'. Van Bokhoven promoveert aan de faculteit Technische Natuurkunde. De promotoren zijn prof.dr. H.J.H. Clercx en prof.dr.ir. G.J.F. van Heijst.

Mw. A.R. Pereira Roders verdedigt op dinsdag 27 november haar proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Re-Architecture Lifespan rehabilitation of built heritage'. Pereira Roders promoveert aan de faculteit Bouwkunde. De promotoren zijn prof.ir. J.M. Post en prof.dr.arch. J. Aguiar.

Ir. J.W. Jansen verdedigt op woensdag 28 november zijn proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 4 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Magnetically levitated planar actuator with moving magnets: Electromechanical analysis and design'. Jansen promoveert aan de faculteit Elektrotechniek. De promotoren zijn prof.dr.ir. A.J.A. Vandenput en prof.dr.ir. P.P.J. van den Bosch.

Mw. drs. M. Verduijn verdedigt op woensdag 28 november haar proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Prognostic Methods in Cardiac Surgery and Postoperative Intensive Care'. Verduijn promoveert aan de faculteit Biomedische Technologie. De promotor is prof.dr.mr.dr. B.A.J.M. de Mol.

M. Barbieri verdedigt op donderdag 29 november zijn proefschrift en stellingen tegen de bedenkingen van een commissie. Dit gebeurt vanaf 16.00 uur in zaal 5 van het Auditorium. De titel van het proefschrift luidt 'Automatic Summarization of Narrative Video'. Barbieri promoveert aan de faculteit Wiskunde & Informatica. De promotor is prof.dr. E.H.L. Aarts.

Afscheid

Op 1 januari 2008 neemt Pieter de Greef, na ruim 43 jaar, afscheid van de TU/e. Ter gelegenheid van dit afscheid biedt de faculteit Elektrotechniek hem

een afscheidsreceptie aan op donderdag 29 november in de University Club. U bent vanaf 16.30 uur van harte welkom voor een hapje en een drankje.

Bedankt

Via deze weg wil ik, mede namens mijn echtgenote, iedereen bedanken voor de vele felicitaties, cadeaus en bloemen die wij ontvangen hebben ter gelegenheid van mijn 25-jarig dienstjubileum bij de TU/e. Een bijzonder woord van dank ook aan het Onderwijsinstituut van de faculteit TM voor de receptie, welke mij ter gelegenheid van dit feit is aangeboden. Het was fijn om op deze wijze samen te kunnen zijn met vele van mijn vroegere en huidige collega's. Ik heb ervan genoten.

Huub Willems

Faculteiten

Alle faculteiten

Keuzevak Filosofie: 'De filosofie van A.N. Whitehead' (oF241)

Docent: prof.dr. Palmyre Oomen (bijzonder hoogleraar vanwege de Radboudstichting).

Aanvang: 20 november (instromen op 27 november is nog mogelijk); tijd: dinsdags 13.30 - 16.15 uur; plaats: Paviljoen L-10; studiepunten: 2 of 4 ECST; toegankelijk voor studenten van alle opleidingen.

Voor meer informatie: zie OWINFO onder 'vakinformatie', of neem contact op met de docent: tel.024-3611560 / 3566545, e-mail: p.m.f.oomen@tue.nl.

Wiskunde & Informatica
Algemeen Wiskunde
Colloquium

Spreker: Marc van Leeuwen (Universiteit van Poitiers, Frankrijk)

Titel: Kazhdan-Lustig-Vogan polynomen voor gespleten E8, een uitzonderlijke berekening voor een exceptionele groep

Datum: Woensdag 28 november, 2007; tijd: 16.30-17.30 uur; plaats: Aud 11; samenvatting: Onlangs werd door het project 'Atlas of Lie groups and Representations' de volledige tabel van Kazhdan-Lustig-Vogan polynomen voor de gespleten reële vorm van Lie groep van type E8 bepaald, het moeilijkste geval onder de reële vormen van simpele groepen van exceptionele type. Het doel van deze voordracht is om enige aspecten van deze berekening toe te lichten, zonder gedetailleerd op de wiskundige

betekenis van het resultaat in te gaan (waarvoor naar een uitstekend artikel van David Vogan in het oktobernummer van de AMS Notices verwezen wordt). Naast een beschrijving van de manier waarop de berekening feitelijk tot stand is gekomen, zal ik aandacht geven aan waar het etiket E8 voor staat, en waarom het een speciale plaats inneemt in de classificatie van Lie groepen, wortelsystemen en Coxeter groepen.

Studentenleven

Kinjin en Humanistisch
Studentenraadswork
Japanse theeceremonie
in de Stilteruimte

Op donderdag 29 november verzorgt Michel Decré weer een Japanse theeceremonie in de Stilteruimte, de Hal 1.46. Deze activiteit wordt georganiseerd door de Japanse Cultuurvereniging voor Eindhovense Studenten Kinjin in samenwerking met het Humanistisch Studentenraadswork. De toegang tot deze activiteit is gratis. Wel is het noodzakelijk om gezien de te verwachten belangstelling je tevoren op te geven bij r.karthus@kinjin.nl. De Japanse theeceremonie begint om 12.30 uur en duurt tot 13.30 uur.

ESSF - Studenten
Sportcentrum

ESSF Sportkaartvrije week

Hebben jullie ook zo gezwoegd afgelopen tentamens? Alweer vermoeid van die lange collegedagen? Kom dan in de week van 10 t/m 15 december gratis sporten op het studentensportcentrum. Train mee bij één van de bijna veertig studenten-sportverenigingen, volg een fitnesscursus, kom squashen, kom zwemmen, kom..... het is te veel om op te noemen. Weten wat er nog meer mogelijk is op het Studenten Sportcentrum? Kijk op: www.studentensportcentrum.eindhoven.nl.

Diversen

Vredescentrum

Film en debat 'Small arms'

Donderdag 29 november, aanvang 12.45 uur tot circa 14.30 uur, wordt er in zaal 4 van het Auditorium een film vertoond met de titel 'Dealing and Wheeling in Small arms'. Deze film van de Nederlandse filmmaker Sander Francken gaat over het wereldwijde gebruik van kleine vuurwapens. Over de gehele wereld

worden er miljoenen van deze wapens geproduceerd en verkocht. Met als gevolg vele honderdduizenden slachtoffers per jaar. Weliswaar zijn er de afgelopen tien jaar ook enkele miljoenen kleine vuurwapens verzameld en vernietigd. Zo wist de Nederlandse brigade-generaal Henny van der Graaf in Cambodja duizenden wapens te vernietigen. Desondanks blijft er op de wereld een levendige wapenhandel. Vorig jaar besloot de Verenigde Naties daarom te onderzoeken of een verdrag mogelijk is om de omvangrijke wapenhandel onder controle te krijgen. Deze documentaire onderstreept de noodzaak van zo'n verdrag. Na vertoning van de film zal er een debat zijn met Sander Francken, alsook met brigade-generaal b.d. Henny van der Graaf.

Vacatures

Opleider-Trainer (V83.62), Human resource development-team, dienst Personeel en Organisatie (1.0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 11 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (3.060 t/m 4.190 euro).

Medewerker Kantinezaken Studentensportcentrum (V82.030), dienst Algemene Zaken (0.6 fte). Vast dienstverband, salaris maximaal schaal 5 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (1.564 t/m 2.226 euro).

Hoofd Digitale Bibliotheek (V86.013), Dienst Bibliotheek en Informatievoorziening (1.0 fte). Dienstverband onbepaalde tijd, salaris maximaal schaal 13 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (4242,00 t/m 5163,00 euro).

Hoofd Publieksdiensten (V86.015), Dienst Bibliotheek en Informatievoorziening (1.0 fte). Dienstverband onbepaalde tijd, salaris maximaal schaal 12 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (3709,00 t/m 4761,00 euro).

Voor meer informatie ga naar:
<http://vacatures.tue.nl>

Universiteitsberichten mogen maximaal 150 woorden lang zijn en moeten op de woensdag één week voor plaatsing binnen zijn. Ze kunnen worden gemaild naar universiteitsberichten@tue.nl.

(Advertenties)

 **Ja,**
ik wil een
baantje
en ik ben
handig
met
computers

 **OGD**
Delft Amsterdam Utrecht
Eindhoven Enschede

Bij OGD werken ruim 500 studenten en afgestudeerden. Solliciteer online of bel voor een (bij)baan in de ICT.

040-2464055 info@ogd.nl www.ogd.nl

 **Vogelbescherming**
NEDERLAND



Gratis
tuinvogel-
boekje

Vraag op
www.vogelbescherming.nl
het gratis boekje
'Meer vogels in de tuin' aan.

 **Philips' Philharmonisch Koor**
dirigent: Gijs Leenaars

Zoekt: TENOREN

Wil jij ook graag zingen op eredivisive niveau? Heb je een goede stem, al dan niet geoeft? Neem gerust contact met ons op voor het bijwonen van enkele repetities op dinsdagavond te Eindhoven. Dan bespreken we graag met jou de mogelijkheden en onze begeleiding.

Het programma voor dit seizoen:

Mahler - Symfonie nr. 2 / **Brahms** - Schicksalslied
18 nov 2007 Concertgebouw Amsterdam
25 nov 2007 Muziekcentrum Eindhoven met het Philips Symfonie Orkest

Bach - Matthäus Passion
20 mrt en 21 mrt 2008 Muziekcentrum Eindhoven met Het Brabants Orkest

Fauré - Requiem / **Szymanovsky** - Stabat Mater
27 juni 2008 Muziekcentrum Eindhoven

Informatie en aanmelding: 06 51005227
www.philipskoor.nl

Target group TU/e student bicycle expanded

56 entries in the first round

56 students have registered for the white TU/e bicycle, including 19 students who have mentioned English as their language of communication. Apart from this, a second entry round has been started for the student bike, for students with a second address in Eindhoven. The TU/e has ordered one hundred bicycles, which will be delivered in December, at a price of only one hundred and forty euros.

In October 330 Dutch and international students qualifying for the bike were approached. Only first-year students with a postcode in Eindhoven received a letter from the Executive Board, saying that they qualify for the white bike with the TU/e logo. The first entry period closed on Thursday 15 November and yielded 56 registrations, 19 of whom stated English as their language of communication. Project leader



Photo: Bart van Overbeeke

Marcel van Buijtenen calls the project a success, also because it was started without any research having been conducted into the need for this bike among students. What is more, the project had to be set up at very short notice; just before the summer

holidays the decision was made to start the project. Last week Van Buijtenen announced that more than one hundred extra students, featuring in the student administration with a second address in Eindhoven, have also been invited to take part. The

entry period for the second category will run until 7 December.

The plan to expand the original target group was devised after consultation with ir. Harry Roumen, secretary of the university, occasioned by an e-mail that a student sent Van

Buijtenen. This student indicated that he had not received a letter. Meanwhile he had entered a second address in Eindhoven with the student administration.

The TU/e introduced the bicycle plan at the beginning of this academic year. The project is taking place in cooperation with the municipality of Eindhoven. Both parties have committed themselves to this project for three years. Its aim is to enhance the visibility of students in Eindhoven and to promote Eindhoven as a university town.

The university has ordered one hundred bicycles, which are being produced now. Whereas the bike's selling price is about six hundred euros, students, who must live in Eindhoven, only need to pay one hundred and forty euros. Van Buijtenen expects that the first bikes will be delivered in December. No exact date can be given yet. / ●

STRP Festival combines music, art and new media

The second edition of the STRP Festival is about to be launched. From Thursday 22 thru Sunday 25 November the Klokgewouw at Strijp 5 will host this art & technology festival. The program includes concerts, electronic, interactive and video art, performances, lectures, films, documentaries, animation and robotics. The Chemical Brothers will open the festival.

Viewers of 'Feed' will first see a computer animation. Which is misleading, for the real spectacle comes

next: suddenly the hall is filled with smoke and what takes place then most resembles a dream or a nightmare, for Kurt Hentschläger is a virtuoso with electronic sounds and lighting effects. Hentschläger is especially interested in the way in which light and sound influence our experience of the environment. With 'Feed' this results in an impressive experience. However, visitors are required to sign a declaration in advance that they are attending the performance at their own risk. Anyone who is an epileptic, a heart

patient, or claustrophobic had better not witness this cross-border live-cinema, which totally upsets your sense of direction: one can hardly perceive any more depth or perspective as a result of the smoke, the lighting effects, the stroboscope and the soundscape at full blast. Last year it was particularly the interactive works of art that brought about a confrontational experience between man and technology. Perhaps this impact will now be reached by the American media artist Ken Rinaldo. The interactive installation

'Our Daily Dread' about our food production will premiere at STRP. Robots, machines and technology are minimizing the human factor in the food production. Farming has become a collection of production machines that have taken over man's connection with animals and plants. Rinaldo visualizes this with an installation of robot arms, cows' ears, video images with sounds of agricultural machinery, mowing cows, grunting pigs and sounds from slaughterhouses.

Apart from technology-related art, visitors can also

look at and listen to musicians during the STRP Festival, and definitely not the least among them: The Chemical Brothers open the STRP Festival on Thursday 22 November with their spectacular audiovisual show. In addition, there will be performances by Lady Aïda, Speedy J, Mr. Oizo, Dave Clarke, 2 Many DJ's and Róisín Murphy (the singer of Moloko) during the STRP Festival. / ●

Check out the complete program on www.strp.nl.

Questions about cultural identity during project 'Be[com]ing Dutch'

To what extent does one's cultural background influence one's identity? Do different cultural backgrounds cause a distance between people or, indeed, do they add a new dimension? The project Be[com]ing Dutch wonders whether art can make us think about ways of living together in this day and age. The second part of the project is taking place under the title of 'Eindhoven Caucus' at the Van Abbemuseum from 9 November to 6 December.

Be[com]ing Dutch is a two-year project that is deve-

loping both within and outside the Van Abbemuseum. The project includes debates, reading groups, artists' projects and exhibitions. At the end of January 2007 the project Be[com]ing Dutch was launched at the Van Abbemuseum with The Gatherings; a weekend of discussions, debates, art projects and presentations. The discussions are continued in the second part of the project: Eindhoven Caucus. Usually a caucus is a meeting of politicians, who make decisions about the future policy. The idea of the Caucus is to stimulate the discursive atmosphere within the city

and to create an opportunity for the ambition of the Van Abbemuseum: art should mix and mingle with social life and with political thinking. In the weekends of 9 November thru 6 December people will discuss artistic activity in relation to democracy, cultural diversity and nationality. Discussions are conducted in English. During every weekend there will be a series of presentations and discussions accessible both to participants and to the general public. The weekday program consists of a series of workshops, films and discussions for the

participants in the Caucus, but the registration for this is closed now. Some central paradoxes of the Caucus around which the program will be developed are: the revival of nationalism versus the reality of globalization and migration. How can a museum bring about any change in a provincial city like Eindhoven?

In the final stage of the project a grand exhibition of selected and new, commissioned works will open on 26 May 2008 to show the results of twenty months of interdisciplinary and public deliberations. In November 2008 the project will be

closed with a publication, which will present and document the research and the development of Be[com]ing Dutch from its very beginning until the exhibition itself. / ●

More information about Be[com]ing Dutch can be found on: <http://becomingdutch.com> and www.vanabbemuseum.nl. Participation is free. Participants are asked, though, to pay eight euros as compensation for lunch, coffee and tea, on the site. Registration for the lectures is obligatory and can be effected via the website.

In short

Forum for Chinese students and staff members

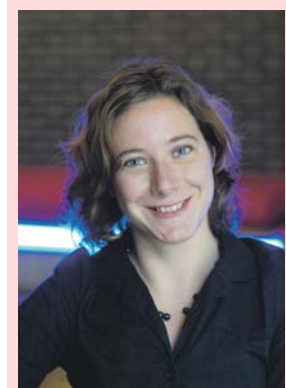
Since October there has been a Chinese-language forum for Chinese TU/e students and staff members. The forum has been set up by members of the Chinese network of the TU/e. It is the place where questions about life in Eindhoven can be posted. Formerly these questions could be asked via the English-language news group of the Chinese network. As they were subsequently forwarded to all members, this was not an attractive option. Now that the forum is divided into subtopics, only persons interested in a specific topic will inspect the relevant questions. The forum can be found on: www.dingyun.hostwebs.org/. The news group of the Chinese network at the TU/e can be found on: <http://groups.yahoo.com/group/TUeCN/>. To subscribe to this group, send and email to: TUeCN-subscribe@yahoo.com.

Elections TU/e 2007

Electronic voting will take place on Wednesday 28 November and Thursday 29 November 2007. For further information and results: www.tue.nl/verkiezingen.

Crónica de una fuga in Zwarte Doos

Buenos Aires, 1977. Claudio Tamburrini, keeper at a small football club, is kidnapped by the fascist Argentine military regime. The 'detention center' turns out to be hell due to torture, humiliation and betrayal. Facing almost certain execution Claudio and three fellow prisoners venture to escape, in a heavy storm and without any clothes. The film 'Crónica de una fuga' by Israel Caetano tells the true story of Tamburrini under the dictatorship of general Videla. The Zwarte Doos, 22, 27 and 28 November, 20.00 hours.



The English Page is written by Franca Gilsing. She can be reached at engcursor@tue.nl.

Drie keer bijna dezelfde opleiding: is dat wel handig?

3TU-masters/Jim Heirbaut
Illustraties/Jeanette Bos

Met gemeenschappelijke masteropleidingen hopen de drie TU's de instroom van studenten te verhogen. Ook geven de 3TU-masters studenten de mogelijkheid een specialisatie aan één van de twee andere TU's te doen. Inmiddels zijn bijna al deze gezamenlijke masters goedgekeurd.

Een paar jaar geleden spraken de drie technische universiteiten af dat er vijf gemeenschappelijke masteropleidingen moesten komen. Vier van die 3TU-masters -want zo heten ze inmiddels- zijn al als master erkend door de NVAO (Nederlands-Vlaamse Accreditatie-organisatie). Deze organisatie bewaakt de kwaliteit van het hoger onderwijs in Nederland en Vlaanderen. Van de vier zijn Embedded Systems (52 studenten) en Sustainable Energy Technology (34 studenten) op 1 oktober 2006 gestart. Een maand eerder startte de 3TU-masteropleiding Computer Science Education (lerarenopleiding Informatica; 5 studenten). Deze vormt de eerste aanzet tot de overkoepelende master Science Education & Communication. Hierin worden alle lerarenopleidingen van de drie TU's ondergebracht. Een aanvraag tot goedkeuring hiervoor loopt bij de NVAO. Dit collegejaar begonnen de masters Construction Management & Engineering (57 studenten) en Systems & Control (formeel nog geen studenten). Studenten moeten deze masters aan elke TU kunnen volgen. Bijkomend voordeel is dat zij binnen die opleiding een specialisatie aan een andere TU kunnen doen. Dat kan in de vorm van keuzevakken, maar ook het hele afstudeerproject kan elders plaatsvinden. Over het algemeen is Engels in de masters de voertaal, omdat een deel van de instroom uit het buitenland komt.

Instroom omhoog

De plannen van de drie TU's met de masteropleidingen staan beschreven in het belangrijke document 'Slagkracht in innovatie!'; sectorplan Wetenschap en Innovatie' van begin 2004. Een belangrijk punt daarbij is de bundeling in de 3TU.Graduate School. Deze is inmiddels een feit. Hiermee hopen de universiteiten hun doelmatigheid van het onderwijsaanbod te vergroten. Achterliggend doel hiervan is dat de instroom van studenten in alle masteropleidingen omhoog moet. Ook moet de 3TU.Graduate School ervoor zorgen dat de brij aan opleidingen overzichtelijker wordt voor studenten. Een uitgewerkt voorbeeld daarvan is de doorstroommatrix die op de website van de drie TU's (en op www.3tudoorstroommatrix.nl) is te vinden. Daarmee kunnen studenten eenvoudig bepalen in welke masters ze na hun bachelor kunnen doorstromen. En, niet onbelangrijk, of ze dan vakken moeten doen ter overbrugging. En zo ja, hoeveel.

Het bestuur van de 3TU.Graduate School wordt gevormd door de rectoren magnifici van Twente en Eindhoven, en het gewone collegelid uit Delft. Vanuit de TU/e ondersteunt beleidsmedewerker drs. Dirk-Jan Mulders deze bestuurscommissie. Hij relateert de mate van gemeenschappelijkheid van de vijf 3TU-masters. "Nederland kent volgens de wet geen echt gezamenlijke opleidingen die verschillende universiteiten samen aanbieden. Het wetsvoorstel daarvoor is op de plank blijven liggen toen het vorige kabinet viel, in 2006. We omzeilen dit



probleem nu door onder meer de hoofdinschrijving te doen aan een TU, met een neveninschrijving aan de beide andere TU's. Maar ook op andere gebieden zijn juridische kunstgrepen nodig. Bijvoorbeeld bij de toelating en bij de examencommissie."

De 3TU-masters zijn opleidingen van twee jaar. Ze bestaan uit een basisgedeelte en een deel waarin een specialisatie wordt gekozen. Bij Construction Management & Engineering (CME) bijvoorbeeld beslaan de vijf basisvakken ongeveer veertig studiepunten. Met zo'n tachtig studiepunten aan keuzevakken en het afstudeerproject maakt de student vervolgens de twee jaar vol. Het bijzondere aan de 3TU-masters is dat er afspra-

ken zijn gemaakt over het afstemmen van de studie-inhoud. Qua tijdsplanning, maar de drie TU's doen ook de toelating voor de opleidingen samen. Mulders: "Anders zouden studenten kunnen gaan shoppen voor de gemakkelijkste plek om binnen te komen."

Terughoudendheid

De bedoelingen van de drie samenwerkende TU's zullen ongetwijfeld goed zijn. Feit is echter dat nauwelijks studenten tijdens hun master één van de andere TU's opzoeken om vakken of afstuderen daar te doen. Mulders: "Studenten blijken na een paar jaar geografisch gebonden te zijn. Ook zijn ze vaak tevreden over waar ze zitten." Volgens prof.dr.ir. Wim Schaefer, opleidingsdirecteur van CME, is die terughoudendheid om te verhuizen typisch Nederlands. "In de Verenigde Staten is het veel meer de cultuur om te gaan voor een zo goed mogelijke opleiding. En daar hoort meestal een verhuizing bij."

Iemand die wél voor zijn studie verhuisde, is de inmiddels afgestudeerde ir. Daan Vermeer. Hij studeerde CME nog als 'track' binnen de master Architecture,

Building and Planning. Vier maanden werkte hij aan de gerenommeerde University of Reading in Engeland. "In mijn interessegebied waren ze daar veel verder dan aan de TU/e", vertelt Vermeer, die nu in Londen werkt bij een internationaal projectmanagementbureau. "Later ben ik nog vier maanden naar Glasgow geweest. Van mijn studiegenoten deden relatief veel mensen een deel van hun afstuderen in het buitenland. Of je je kennis elders gaat halen, heeft volgens mij het ook met het type persoon te maken. En puur praktisch: binnen Nederland zal het wellicht meespelen of je een ov-jaarkaart hebt." Vermeer kan zich geen latere studiegenoten herinneren die vakken in Delft of Twente volgden. "Zelf ben ik wel een paar keer naar de bieb van de TU Delft geweest. Daar hadden ze veel meer literatuur op mijn vakgebied."

Een tweede reden voor de zeer lage 'verhuisdrang' van studenten is het feit dat de gemeenschappelijke 3TU-masters soms nog te weinig onderling onderscheid laten zien. Embedded Systems lijkt bijvoorbeeld nogal op elkaar aan de drie TU's. "In Eindhoven zijn we sterk in formele wiskundige technieken. Delft legt meer de nadruk op computertechniek en Twente op 'control theory'. Maar slechts een klein deel van de curricula is echt onderscheidend", vertelt prof.dr.ir. Jan Friso Groote, TU/e-opleidingsdirecteur van Embedded Systems. "Je kunt je dan ook afvragen of het wel handig is dat drie TU's op verschillende locaties bijna dezelfde opleiding aanbieden. Het is sowieso duurder dan het op één plek centraal te doen. Zou je het toch centraal doen, dan hebben veel masters een meest van de hand liggende vestigingslocatie. Gaat het bijvoorbeeld over weg- en waterbouwkunde, dan ga je naar Delft. Voor Embedded Systems naar Eindhoven. Omdat de regio hier nu eenmaal vol zit met bedrijven met kennis op dat gebied." Maar de samenwerking tussen de drie TU's is volgens Groote nog niet ver genoeg om dit goed te regelen. "Nu is het nog van 'Heb jij dit, dan willen wij dat ook'. Maar als we nog beter zouden samenwerken, kunnen we gaan kijken wáar we wát precies doen." Efficiënter en logischer. En met moderne middelen als videocolleges wordt het voor studenten eenvoudiger om een vak van een andere TU te volgen. Verschillende masteropleidingen experimenteren inmiddels met het gebruik van live-videoverbindingen voor het onderwijs. Schaefer: "Onderwijs moet gewoon worden gegeven door de universiteit die het beste is op een bepaald onderwerp."/●



STRP Festival: muziek, kunst en nieuwe media

Eerst zien kijkers van 'Feed' een computeranimatie. Misleidend, want het echte spektakel komt daarna: ineens is de zaal met rook gevuld en wat zich vervolgens afspeelt, lijkt nog het meest op een droom of nachtmerrie, want Kurt Hentschläger is een virtuoos met elektronische geluiden en lichteffecten. Dat maakt 'Feed' tot een van de indrukwekkendste performances op het STRP Festival, dat van donderdag 22 tot en met zondag 25 november gehouden wordt in het Klokgebouw op Strijp S.

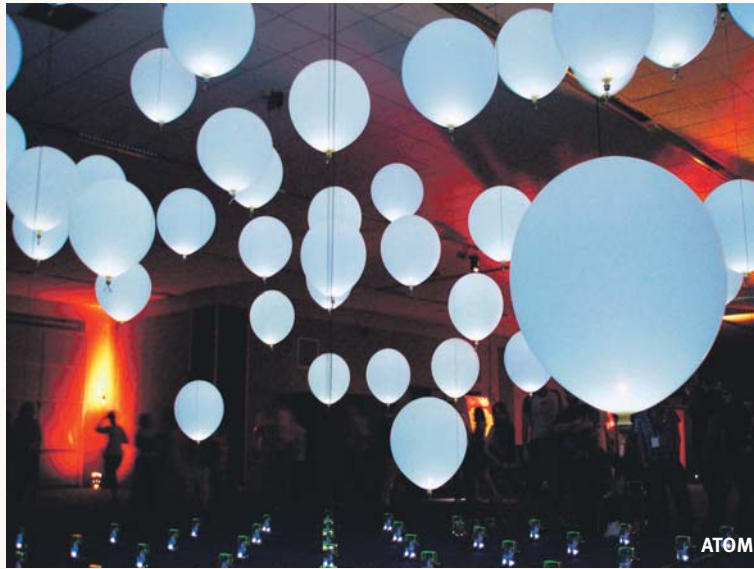
De in New York woonachtige Oostenrijker Hentschläger vormt met Ulf Langheinrich sinds 1991 het duo Granular Synthesis. Ze behoren tot de pioniers van dit soort performances; een combinatie van computergegenereerde video-beelden en elektronische geluiden. Hentschläger is vooral geïnteresseerd in de invloed die licht en geluid op de beleving van de omgeving hebben. Bij 'Feed' resulteert dat in een indrukwekkende ervaring. Maar bezoekers moeten vooraf wel een verklaring tekenen dat ze de performance op eigen risico bezoeken. Wie epileptisch, claustrofobisch of hartpatiënt is, kan zich beter niet wagen aan deze grensoverschrijdende live-cinema, die je oriëntatievermogen volkomen van slag brengt: diepte of perspectief is nauwelijks meer te onderscheiden door de rook, de lichteffecten, de stroboscoop en de snoeiharde soundscape. 'Feed' is slechts een van de ruim honderdtwintig acts die te zien zijn op het tweede STRP Festival, nu al een van de grootste art & technology festivals in Europa. Het programma omvat concerten, elektronische-, interactieve- en videokunst, performances, lezingen, films, documentaires, animatie, robotics en een lichtproject van Har Hollands en Kees Bos op de Klokkentoren. Vorig jaar zorgden vooral de interactieve kunstwerken voor

een confronterende ervaring tussen mens en techniek. Wellicht zorgt de Amerikaanse mediakunstenaar Ken Rinaldo daar nu voor. De interactieve installatie 'Our Daily Dread' over onze voedselproductie gaat op STRP in première. Robots, machines en technologie minimaliseren de menselijke factor in de voedselproductie. Het boerenbedrijf is verworden tot een verzameling productiemachines die de band met dieren en planten van de mens hebben overgenomen. Rinaldo visualiseert dit met een installatie van robotarmen, koeienoren, video-beelden met landbouwmachinegeluiden, loeiende koeien, knorrende varkens en slachthuisgeluiden.

Time Ring

Ook te zien op STRP is werk van Michiel van Bakel en Bill Spinhoven. De TU/e toonde eerder de interactieve installatie 'I/Eye' van Spinhoven, waar een oog op een tv de daarlangs lopende passanten volgde. Michiel van Bakel is de zoon van Gerrit van Bakel, die onlangs -postuum- de Witteveen+Bos-prijs kreeg voor kunst en techniek. De TU/e heeft twee grote werken van hem in haar kunstcollectie. Michiel van Bakel treedt als multimediakunstenaar in de voetsporen van zijn vader en met Spinhoven maakte hij de 'Time Ring'. Bezoekers van deze interactieve installatie worden door meerdere camera's opgenomen. Wie de ring inloopt, beïnvloedt een theremin. Deze voorloper van de synthesizer is gekoppeld aan de camera's en de beelden op het scherm. Zo beïnvloeden ze al rondlopend de geprojecteerde beelden en het geluid en dat maakt de bezoeker tegelijkertijd regisseur en acteur, dirigent en musicus, bewaker en geobserveerde.

Adriaan Stellingwerff is afgestudeerd aan de TU/e-faculteit Werktuigbouwkunde. Hij is aanwezig met 'Eternal Sunset', een internetproject dat de ervaring van een permanente zons- ondergang biedt, 24 uur per dag, 365 dagen per jaar. Door wereldwijd te schakelen tussen honderden online webcams volgt 'Eternal Sunset' permanent de zons- ondergang. De tijd verstrijkt, maar lijkt tegelijkertijd stil te staan.



Naast techniekgerelateerde kunst is er ook muziek te zien en te beluisteren tijdens het STRP Festival, en niet de minste namen: The Chemical Brothers openen STRP Festival op donderdag 22 november met hun spectaculaire audiovisuele show. Maar ook Lady Aïda, Speedy J, Mr. Oizo, Dave Clarke, 2 Many DJ's en Roisin Murphy (de zangeres van Moloko) treden op tijdens het STRP Festival.

Favorieten

Frens Frijns is directeur van het STRP Festival. Aan de basis daarvan lag, vierenhalf jaar geleden alweer, de behoefte van de Eindhovense gemeente en industrie aan een techniekfestival. Frijns: "Dat mondde uit in een cultuurfestival waarmee we een prachtige beleving willen creëren rond cultuur en techniek. Tegenwoordig is zowat alles techniek en een mix met cultuur is de ideale manier om beide te stimuleren. Ik vind

Eindhoven een leuke stad, op deze manier maken we het nog leuker en geven we de slogan 'Eindhoven Leading in Technology' met een combi van cultuur en techniek een mooi(er) gezicht." Tot Frijns' persoonlijke favorieten horen onder meer Henke en C. Bauder met ATOM. "Een fascinerend ballet met 64 ballonnen, die voorzien zijn van led-technologie en die met elkaar communiceren. Maar ook de performance 'IM-agine'd' van Joji Inc, die hier ook in première gaat, is een favoriet van me. Er zijn drie dansers, stilstaande en bewegende objecten. Philips LumaLive heeft ze van led-technologie voorzien waardoor de kleding van de dansers als communicatiedrager kan worden ingezet. Die dragen ze over aan de andere objecten en de dansers, die hoe dan ook door deze signalen beïnvloed worden. Zo ontstaat een voorstelling met een eigen taal. Heel spannend." / ●

/Crónica de una fuga in Zwarte Doos

Buenos Aires, 1977. Claudio Tamburrini, keeper bij een kleine voetbalclub, wordt gekidnapd door het fascistische Argentijnse militaire regime. Het 'detentiecentrum' blijkt een hel door de mishandelingen, vernederingen en verraad. Met een vrijwel zekere executie in het vooruitzicht wagen Claudio en drie medegevangenen een vlucht-poging, in een zware storm en zonder kleren. De film 'Crónica de una fuga' van Israel Caetano vertelt het ware verhaal van Tamburrini onder de dictatuur van generaal Videla. De Zwarte Doos, 22, 27 en 28 november, 20.00 uur.

/Strangler Hugh Cornwell in de Effenaar

'Golden Brown', 'No More Heroes' en 'Always The Sun', allen hits van de Stranglers. Hugh Cornwell, gitarist, zanger en voornaamste songwriter van deze band behoort nog steeds tot de beste Engelse songwriters. In 1990 verliet hij de Stranglers en ging solo. Echt afstand van The Stranglers nam hij nooit, getuige zijn live-optredens, want Cornwell speelt nog steeds veel Stranglers-hits. Ongetwijfeld ook op donderdag 22 november in de Effenaar, als hij daar met zijn eigen band optreedt.

/Orchestra Boabab

Dit orkest werd in 1970 geformeerd om in de nieuwe Baobab-nachtclub in Dakar te kunnen spelen. Al snel waren ze het populairste orkest van Senegal met hun Afro-Cubaanse vibes. Ze toerden de hele wereld rond, namen enkele jaren rust en keerden in 2002 terug met het album 'Specialist in all styles'. Gastzanger was Ibrahim Ferrer van de Buena Vista Social Club, waar de band ook trekjes van heeft met zijn perfecte groepsgeluid en vloeiende mix van gitaar, beats en zang. Muziekcentrum Frits Philips, vrijdag 23 november.

/Science is fun

Liefhebbers van countrymuziek plegen eerder zelfmoord en wie naar liftmuziek luistert, wordt minder snel verkouden. Beide stellingen resulteren uit serieus onderzoek, dat de IG Nobelprijs won. Die is bedoeld voor onderzoek dat lezers eerst laat lachen, daarna aan het denken zet. Want (bijna) geen enkel onderzoek is nutteloos; integendeel, de slogan 'Science is fun' lijkt alleen maar toe te nemen. Kees Moeliker, conservator van het Rotterdamse Natuurhistorisch Museum en oud-winnaar van de IG Nobelprijs, houdt hier een lezing over aan de TU/e. Ook prof.dr. Annelies van Bronswijk, TU/e-hoogleraar Gezondheidstechniek voor het gebouw bij de faculteit Bouwkunde, zal vertellen over haar onderzoek naar allerlei soorten van flora en fauna in de gebouwde omgeving. Van Bronswijk kreeg in oktober 2007 de IG Nobelprijs voor de Biologie uitgereikt. Woensdag 28 november, Blauwe Zaal, 11.45 uur, Auditorium.



Klagen en ontstressen bij CHEOPS-onderwijsweek



De workshop 'ontstressen' van de CHEOPS-onderwijsweek. Foto: Bart van Overbeeke

Vorige jaren had studievereniging CHEOPS al EHBO-dagen (Eerste Hulp Bij Onderwijs), dit jaar gooit de bouwkundeclub er een hele onderwijsweek tegenaan. Een week vol activiteiten om CHEOPS bij de student onder de aandacht als een vereniging waarbij studenten terecht kunnen met hun klachten en suggesties op onderwijsgebied.

Om aan te geven dat de studievereniging het dit jaar groots aanpakt, was er ook een publiekstrekker als opener geprogrammeerd, cabaretier Anne Jan Toonstra, winnaar van het Groninger Studenten Cabaret Festival 2005. Hij beet maandagmiddag de spits af in de Trappenzaal in Vertigo, waarna de onderwijscommissies van CHEOPS en de opleidingsdirecteur de volgeladen zaal bijpraatten over de laatste ontwikkelingen op het gebied van minoren en portfolio-onderwijs. Dinsdag was de klachten-

dag - studenten konden hun grieven, wensen en complimenten doorgeven bij de stand op Plaza Vertigo. Volgens de CHEOPS-onderwijscommissaris leverde dat ruim dertig klachten op. 'Kleine' klachten, over slechte roosters of docenten die te laat zijn met nakijken, of grotere, zoals over het 'multiproject'. "Dat blijkt ieder jaar weer heel moeilijk. We gaan hierover praten met de opleidingsdirecteur", aldus CHEOPS-onderwijscommissaris Huug Bischoff. Overigens kwamen er ook de nodige complimenten binnen, bijvoorbeeld over docenten. Dinsdag hield CHEOPS twee workshops: eentje gericht op solliciteren en een andere met als doel te 'ontstressen'. Middels een yogasessie op vloer vijf in Vertigo konden de Bouwkundestudenten hun innerlijke spanningen aanpakken. "Ze zijn hier veel bezig met denken en onderzoek, maar bij yoga gaat het om het tegenovergestelde: intern onder-

zoek, luisteren naar je lichaam", aldus yogaleraar Sander Moerkens. Het slot, en volgens CHEOPS ook een beetje het klapstuk van de Onderwijsweek, is het 'Debat Internationalisering', vandaag, donderdag 22 november, vanaf 12.30 uur op Plaza Vertigo (vloer 1). Onderwerp van de discussie - die in het Engels gevoerd wordt: de invloed van de taal op het onderwijs, en wat vinden Nederlandse studenten dat er gedaan moet worden aan het gebrek aan integratie met de buitenlandse studenten die hier in groten getale rondlopen?/•

Prijs voor afstudeerwerk over bescherming tegen landmijnen

Ir. Joris Geurts, die in augustus afstudeerde bij de faculteit Werktuigbouwkunde, heeft de Spykerprijs gewonnen. Hij kreeg de prijs donderdagavond 16 november voor zijn onderzoek getiteld 'Anti-vehicle mine protection: numerical tools for lower leg injury assessment'.

De Spykerprijs is een KIVI-Niriaprijs voor de beste afstudeerverslagen van wo en hbo op het gebied van voertuigtechniek. Dit jaar koos de jury uit de wo-inzendingen drie nominaties, allen van de

faculteit Werktuigbouwkunde van de TU/e. Geurts kwam daaruit als winnaar tevoorschijn en kreeg de bijbehorende oorkonde en vijfhonderd euro. TU/e'ers Aart-Jan van Eck en Arno Vissers grepen naast de hoofdprijs.

Volgens zijn begeleider prof.dr.ir. Jac Wismans paste Geurts op originele wijze software en methodologieën uit de automotieve-industrie toe op Defensievoertuigen. Meer specifiek ging het om wagens die Defensie gebruikt bij opruiming van mijnen in voormalige oorlogsgebieden. "Een heel

gedegen werk en methodologisch goed opgezet", aldus Wismans. Het werk van Geurts richtte zich op het numeriek voorspellen van onderbeenletsel, middels modellen. Want: 'Data van werkelijke ongevallen als gevolg van mijn-detonatie zijn beperkt', schrijft hij zelf. Een belangrijke bijdrage van Geurts is onder meer het toevoegen van schoenen aan bestaande modellen, omdat ze sterke invloed hebben op de gevolgen van explosies onder de voeten./•

Student-talent vangt vijfhonderd euro

Vijf TU/e-studenten krijgen donderdagmiddag 22 november in Haarlem een Jong Talent aanmoedigingsprijs van vijfhonderd euro voor de beste studieresultaten op hun vakgebied in het eerste studiejaar. De winnaars zijn: Robbert

Voorhoeve (Werktuigbouwkunde), Roland Vliembergen (Technische Natuurkunde), Bart Spronck (Biomedische Technologie), Joep Evers (Technische Wiskunde) en Vincent Kusters (Technische Informatica). In totaal vallen 32 jonge talenten in de tech-

nische en exacte vakken bij de Koninklijke Hollandse Maatschappij der Wetenschappen in de prijzen. Bij de vier afstudeerprijzen, die ook die dag worden uitgereikt, vingen de TU/e-studenten bot.

CD-uitleen gaat door ondanks minimale uitleencijfers

De CD-uitleen in het Hoofgebouw denkt er nog niet over om te stoppen. Dit ondanks het dalend aantal bezoekers. Momenteel trekt de balie maximaal vijf leners per dag, maar soms ook helemaal geen. Voorzitter Coen van der Wel denkt dat de oorzaak hiervoor bij het downloaden van muziek van internet ligt. De meeste studenten hebben de CD-uitleen hierdoor niet meer nodig.

Van der Wel schat dat de balie, die vijf maal per week een uur open is, per week gemiddeld zo'n 25 cd's

uitleent. De grootste groepen leners zijn volgens hem werknemers van de TU/e en de vijf medewerkers van de uitleen zelf. Studenten zijn goed voor ongeveer een vijfde van de verhuur. Dat is niet veel, en de aanwas is ook gering: vorig jaar hebben 'een of twee' eerstejaars zich aangemeld, weet de voorzitter.

Desondanks denkt het vijfmanschap niet aan stoppen. Financieel is er geen druk, omdat de uitleen minimale kosten heeft. De club draait op vrijwilligers en betaalt geen huur. En de vrijwil-

ligers zelf vinden het te gezellig, ze willen service blijven bieden zolang er klanten zijn die graag een cd-hoesje in handen willen voelen. En ze profiteren natuurlijk zelf van het aanbod van de uitleen - vooral muziek buiten de mainstream.

Toch ziet ook Van der Wel dat het einde in zicht is, door de steeds verder toenemende concurrentie van internet. Maar wil hij nog niet vooruitlopen op een datum dat de in 1966 gestarte uitleen, toen nog met de naam discoTHEek, de handdoek in de ring gooit./•



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

Warm, koud, zon, regen: iedere dag is hier een verrassing wat het weer betreft, al is het over het algemeen zonnig en een graadje of 25. Maar de dag erna kan het zomaar een graad of 5 zijn. Het gevolg

is dan dat ik in mijn T-shirtje rondloop op het werk. Op zich geen probleem, maar centrale verwarming kennen ze niet in Mexico, waardoor het erg koud is op deze dagen. Ik doe mijn stage bij het Centro de Investigación en Polímeros in Tepexpan, een half uurtje ten noorden van Mexico City. Ik ben bezig met het produceren van verf die gebaseerd is op water. Dit doe ik door het mengen van acryl-dispersies en alkyd-emulsies. Deze zijn beide op water gebaseerd, waardoor er weinig organische oplosmiddelen worden gebruikt. Ik ben nu twee maanden bezig met mijn opdracht en de eerste resultaten zijn

positief. Er was binnen het bedrijf nog geen onderzoek gedaan naar deze methode, waardoor alle resultaten nieuw zijn en ik veel resultaat boek, want ook slechte resultaten zeggen veel in deze fase. Binnen het bedrijf kan ik redelijk terecht met mijn Engels. De meeste collega's spreken een redelijk woordje Engels, maar de labassistenten spreken alleen maar Spaans. Dit was in het begin best moeilijk, omdat mijn Spaans niet echt goed was. De enige Spaanse lessen die ik heb gevolgd, waren in Salamanca, waar ik vier weken ben geweest voordat mijn stage begon. Maar ik moet zeggen dat ik de taal redelijk goed

oppak. Verder ga ik bijna alle weekenden cultuur snuiven. Er is veel te zien in Mexico-stad; teveel om in de vijf maanden die ik er ben, te bezichtigen. Ik heb de 'Días de Muertos', de jaarlijkse dodendagen, traditioneel gevierd met de Mexicaanse familie bij wie ik woon. Verder ben ik naar Teotihuacan geweest en ga ik over een paar weken een weekend naar het strand. De laatste drie weken van mijn verblijf heb ik vakantie om een rondreis te maken door Mexico.

Aan iedereen in Eindhoven de groeten.

¡Hasta luego!
Patrick Kivit, student
Scheikundige Technologie



En hoe is het in Tepexpan?

Eindhovense editie StukaFest op 27 februari

Een waslijn met sokken, geflankeerd door het bijtjeslogo van Virus, hangt bij de ingang van de TU/e-campus aan de Kennedylaan. De verklaring van dit cryptogram: stichting Virus werkt hard aan de organisatie van het Studentenkamerfestival (StukaFest), dat een paar dampende sokken als logo hanteert. De datum van het festival is woensdag 27 februari 2008.

In de aanloop naar het eerste Eindhovense StukaFest wil Virus vaker van dit soort kleine publiciteitsacties houden, om het festival onder de aandacht te brengen.

StukaFest is een evenement dat bestaat uit een serie kleinschalige optredens op studentenkamers. Het is bedacht in

Nijmegen, waar in 2001 het eerste StukaFest was. Inmiddels zijn er zes steden die een eigen editie organiseren, waaronder nu dus ook Eindhoven.

De eerste artiesten zijn al bekend. Zo treedt onder meer het door popblad OOR geloofde Sneakerfreak op, het bandje ONS en singer-songwriter Marlies Somers.

Veertien kamers heeft Virus inmiddels weten vast te leggen voor het festival. De stichting zoekt nog naar meer studentenkamers; het minimum dat de organisatoren willen bereiken, is vijftien, laat Virus-voorzitter Melvin Aoyt weten. De kamers moeten bij voorkeur ongeveer twintig vierkante meter groot zijn, zodat er een kleine twintig man publiek in kan. Verder moet de kamer binnen de ring

liggen, alhoewel dat geen absolute vereiste is. "De kamers moeten maximaal vijftien minuten fietsen uit elkaar liggen", aldus Aoyt. Virus mikt op een act per kamer, die allen zullen optreden in de avonduren. Alle acts zien, is onmogelijk: een kaartje voor het StukaFest is een passepartout voor drie vantevoren te kiezen optredens. En natuurlijk voor het slotfeest, waarvan de locatie en de programmering (Virus wil een deejay en een band laten optreden) nog vastgelegd moet worden. / ●

Kijk voor meer informatie op www.stukafest.nl.

Virus brengt met een waslijn met sokken het StukaFest onder de aandacht.

Foto: Bart van Overbeeke



WHAT'S UP?



In mijn eerste jaar werd tijdens een college een overzicht getoond van metingen van de lichtsnelheid in de loop der tijd. Een beroemde meting was van Foucault. In 1892 bepaalde hij de lichtsnelheid op 298000 ± 500 km/s. Een mooi resultaat, maar zoals we nu weten, zat hij er niet 500, maar 1792 km/s naast. Het doel van het college was ons te leren hoe we bij experimenten een degelijke foutenanalyse moesten doen. Kortom, een hoop statistiek. Het effect was averechts. Met Foucault als voorbeeld, en na een aantal keer aan den lijve te hebben ondervonden dat de werkelijke waarde ver buiten mijn duur verkregen onzekerheidsinterval viel, heb ik er de brui aan gegeven. Exit statistiek voor mij. Sindsdien laat ik mijn 'fysisch gevoel' de onzekerheid bepalen. Dat bevalt me prima, het scheelt een hoop gedoe en het resultaat is minstens zo goed. Nu denk ik dat exacte wetenschappers de statistiek nog wel kunnen hanteren. Meer twijfels heb ik bijvoorbeeld bij de psychologie, waar tenenkrommende conclusies worden getrokken als: er blijkt een hoge correlatiecoëfficiënt te zijn tussen dik zijn en allochtoon zijn, dus allochtonen hebben meer aanleg om dik te worden. Helemaal pijnlijk wordt het als er mensen het slachtoffer worden van een te groot geloof in de statistiek. Lucia de Berk werd veroordeeld voor zeven moorden, met als argument dat de kans dat ze het niet gedaan heeft 1 op de 342 miljoen zou zijn. Een knap staaltje statistiek, of niet? Andere statistici komen uit op 1 op de miljoen, of 1 op 50, of zelfs 1 op 9. Mijn fysisch inzicht zegt dat de kans dat ze schuldig is $0,5 \pm 0,5$ is. Laat de rechter het daar maar mee doen, de werkelijke waarde zal er niet ver naast liggen.

Bram van Gessel is student Technische Natuurkunde

Kortingskaart voor ex-studenten

CDA-minister Camiel Eurlings wil ex-studenten graag als treinreizigers behouden. Daarom gaat hij hun samen met de NS een 'aantrekkelijk aanbod' doen.

Het inleveren van de OV-jaarkaart, enkele dagen na afloop van de studiefinanciering, is voor veel stu-

denten een 'emotioneel moment', schrijft het ministerie van Verkeer & Waterstaat in het actieplan Groei op het spoor. Studenten zijn 'gehecht' aan hun OV-jaarkaart en hebben vaak nog geen auto. Minister Eurlings wil dat het aantal treinreizigers jaarlijks met vijf procent toeneemt en

beschouwt ex-studenten daarom als een belangrijke doelgroep.

De Nederlandse Spoorwegen denkt aan een gratis voordeelurenkaart of enkele dagen vrij reizen. Het kabinet wacht het voorstel af, maar trekt voor deze regeerperiode alvast vijftien miljoen euro uit. (HOP) / ●

Scriptieprijs duurzame ontwikkeling

Ieder jaar organiseert Shell de Bachelor/Master-prijs, gericht op studenten van de drie TU's, die voor hun bachelor- of masteropleiding afstuderen op duurzame ontwikkeling en energie. Het belangrijkste onderdeel van de finale is de 'elevator pitch'. De finalisten krijgen twee minuten de tijd om de jury duidelijk te maken waarom hun idee, product of dienst het beste bijdraagt aan een duurzame samenleving. Ze mogen daarbij geen gebruik maken van technische hulpmiddelen, vakjargon of berekeningen. Na de twee minuten spreektijd, heeft de jury drie minuten om vragen stellen. De deadline is 31 december 2007. Meer info op www.shell.com/nl, zoeken op 'bama'.

Het sleutelgat

Wie woont er in deze kamer? Deze vraag stelt Cursor wekelijks aan een aantal willekeurige studenten op de campus. Deze week een analyse van Félienne Hermans (zesdejaars studente Technische Informatica) en van Alexandra Bongers en Alette Janssen (beiden eerstejaars studente Bouwkunde). Zij bekeken twee foto's van deze Eindhovense studentenkamer en gaven commentaar.

Félienne is ervan overtuigd dat dit de kamer van een vrouw is. De sporttas op de grond valt haar direct op. Het is dus iemand die aan sport doet, maar wat voor sport? Ze ziet geen racket, en ook geen hockeystick. Het zou een balsport kunnen zijn, zoals volleybal, of voetbal. Ook de knuffels zijn een opvallende factor in deze kamer. De bewoonster heeft zelfs de moeite genomen om tasjes op te hangen om haar knuffels in te stoppen. Het is echt een meisje-meisje, en daar hoort een studie als Industrial Design of Biomedische Technologie bij volgens Félienne. En misschien is ze ook wel lid van een meldendispuit van het ESC. Ze woont ook al redelijk lang op kamers, want ze heeft veel persoonlijke dingen. Ze zal wel vier-

dejaars zijn. In haar koelkast vinden we zeker rosé of witte wijn, en ze houdt ook wel van lekker eten, dus ze heeft ook lekkere snacks in huis.

Alexandra en Alette weten ook zeker dat deze kamer door een vrouw bewoond wordt, vanwege de knuffels en het tijdschriftenbakje links onderaan op de overzichtsfoto. Ook de sporttas valt hen direct op. Maar verder lijkt het niet de kamer van een sportief type. Ze doet in ieder geval niet aan een verenigingssport. Het zou kunnen dat ze fitnest. Ze studeert waarschijnlijk iets creatiefs, Industrial Design past het beste bij de inrichting van de kamer. De kamer is redelijk vol, en er zijn behoorlijk wat persoonlijke dingetjes te zien, zoals de schilderijtjes boven het bed.

Daarom denken Alexandra en Alette dat ze ouderejaars student is, maar ook niet heel oud, want ze heeft ook schilderijtjes van Mickey Mouse en een figuur uit Winnie de Poeh. De conclusie die hieruit volgt, is dat ze een derde- of vierdejaars student is. Als ze al actief is bij een vereniging, dan zal dat eerder een studievereniging dan een studentenvereniging zijn. Misschien doet ze wel aan dansen. Ze lijkt een erg huiselijk type. Iemand die echte vrouwenfilms kijkt en ze is natuurlijk dol op schapen. In haar koelkast heeft ze vooral gezonde dingen: kaas, melk voor bij de cruesli die op tafel staat, fruitshakes en in het algemeen veel groente en fruit.

Deze kamer wordt bewoond door zesdejaars studente Biomedische Technologie Moniek Lamers. Ze heeft bestuur gedaan bij Protogoras en is nu lid van de ProBoKoCo, de barcommissie van Protogoras. De sporttas wordt meegenomen als ze gaat handballen bij Oktopus. De verzameling schapenknuffels is begonnen toen ze met vriendinnen uit Venlo, waar ze vandaan komt, op vakantie ging. Er ging toen een schape luisterend naar de naam Sjeup als mascotte mee. De verslaving is naar Eindhoven overgeslagen, want een aantal schapen heeft ze gekregen van medebestuurleden. Ze heeft vooral gezonde spullen zoals fruit en rauwkost, broodbeleg, vruchtensappen en yoghurt voor het ontbijt in de koelkast liggen. Chocolate is haar enige ongezonde verslaving.



Tekst: Monique Hendriks
Foto's: Bart van Overbeeke



SHOW ME YOUR DESKTOP



Show me your desktop and I'll show you your soul. Je desktop als spiegel van je ziel? Op de TU/e worden duizenden laptops gebruikt en ieder met zijn eigen achtergrond. Cursor spoort iedere week een desktop op en maakt 'n praatje met de gebruiker.

Wie: Beerd Gieteling/21/vierdejaars Bouwkunde (architectuur)
Wat: Foto Blues Brothers
Wanneer: Sinds een week of drie
Waarom: "Het heeft nogal wat invloed gehad op mij toen ik deze film zag als elfjarig jochie. Via mijn ouders kende ik The Rolling Stones, maar door deze film kwam ik in aanraking met nieuwe muziek. Ik herinner me vooral John Lee Hooker die ergens op straat stond te spelen in de film. Ik ben daarna in het bluesgebied gedoken, op zoek naar de roots van rock. Ik houd gewoon veel van muziek. Eigenlijk moet je een screendump van je scherm publiceren met alle icoontjes erop. Immers, Einstein zei iets in de trant van: 'Als een opgeruimd bureau staat voor een opgeruimde geest, waar staat dan een leeg bureau voor?'"



Jouw desktop hier? Mail dan naar cursor@tue.nl

Effe zeuren

/Fred Steutel

De lijst van de top-200 universiteiten van het Times Higher Education Supplement is uit. Dit soort lijsten wordt meestal heel navelstaarderig bekeken: waar sta ik zelf? Maar, er staan voor de geïnteresseerde toeschouwer allerlei interessante en curieuze zaken in. Opvallend is dat 124 van de 200 plaatsen bezet worden door Engelstalige landen. Het is duidelijk dat de beoordelaars alleen maar Engels kunnen of willen lezen: Frankrijk wordt maar vijf keer vermeld, Italië twee keer, Spanje één keer, Rusland nul keer; Duitsland en

Nederland, waar alle wetenschap in het Engels wordt gedaan, beide elf keer. De Scandinavische landen -ook Engelstalig in de wetenschap- samen tien keer. India en Pakistan komen niet in de lijst voor -postkoloniale discriminatie- en de Aziatische landen, waar tweederde van de mensheid woont, worden, ondanks hun stormachtige groei, maar 21 keer genoemd. Voor Nederland is het meest opvallend dat wij van alle Europese landen -het Verenigd Koninkrijk wil daar niet bij horen- het vaakst in de lijst staan, weliswaar voornamelijk in de tweede honderd, maar toch. Nederland wordt

met elf vermeldingen onevenredig vaak genoemd, ook al zijn we samen 159 plaatsen gezakt en is het gemiddelde nu 114. Conclusie: Nederland doet het heel goed, maar heeft geen echte toppers. Iets voor 'Trots op Nederland'? Ook de details zijn interessant. Balkenende, Rouvoet en Bos hebben er niet voor kunnen zorgen dat de VU in de top-200 zit. Zou de imamopleiding bij The Times niet goed gevallen zijn? Ook Tilburg staat niet in de lijst, terwijl ze daar toch het CentER hebben. Verder is de lijst natuurlijk leuk speelgoed. Mijn alma mater, de UvA,

stond vorig jaar bijna bovenaan (69) en nu helemaal: 48. Hoe scoren de buitenlandse universiteiten waar ik kortere of langere tijd (betaald of onbetaald) doorbracht? Nou, tamelijk hoog: Johns Hopkins in Baltimore: 15; University of Texas in Austin: 51; University of Rochester, NY: 95; Australian National University in Canberra: 16; Uppsala Universitet, Zweden: 71; University of Sheffield, UK: 68 en Nagoya Universiteit, Japan: 112. Gemiddeld 61. Naast deze lijst zijn er andere lijsten, waar uw universiteit er misschien beter uitkomt of die van de concurrent slechter. Faites vos jeux!



GEERT en BEERT



door Ruben Libgott
www.geertenbeert.nl

TABOE OP DODE DIEREN
ALS STUDENTIKOOS CADEAU

...en dan mag de Sint weer bedenken, wat hij DAN in godesnaam mag gaan schenken...

