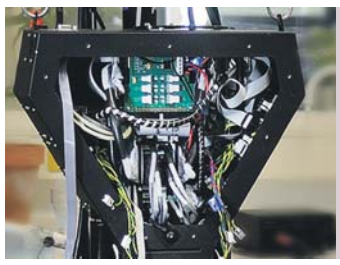
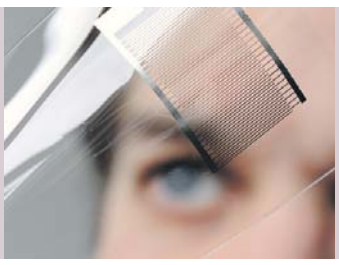


“God had de evolutie kunnen bedenken”/2



Elektronica uit de printer/6

De atomen laten dansen/8

News in English for international students and staff members/11

5 maart 2009 / jaargang 51

Cursor/22

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

Verwachte instroom: 150 tot 200 studenten

TU/e werkt aan brede Engelstalige bachelor in Engineering Science

De TU/e heeft plannen voor een Engineering College, dat een brede Engelstalige bachelor in Engineering Science gaat aanbieden. Kinderen van hoogopgeleide buitenlandse kenniswerkers, breed georiënteerde vwo’ers met een bètapakket en leerlingen die een Engelstalige opleiding aan de middelbare school hebben gevolgd, vormen de doelgroep. Gedacht wordt aan een jaarlijkse instroom van 150 tot 200 studenten voor de driejarige opleiding, aldus collegewoordvoerder Peter van Dam.

De eerste globale ideeën voor de brede Engelstalige bachelor worden op dit moment onder verantwoordelijkheid van rector prof.dr.ir. Hans van Duijn uitgewerkt. Het wordt volgens woordvoerder Van Dam de eerste brede Engelstalige bachelor-opleiding aan de TU/e, naast de gespecialiseerde Engelstalige bachelor van de faculteit Industrial Design.
“Als voorbeeld kijken we naar het University College Utrecht en de Roosevelt Academy in Middelburg”, zegt Van Dam. Daar komt de helft van de studenten uit het buitenland. Het Engineering College zou opgezet moeten worden naar Amerikaans model, waarbij de studenten in hun eerste jaren aan de universiteit nog geen hoofdvak (major) hoeven te kiezen. Het moet de student uiteindelijk toegang verschaffen tot verschillende masterprogramma’s aan de TU/e. De masters worden sinds enkele jaren allemaal in het Engels gegeven.
“We willen in dit Engineering College een nieuw type ingenieur opleiden”, verklaart Van Dam. “Afgestudeerden moeten een bredere kijk hebben, goed in teamverband én in een internationale setting kunnen werken. Ook zal er veel aandacht zijn voor communicatieve vaardigheden en voor de ontwikkeling van de studenten als academici. Het wordt een opleiding gericht op het bedrijfsleven. De verwachting is dat deze insteek veel meer vrouwelijke studenten gaat aantrekken dan de gemiddelde opleiding aan de TU/e.” Het percentage vrouwelijke studenten aan de TU/e ligt momenteel op vijftien.

Toegangseisen

De toegang tot de opleiding zal gebaseerd zijn op de gebruikelijke eisen. “Maar we kijken niet alleen naar examencijfers”, zegt Van Dam. “Daarnaast zal ongetwijfeld geselecteerd worden, waarbij ook taalvaardigheid in het Engels een belangrijk aspect wordt. Misschien gaat bij de toelating ook gewerkt worden met een gesprek en met het schrijven van een essay, zoals ze dat ook aan Amerikaanse universiteiten doen. We zullen wellicht ook kijken welke andere activiteiten de aspirant-studenten hebben ontplooid naast hun middelbare school opleiding.”
Bij het Engineering College komt ook speciale studentenhuisvesting, inclusief gezamenlijke ruimtes. Dat kan op de campus, maar volgens Van Dam staan alle opties hiervoor nog open.
Van Dam vindt het nog te vroeg om nu al te speculeren over de startdatum van dit initiatief. “Eerst moet in kaart worden gebracht waarover we het precies hebben als we spreken over een Engineering College. Vervolgens moeten zowel de benodigde eenmalige investeringen als de aanloopkosten worden berekend. We moeten kijken of externe partijen, zoals overheden, financiële steun willen verlenen, want er zijn tientallen miljoenen euro’s nodig om zoiets van de grond te tillen. Daarbij hebben we echt hulp van andere partijen nodig.”/ ●

Middagonderwijs start later

Het middagonderwijs aan de TU/e start in het nieuwe collegejaar om 13.45 uur in plaats van om 13.30 uur. De aanpassing is gedaan in 3TU-verband. Door de tijden van Delft, Twente en Eindhoven gelijk te schakelen, wordt het onder meer mogelijk om op hetzelfde tijdstip live (via video) colleges te volgen. Delft en Twente hadden al dezelfde aanvangstijd voor de middag en de TU/e heeft zich hieraan geconformeerd. De tijden in de ochtend blijven hetzelfde.

Max Havelaar voor iedereen

Vijftien studenten en medewerkers van de TU/e vormden dinsdag 3 maart het testpanel voor de nieuwe koffie die vanaf april uit de automaten op de campus komt. Bij het bedrijf Maas in Son werden vier verschillende koffiesoorten blind getest door het TU/e-panel. Max Havelaarkoffie scoorde het hoogste aantal punten.
Het ‘uitje’ was georganiseerd door Dienst Interne Zaken (DIZ), die in april op de gehele campus nieuwe automaten laat installeren, zo’n zestig in totaal.
Als onderdeel van de aanbesteding die medio september 2008 van start ging, hield DIZ in januari ook al een blinde-smaaktest. Van de vijf bedrijven die aangaven te willen deelnemen aan de aanbesteding, haakten er drie voortijdig af. Er bleven er twee over: Douwe Egberts en Maas. De 25 deelnemers aan het testpanel beoordeelden de Maaskoffie toen als meest smaakvolle. “Douwe Egberts legde het dik af qua smaak”, vertelt Monique Kuyck, hoofd Services bij DIZ. Daardoor levert Maas, dat ook het huidige koffieautomatencontract heeft, de komende zes jaar de automatenkoffie op de campus. De koffie die nu nog overal op de TU/e uit de automaten komt, zat ook in de test van dinsdag. Maar deze kreeg minder waardering van het testpanel dan de ‘eerlijke’ koffie van Max Havelaar. Voor de prijs maakt het geen verschil: de koffieprijs die de koffiedrinker betaalt, blijft hetzelfde.

Foto: Peter Spijker

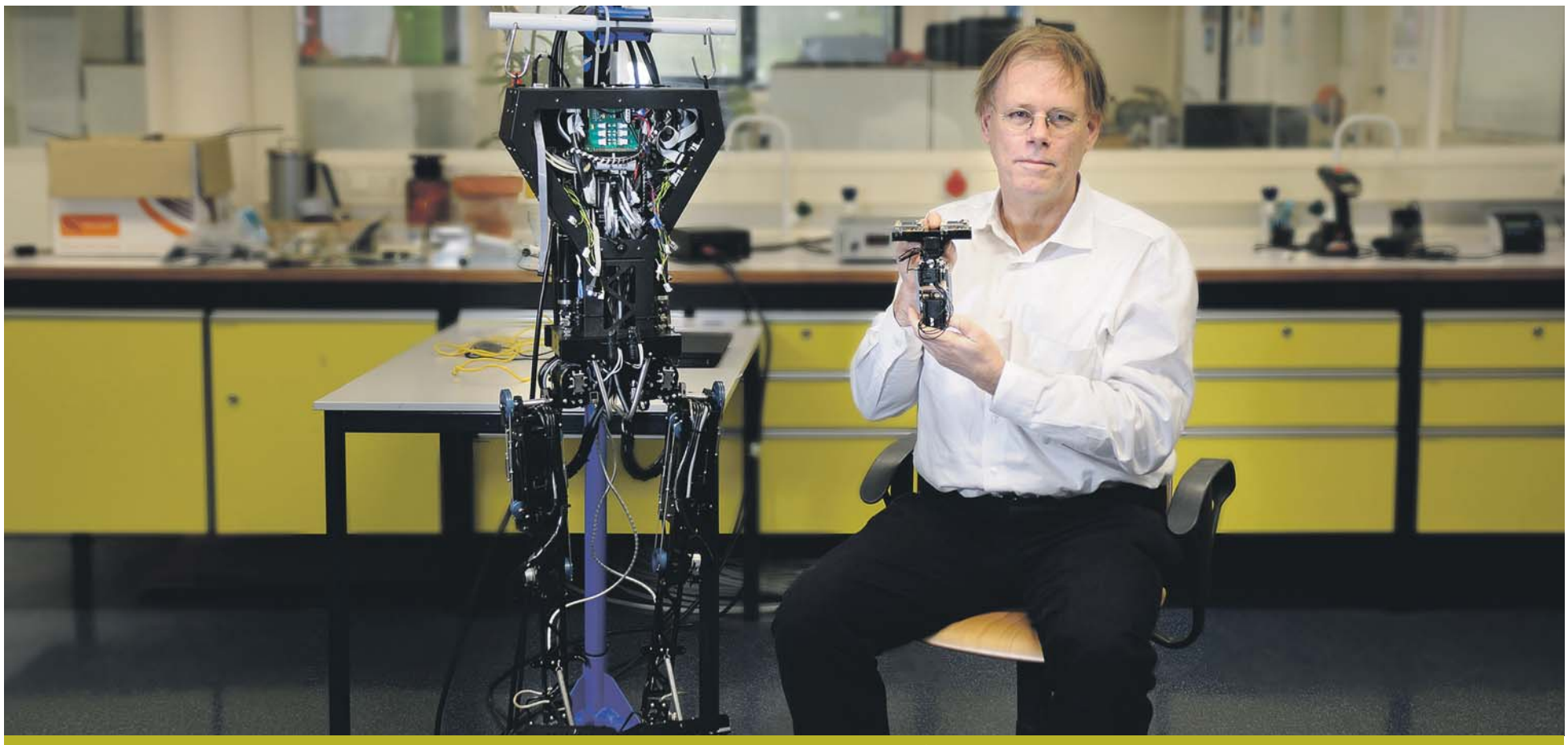
Boekenbudget TU/e voor 2009 gehalveerd

Het universiteitsbestuur heeft het boekenbudget van de bibliotheken voor dit jaar gehalveerd. Deze bezuinigingsmaatregel levert een besparing op van 112.000 euro. Volgens ir. Mark Wolffe van de bouwkundebieb wordt het onmogelijk om onderwijs en onderzoek voldoende te ondersteunen. Leo Delescen, hoofd Publieksdiensten van de dienst Informatie Expertise Centrum (IEC), denkt dat de gevolgen wel meevallen.

Het IEC beperkt het boekenbudget omdat dit de enige manier bleek om aan de bezuinigingsdoelstelling van het College van Bestuur te voldoen. “Op tijdschriften kunnen we niet besparen. Daar hebben we continu lopende verplichtingen voor, die kunnen we niet zomaar opzeggen”, zegt Delescen. Maar het IEC onderzoekt wel wat de mogelijkheden zijn om op tijdschriften te bezuinigen, voor het geval dat de bezuinigingsmaatregel structureel wordt. Het is nu nog onbekend of de bezuiniging eenmalig is, of ook voor volgende jaren geldt.
Bij de bezuinigingsoperatie zijn de bibliotheken van de jonge faculteiten Industrial Design en Biomedische Technologie ontzien, vertelt Delescen. Bij ID en BMT verdwijnt slechts 20 procent van het boekenbudget, omdat de collecties van deze faculteiten nog in opbouw zijn. Bij de andere faculteiten varieert de bezuiniging van 42 tot 55 procent. De lagere percentages hierin zijn voor de faculteiten die meer boekgericht zijn.

Leenverkeer

Mark Wolffe, die 42 procent minder mag uitgeven aan boeken, vreest voor de gevolgen van de ingreep, schrijft hij in een brief aan zijn faculteit. ‘Dit zal leiden tot het niet kunnen voldoen aan de vraag. De bibliotheek kan met het vastgestelde budget onmogelijk adequate ondersteuning voor onderwijs en onderzoek leveren.’
Leo Delescen ziet het minder somber in. “We kunnen best nog zorgen voor een adequate ondersteuning. Het betekent dat we fors minder boeken aanschaffen. Maar de essentiële boeken zullen wel worden aangeschaft. Voor de minder wezenlijke boeken zullen we meer moeten leunen op het interbibliothecaire leenverkeer - meer lenen dus van andere instellingen.” De kosten voor dat leenverkeer komen overigens voor rekening van de faculteiten, stipt faculteitsbibliothecaris Wolffe aan, waardoor die dus voor extra kosten komen te staan./ ●



Pieter Jonker

“Als er al een God is, zou hij een systeem als evolutie bedenken”

Tekst: Norbine Schalij
Foto: Rien Meulman

Bij een debat over de vraag of de mens in staat is de evolutie te verbeteren, kan een robotbouwer niet ontbreken. Daarom nodigde het VK KennisCafé professor Pieter Jonker (57) uit om in het kader van het Darwinjaar te discussiëren met een bioloog over het ontwerp van het menselijk oog: ‘Kan een robotbouwer dat beter?’. Sinds twee jaar is Jonker deeltijdhoogleraar Machine Vision bij Werktuigbouwkunde. “De natuur inspireert robotbouwerij.”

Pieter Jonker kan gezien worden als dé expert op het gebied van intelligente autonome robots. Hij is degene die in Nederland het langst bezig is met robots en is een van de founding fathers van voetbalrobots. Na een studie elektrotechniek aan de Universiteit Twente en een baan bij TNO is hij sinds 1984 werkzaam aan de TU Delft. Aan de TU/e is hij één dag in de week hoogleraar bij de onderzoeksgroep Dynamics and Control Theory van de faculteit Werktuigbouwkunde. Op vrijdagen is hij te vinden in het robolab of in zijn kamer op vloer -1 van W-hoog. De andere vier dagen is hij hoogleraar Robot Vision in Delft, waar hij ook woont. “Een dag in de week in Eindhoven is eigenlijk veel te weinig. Er zijn hier zoveel interessante dingen te doen.”
Jonker vindt het een van zijn taken als wetenschapper om kennis te delen met geïnteresseerd publiek. Zo houdt hij bijna jaarlijks een lezing tijdens de vakbeurs Vision and Robotics voor het Nederlandse MKB. En 16 februari was hij een van de sprekers bij KennisCafé ‘Evolutie? Dat kan beter’, georganiseerd door De Volkskrant, Sciencecenter NEMO, KNAW en De Balie. Met Martin Lankheet, bioloog van de Universiteit van Utrecht, praatte Jonker over de vraag of robotvisionsystemen beter zijn dan het menselijke oog. Lankheet heeft zich gespecialiseerd in het menselijke netvlies en visuele systeem, Jonker in robotogen en robotvision.
Beide wetenschappers benadrukten het belang van de ontwikkeling van de neocortex. “De neocortex is een bijzondere prestatie van de evolutie. Je moet je voorstellen: de grijze cellen in de hersenen zijn een soort laag van massief parallelle processoren en geheugen met een totale afmeting van een servet en de witte cellen zijn het netwerk dat die grijze cellen verbindt. En dat zit in dan in je hoofd gepropt. Je kunt het zien als het elektrische systeem van de hersenen. Zonder neocortex geen geheugen, en zonder geheugen geen leereffect. Mede door dit leervermogen heeft de evolutie een versnelling doorgemaakt.”
Jonker en Lankheet hoeven elkaar niet te overtuigen. Complexer wordt het bij creationisten of aanhangers van intelligent design, waarvan er ook een enkeling was in de Balie. “Creationisten doen soms uitspraken zoals: ‘een menselijk oog of de neocortex is zó complex, dat moet wel door direct ingrijpen van God gemaakt zijn’. Dat vind ik eigenlijk een belediging van God. Ik denk dat, als er al een God is, deze niet zo dom zou zijn om zelf te gaan zitten klussen aan al die ogen en andere organen als een soort biologische horlogemaker. Ik zou mij een veel intelligentere God wensen. Bijvoorbeeld een die een systeem zoals evolutie bedenkt.”
Hoewel nu nog net niet toegepast in echte robots is een leervermogen op den duur wel onontbeerlijk voor robots. “Je weet als robotontwerper nooit in wat voor situaties jouw robot terecht gaat komen en waaraan hij zich zal moeten aanpassen. We leren de robots nu lopen door zijn verlangen te prikkelen. Zoiets als het willen hebben van een grote ‘high score’. Voor elke goede stap krijgt hij tien punten. Voor een efficiënte stap krijgt hij een paar punten meer. Zo voorkom je dat hij Russische paradepassen maakt of andere ‘silly walks’ uitvoert. Maar nu zit dat nog niet in onze voetbalrobots.”
Het verst ontwikkeld is op dit moment het humanoid robot team van de 3 TU’s en Philips. De TUlip robot waarmee Jonker op de foto staat is gemaakt door Tomas de Boer, alumnus van de TU/e en aio in Delft. In zijn hand heeft Jonker de nek en ogen van de robot.
Komende zomer gaat deze TUlip met zijn twee broertjes uit Enschede en Delft naar Oostenrijk. Het 3TU team Dutch Robotics gaat daar voetballen om de Robocup. “Bij deze jaarlijkse wereldkampioenschappen vindt ook een soort natuurlijke selectie plaats. Als een team een mechanische truc of algoritme heeft die goed werkt, heeft volgend jaar bijna iedereen zo’n ‘mutatie’.”/ ●

Cursor/Colofon

© 2009. 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)*, Judith van Gaal, Tom Jeltes, Ivo Jongsma, Brigit Span *(eindredacteur)*, Monique van de Ven **Aan dit nummer werkten verder mee** Ruben Libgott, Frits van Otterdijk, Benjamin Ruijsenaars, Enith Vlooswijk, Paul Weehuizen **Foto’s** Bart van Overbeeke **Lay-out** Esther Valk **Redactieraad** prof.dr.ir. Henk van Tilborg *(voorzitter)*, drs. Joost van den Brekel, prof.dr.ir. Han Meijer, Wouter Schilpzand **Basisvormgeving** Koos 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, Traverse 1.32, 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)

TU/e Technische Universiteit Eindhoven University of Technology

De week van/Nicky

Nicky Gerritsen was prins Nicky I bij GELIMBO, het Limburgse dispuut van studievereniging GEWIS (Wiskunde & Informatica). Hij beschrijft zijn carnavalsperiode.

Donderdag: De drukste dag voor mij als GEWIS-prins Nicky 1. We zijn deze dag namelijk bij het College van Bestuur geweest en bij de studieverenigingen Japie en Industria. Hier hebben we aan een aantal mensen medailles gegeven. De rest van de avond zijn we bij GEWIS geweest.

Vrijdag: ‘s Ochtends had GELIMBO gezorgd voor een katerontbijt. Hoewel ik geen kater had, ben ik natuurlijk toch naar dit ontbijt -ei met allerlei extra ingrediënten- gegaan. ‘s Avonds ben ik richting Stratum gegaan, waar we met een groep van ongeveer twintig mensen naar een aantal kroegen zijn gegaan. Deze avond had ik mijn prinsenoutfit niet aan, maar was ik verkleed als non.

Zaterdag: Na lang uitslapen en ‘s middags niets doen, zijn we ‘s avonds naar het PSV-carnaval in het Stadspaviljoen geweest. Hier heb ik een onderscheiding gegeven aan Prins Oant Moarn d’n Urste, ook wel bekend als Piet Paulusma. Piet heeft mij en de GELIMBO-leden ook een medaille gegeven. We hebben de avond afgesloten bij carnavalsvereniging de Bolhoedjes. Hier speelde de band XQSME, waarvan Marjan van Ganzenwinkel, CEC-medewerkster van de TU/e, zangeres is.

Zondag: Naar mijn ouders in Tilburg. Hier heb ik vooral gerust. Omdat ik was vergeten dat de optocht in Tilburg op zondag is, moest ik door de optocht heen zien te komen, waardoor ik daar toch wat van heb gezien.

Maandag: Deze dag stond in het teken van Maastricht. Hier ben ik namelijk samen met GELIMBO naartoe gegaan. Wat me meteen opviel, is dat het carnaval daar heel anders is dan in Eindhoven. In Maastricht vindt het grootste deel van carnaval namelijk plaats op straat.

Dinsdag: Ook dit was een rustige dag voor mij, waarop ik weinig heb gedaan.

Woensdag: We waren uitgenodigd voor een carnavalsfeest in Enschede. Ik verwachtte hier niet al te veel van, maar uiteindelijk was dit toch een heel geslaagd feest. Ook in Enschede weten ze wel een beetje wat carnaval is.

Reacties op 1000-banenplan TU/e: van 'heel goed' tot 'niet van nationaal belang'

De universiteit lanceerde twee weken terug een plan om duizend kenniswerkers in de regio Brainport vast te houden tijdens de crisis door ze tijdelijk een aanstelling aan de TU/e te geven. Kosten van het plan: honderd miljoen euro, voor het grootste deel op te hoesten door de overheid. De reacties op het plan lopen uiteen, van 'een degelijk verhaal' tot de expliciete hoop dat de overheid er géén belastinggeld aan spendeert.

Deze laatste mening wordt verwoord door dr. Frank Kalshoven, bekend van zijn politiek-economische Volkskrant-column 'Het spel en de knikkers'. Hij ziet helemaal niets in het idee. "Ik snap wel dat de TU Eindhoven hier brood in ziet. Maar ik hoop van harte dat mijn belastinggeld er niet op wordt stukgeslagen. Als er een regionaal belang is -en dat is de claim- moeten de kosten ook door de regio worden voldaan. Maar men houdt de hand op in Den Haag voor de helft van het geld, en wil dus feitelijk nationale subsidie voor een regionaal belang. Nationaal gezien, echter, is het prima als die knappe koppen elders in het land aan het werk gaan - of nog beter: zelf een bedrijf beginnen, al dan niet in de Eindhovense regio. Er is dus geen nationaal belang om dit te subsidiëren. In plat Amsterdams noem je zo'n plan 'neuken met de pik van een ander'."

Verder kijken

Dr. Roel Rutten van de Universiteit van Tilburg, gespecialiseerd in regionale economie en innovatie, vindt dat Den Haag wél oren zou moeten hebben naar het Eindhovense plan. "Je moet verder kijken dan die duizend mensen. Het zijn duizend mensen die een heel belangrijke rol spelen in de industrie. De spin-off die je hebt als die mensen straks weer aan het werk gaan, is veel groter." Waarmee hij bedoelt: het behouden van die duizend kenniswerkers, levert bij het aantrekken van de economie mogelijk duizenden banen extra op. Wat Rutten betreft zijn de kosten van honderd miljoen 'een faire prijs'.
De Tilburgse onderzoeker, die enkele jaren terug onderzoek deed naar de effectiviteit van een innovatie-stimuleringsprogramma in de regio Zuidoost-Brabant, betitelt het plan als 'zeer creatief en heel goed'. "Het steekt in op waar de pijn zit: bij goed geschoolde mensen." Volgens hem is de kans reëel dat die zijn weggetrokken na de crisis, mochten ze ontslagen worden. Weliswaar zal het ook voor deze mensen moeilijk zijn een nieuwe aanstelling te vinden, maar "degenen die het wel lukt, zijn meestal juist de meest interessante mensen." Verwacht Rutten dat de regering daadwerkelijk de portemonnee zal trekken? "Ik denk dat dat afhangt van een goede lobby."

Erg veel geld

Het Centraal Planbureau, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken, reageert afhoudend op het 1000-banenplan. "Er komen momenteel veel van dit soort verzoeken binnen", zegt CPB-directiesecretaris mr.drs. Jacqueline Timmerhuis. "Als je mensen gaat vasthouden op een plek waar geen werk is, maar elders wel, dan is het niet zo'n goed plan. Bovendien moet het in ieder geval tijdelijk zijn, maar je kunt geen garantie geven dat de crisis snel voorbij is. Het klinkt als erg veel geld, en de vraag is of het echt gaat helpen."/ ●

Nieuwbouw W-hal begroot op zestig miljoen

Beeld van het 'marktplein' dat aan de zuidkant van de W-hal komt.

De nieuwbouw en verbouw van de W-hal gaat circa zestig miljoen euro kosten. Door bouwtechnische aanpassingen en versoberingen in de uitvoering heeft Ector Hoogstad Architecten de oorspronkelijke bouwkosten met tien miljoen euro weten terug te brengen. Vandaag, donderdag 5 maart, wordt om 12.30 uur in het Auditorium het ontwerp gepresenteerd door architect ir. Joost Ector.

Na bijna twee jaar lijkt er nu een definitief ontwerp te liggen voor de nieuwbouw en verbouw van de W-hal. In mei 2007 presenteerde architect en TU/e-alumnus Joost Ector nog een compleet nieuw gebouw op de plek van de W-hal. Een gebouw voor centrale studie- en studentenvoorzieningen en voor de faculteit Wiskunde & Informatica. De bijna vijftig jaar oude W-hal zou volledig verdwijnen. Dat leidde tot een reactie van de Stichting Wederopbouwerfgoed Eindhoven, die de W-hal vanwege cultuurhistorische waarde wilde behouden. Het gebouw zou de monumentenstatus moeten krijgen, aldus de stichting. Zover wilde de gemeente Eindhoven niet gaan, maar de universiteit en Ector moesten wel terug naar de tekentafel. Originele elementen moesten zoveel mogelijk behouden blijven.

Inpassen

In een nieuw ontwerp, dat eind april 2008 het licht zag, werd de W-hal nadrukkelijk ingepast in de nieuwbouwplannen. Er werd een grote kubus van zeven verdiepingen op geplaatst voor W&I. Op dat plan, begroot op zeventig miljoen euro, moest echter voor tien miljoen worden bezuinigd.
Het huidige ontwerp komt in grote lijnen overeen met het plan van april vorig jaar. Volgens projectleider ir. Herman Rikhof zijn het met name twee bouwtechnische aanpassingen geweest die voor een aanzienlijke kostenreductie hebben gezorgd. Zo wordt het gebouw van W&I nu op twintig palen geplaatst in plaats van op twaalf. "Dat betekent een aanzienlijk efficiëntere en dus ook goedkopere manier van bouwen", aldus Rikhof. "Ook is besloten om de kelder, waar de bibliotheek deels in gehuisvest wordt, te verschuiven zodat die precies onder het faculteitsgebouw komt te liggen. Ook dat maakt het bouwen ervan efficiënter en goedkoper." Daarnaast is het gebouw van W&I van zeven naar vijf verdiepingen teruggebracht en komt er onder het gebouw geen eigen fietsenkelder. Behouden is het markante 'marktplein' aan de zuidzijde van het gebouw. De zijgevels worden hiervoor deels open gemaakt. Het moet een plaats worden waar allerlei evenementen kunnen plaatsvinden.
Binnen een jaar moet de nieuwbouw van start gaan en eind 2011 moet het opgeleverd worden.

Lees meer op pagina 5

Asterixleden lopen benen uit het lijf voor lustrum

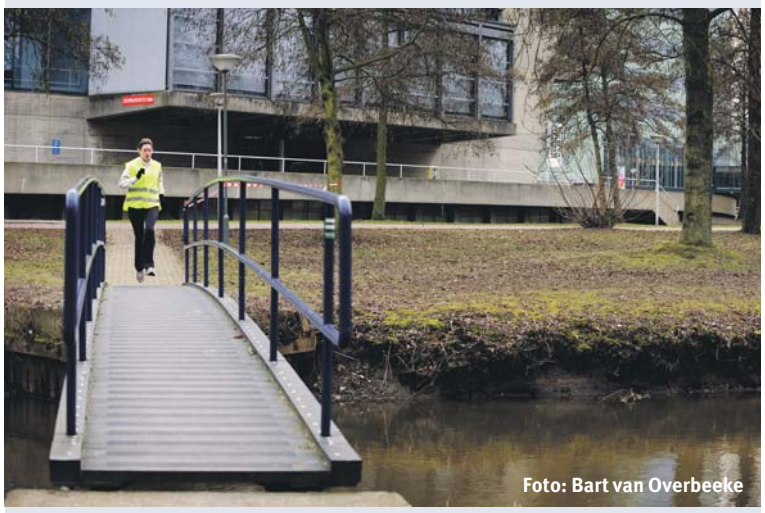


Foto: Bart van Overbeeke

Hijgend arriveert Asterix-lid Remco Beckers bij de finish. Hij heeft om elf uur 's ochtends tot dusver het snelst het rondje om het Auditorium gelopen. Studentenatletiekvereniging Asterix hield woensdag 4 maart van 08.00 tot 20.00 uur een estafetterace vanwege het lustrum. De vereniging bestaat vrijdag 6 maart op de kop af veertig jaar.
Beckers heeft al vaker prijzen in de wacht gesleept, met name op 'zijn' afstanden van 800 en 1500 meter. "Dit parcours is dan ook prima. Het zou alleen wel iets minder hard mogen waaien." Het parcours is 888 meter lang, als de organisatie afgaat op de cijfers van Google Earth. Sam Krop van de lustrumcommissie: "We hebben het parcours eerst bepaald en later zagen we dat het 888 meter moest zijn. We vonden het grappig om dat aan te houden. Het zal vast iets afwijken, maar minimaal."
De vraag hoe het initiatief is ontstaan, levert gelach op van lustrumcommissie-leden Martijn Arnoldussen, Sam Krop en Mark Venner. Martijn: "Het idee is bij een goede fles wijn geboren. Eigenlijk wilden we een 24-uurs marathon doen, maar uiteindelijk hebben we het teruggebracht tot 12 uur."
Zo'n dertig Asterix-leden deden mee aan de race, waarbij iedere renner een ander dagdeel actief was. Het evenement is een voorproefje op de jaarlijkse Batavierenrace, die dit jaar op 25 april wordt gehouden. De Asterix-leden vieren het lustrum onder meer nog met een race in Stockholm in het najaar en een groot feest bij de jaarlijkse baanwedstrijd.

Milestone-uitreiking voor uitvinding cd

Op vrijdagmiddag 6 maart krijgt Philips een Milestone voor het creëren van de cd. De uitreiking vindt plaats in de Blauwe Zaal van het Auditorium. De Milestone, die uitgereikt zal worden door IEEE-president, John Vig, zal namens Philips in ontvangst worden genomen door Rick Harwig, Chief Technology Officer. Tijdens het middagprogramma spreken onder anderen TU/e-rector prof.dr.ir. Hans van Duijn, de Eindhovense burgemeester Rob van Gijzel, en Joop Sinjou, werker van het eerste uur aan de ontwikkeling van de cd.
Iedereen kan het middagprogramma bijwonen, maar registratie is vereist via www.ieee.nl/milestone.html.

Ach en Wee

VOX ACADEMICI

Prof.dr.ir. Rik Baert, hoogleraar Interne Verbrandingsmotoren

“Motor mag niet afslaan door een verstopte roetfilter”

Prof.dr.ir. Rik Baert. Archieffoto: Bram Saeys

Minister Jacqueline Cramer van Milieu zet de subsidie aan half open roetfilters voor vrachtwagens stop, omdat ze niet goed genoeg presteren. Dit zou blijken uit onderzoek van TNO. Hoe werken de filters en wat is het verschil met gesloten filters?

“De vergelijking is wat grof, maar een roetfilter heeft iets weg van een stofzuigerzak”, vertelt prof.dr.ir. Rik Baert, parttime hoogleraar Verbrandingsmotoren bij de faculteit Werktuigbouwkunde. Hij werkt tevens bij TNO Automotive, waar hij onderzoek doet aan moderne en geavanceerde verbrandingssystemen en aan de introductie van nieuwe en duurzame brandstoffen. Hij benadrukt dat hij niet deel heeft genomen aan het onderzoek van TNO. “Als de stofzuigerzak te vol zit, dan zuigt de stofzuiger moeilijk en kan een deel van het stof uit het apparaat komen. Zo is het ook bij een roetfilter. Als er een tik komt tegen een te vol filter, bijvoorbeeld in de vorm van een drukstoot, laat een deel van de opgehoopte roetdeeltjes los. Die kunnen dan in de uitlaat terecht komen. Of dat al dan niet gebeurt, hangt mede af van het type roetfilter en van de werkingstoestand van dat filter.”

“Een roetfilter vangt roetdeeltjes op en brandt die normaal gesproken af voordat het filter te vol komt te zitten. Dat afbranden kan passief, met behulp van een katalysator met edelmetalen. Als de temperatuur hoog genoeg is, zorgt de katalysator voor de oxidering van de roetdeeltjes. Het kan ook actief, met behulp van een brander, of door extra brandstof in de uitlaat te spuiten, waardoor de roetdeeltjes verbranden. Dat proces heet regeneratie.”

“Bij een zogenaamd half open roetfilter is de geometrie van stromingskanalen zo dat de fijne kanaaltjes de ‘voorkeursroute’ vormen voor de roetdeeltjes. Als deze echter vol zijn en de fijne filterkanaaltjes verstopt raken, kunnen de deeltjes nog steeds via de grotere kanalen ontsnappen. Bij een gesloten filter is dat niet mogelijk. Als alle gaatjes in het gesloten filter vol zitten, ademt de motor niet meer en slaat hij af. Bij een half open filter komt de druk nooit boven een bepaald niveau uit. De motor blijft dus altijd werken. Het nadeel is wel dat er ongefilterde uitlaat ontstaat. Idealiter werkt de katalysator of de brander altijd op voldoende hoog niveau, zodat de deeltjes die in de filter vastkleven snel genoeg verbranden. Als de roetdeeltjes niet regelmatig genoeg worden verbrand, kunnen ze ophopen en op een gegeven moment loslaten. Dit kan gebeuren tijdens kortere ritten, wanneer de temperatuur van de gassen te laag is voor regeneratie.”

“In het subsidieverhaal gaat het om retro-fitsystemen. Voertuigen die al zonder roetfilter op de weg reden, kregen achteraf alsnog een roetfilter. Er is toen gekozen voor de oplossing die altijd werkt. Je wilt natuurlijk niet dat ergens halverwege de snelweg de motor afslaat. Een half open systeem geeft de garantie dat dit nooit gebeurt. Een gesloten systeem heeft als voordeel dat er nooit roetdeeltjes vrijkomen, maar moet echt in samenwerking met de fabrikant van het voertuig worden geïntegreerd in het ontwerp.”/ ●

(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

Het grootste carrière-evenement van Nederland met de beste werkgevers!

DE NATIONALE CARRIÈRE BEURS

13 & 14 maart Amsterdam RAI

www.carrierebeurs.nl

rtl(z) CARRIÈRE JAARBOEK MEMORY MAGAZINE Jobnet INTERBEST metro intermediair deVolkskrant

FREE Student Hosting!

Connect met de wereld op je eigen gratis .nl domeinnaam!

Gratis hosting
(100 MB, E-mail, NL domein op Windows Server 2008)

Virtual Dedicated Server - Root Access
(Windows Server 2008, 20 GB HDD, 1GB RAM vanaf €19,95 p/m)

* Ga naar www.argeweb.nl/studentoffer

Microsoft Argeweb SURFSPOT.NL spotgoedkope software

Toekomstige gebruikers nieuwe W-hal tevreden

Vervolg van pagina 3

Het Informatie Expertise Centrum (IEC, de nieuwe naam voor de bibliotheek) en de faculteit Wiskunde & Informatica worden de belangrijkste gebruikers van de nieuwe W-hal. Beide partijen zijn zeer tevreden met de plek waar ze over een kleine drie jaar intrekken.

Leo Delescen, hoofd Publieksdiensten van het IEC, zegt dat zijn organisatie 'absoluut tevreden' is met het nieuwe plan. "De aanpassingen die tien miljoen moesten besparen, hebben ons in ieder geval geen ruimte gekost", aldus Delescen. In de nieuwbouw komen achthonderd studieplekken. "Ook voor onze medewerkers zijn er goede kantoorruimtes die ook afgesloten kunnen worden van de openbare ruimtes."
Ook bij de faculteit Wiskunde & Informatica overheerst tevredenheid. "Er bestond de vrees dat we zouden moeten gaan werken in een kantoortuin, maar het blijkt mogelijk om de leden van de wetenschappelijke staf een eigen kamer te geven", zegt prof.dr. Arjeh Cohen, die volgende maand aantreedt als nieuwe decaan. "En die ruimtes zijn zeer behoorlijk, iets van vijftien vierkante meter. Het feit dat de faculteit geen eigen kantine meer heeft, ziet hij als een kans. "We zijn voor het inrichten van een tweetal lounge-achtige ruimtes, met daarin makkelijke banken en whiteboards aan de muur, zodat je elkaar iets kunt uitleggen. Dat, gecombineerd met een aantal zalen, verschaft je de faciliteiten voor het geven van workshops in huis en het biedt volop gelegenheid voor informeel contact tussen bezoekers en medewerkers." Ook de studenten komen goed aan hun trekken, meent Cohen. "Er is voldoende ruimte voor studievereniging GEWIS en voor onze OGO-projecten."/ ●

Japanse lente geopend

Foto: Bart van Overbeeke

Liesbeth Rodrigues de Miranda gaf op dinsdag 3 maart in de Stilteruimte in De Hal een demonstratie Ikebana, de traditionele Japanse bloemschikkunst. Met het prepareren van een zevental bloemstukken opende zij voor een klein maar geboeid publiek de Japanse lente. De aanwezigen werden tijdens de demonstratie voorzien van een bescheiden Japanse maaltijd bestaande uit rijst, ei en worstjes.
De bijeenkomst was een initiatief van het Humanistische Studentenraadswerk en Kinjin, de Japanse Cultuurvereniging voor Eindhovense studenten. Na een openingswoord van universiteitssecretaris Harry Roumen -erelid van Kinjin- liet Rodrigues de Miranda zien hoe je met een enkele bloem en wat bladeren of takken uit de natuur een waar kunstwerk kunt creëren. En alles volgens de traditionele Japanse regels: aandacht voor ongelijkzijdige driehoeken, het waterniveau in de vaas (hoger in de zomer dan in de winter) en de richting van het licht.

Collegegeld met 900 euro omhoog?

De crisis gaat studenten mogelijk negenhonderd euro per jaar kosten. Uit een vertrouwelijke lijst van een commissie van ambtenaren met een aantal onorthodoxe bezuinigingsideeën, die de Volkskrant in handen heeft gekregen, blijkt dat de regering ook het collegegeld onder de loep neemt.

Een verhoging zou een besparing van 554 miljoen euro moeten opleveren, blijkt uit de lijst. Aan de Nederlandse universiteiten en hogescholen staan ruim zeshonderdduizend studenten ingeschreven. Dus die zouden allemaal ruim negenhonderd euro extra collegegeld moeten betalen. Eerder hebben de grote partijen in de Tweede Kamer laten weten dat ze het collegegeld voor de masterfase niet willen verhogen, ook niet als onorthodoxe crisismaatregel. De vooruitzichten verslechteren snel, dus de standpunten kunnen verschuiven; toch lijken de partijen niet geneigd de eventuele opbrengst aan de staatsschuld te besteden. VVD'er Halbe Zijlstra: "Het onderwijs mag niet de rekening betalen die ergens anders op de balans staat."
De komende weken onderhandelen de regeringspartijen over de maatregelen die het begrotingstekort beheersbaar moeten maken. Het CDA zou harder willen ingrijpen dan PvdA en ChristenUnie.

Emigreren

Mocht het kabinet besluiten het collegegeld fors te verhogen, dan is dit voor de honkvaste Nederlandse studenten misschien net het zetje om hun geluk in de buurlanden te beproeven.
In Vlaanderen betaal je voor de meeste bachelor- en masteropleidingen aan universiteit of hogeschool maar 540 euro collegegeld.
In Duitsland was het universiteiten en hogescholen bij wet verboden om collegegeld te heffen. De meeste studenten betalen nog altijd niets voor hun opleiding. Alleen langstudeerders kregen een rekening gepresenteerd. Maar in 2005 haalde het Duitse constitutionele hof een streep door het landelijke verbod. Zeven van de zestien deelstaten voerden daarop collegegeld in. De hogescholen en universiteiten mogen er hooguit duizend euro per jaar vragen, behalve in Hessen, waar een maximum van 1800 euro geldt. Een politieke meerderheid wil het 'Studiengebühr' echter weer afschaffen. In het aan Nederland grenzende Nordrhein-Westfalen, de grootste Duitse deelstaat, mogen de instellingen zelf weten of ze collegegeld heffen. Ze doen dit vrijwel allemaal. (HOP)/ ●

TU/e polst veiligheidsgevoel met elektronische enquête

Voelen studenten en medewerkers zich veilig op de campus, mijden ze bepaalde plekken misschien, laten ze waardevolle spullen wellicht liever thuis en in hoeverre zijn ze zich bewust van de beveiligingscamera's? Het zijn enkele van de vragen die zo'n tienduizend TU/e'ers maandag 9 maart krijgen voorgelegd in een elektronische enquête. De universiteit wil hiermee een beeld krijgen van de veiligheidsbeleving van studenten en medewerkers.

In tegenstelling tot bijvoorbeeld de catering, waarover de universiteit mensen al vaker heeft ondervraagd, is de veiligheid op de campus voor het eerst het onderwerp van een grootschalige enquête. De BedrijfsHulpVerlening krijgt wel eens opmerkingen van TU/e'ers over de veiligheid, zegt hoofd ing. Mirjam Jahnke, "maar dit gebeurt eigenlijk slechts incidenteel, bijvoorbeeld na een inbraak. Een algemene indruk hebben we niet."
De enquête loopt parallel aan het vervolg op de 'security scan' van de campus en alle TU/e-gebouwen, afgelopen najaar. "Adviseurs hebben daarbij, zowel binnen als buiten, allerlei zwakke plekken geconstateerd. Denk aan cilinders van sloten met de schroeven aan de buitenkant van een deur, of begroeiing die op sommige plekken te hoog is", verduidelijkt het BHV-hoofd. Veel van die 'zwarte vlekken', zoals Jahnke ze noemt, zijn sindsdien aangepakt, "maar nu willen we bekijken hoe we zaken meer structureel kunnen regelen en vastleggen." De volgende stap is om, samen met alle afzonderlijke faculteiten en diensten, veertig tot vijftig scenario's te bespreken, bijvoorbeeld op het vlak van inbraak en terrorisme, om te zien of deze in bepaalde gebouwen kunnen voorkomen en hoe groot het risico daarop is. "En willen we ons daar dan tegen beveiligen en zo ja, in welke mate?", aldus Jahnke. Deze risicoanalyse start eind deze maand bij Technische Natuurkunde, voor de gebouwen N-laag, Cascade, Cyclotron en Spectrum.

Beleidsplan

"Als je met een adviesbureau naar risico's en veiligheidsmaatregelen kijkt, is het zinnig om tegelijkertijd bij studenten en medewerkers te polsen wat hún ervaringen zijn", vindt Jahnke. De combinatie van bevindingen moet leiden tot een veiligheidsbeleidsplan voor de TU/e. In een dergelijk integraal plan (dat er nu nog niet is) wil het College van Bestuur voor de komende vijf jaar vastgelegd zien hoe de beveiliging op het terrein is geregeld en ingericht.
Jahnke ziet het als "een soort matrix die de basis vormt van hoe we de TU/e willen beveiligen. Natuurlijk zal deze basis, met het oog op verschillende bedrijfsprocessen, per gebouw of afdeling verschillen." Het beleidsplan, waarvan Jahnke rond de zomer het eerste concept klaar hoopt te hebben, moet meteen ook worden meegenomen in aankomende nieuwbouwprojecten, zoals het eerste project in het kader van Campus 2020: de W-hal./ ●

'Mooie' apparaten gezocht

Aan de TU/e staan talloze apparaten en machines: oude en nieuwe, hightech en rudimentair, groot en klein, aangekocht of speciaal ontworpen en gemaakt voor een bepaald onderzoek. Menig onderzoeker of technicus is dan ook oprecht trots op de apparatuur of machine die hij gebruikt, bijvoorbeeld door de werking ervan of omdat het er esthetisch mooi uitziet. De redactie van Cursor zoekt mensen die trots zijn op hun machine en hierover willen vertellen. Neem hiervoor contact op met Gerard Verhoogt via tst. 4378 of G.Verhoogt@tue.nl.

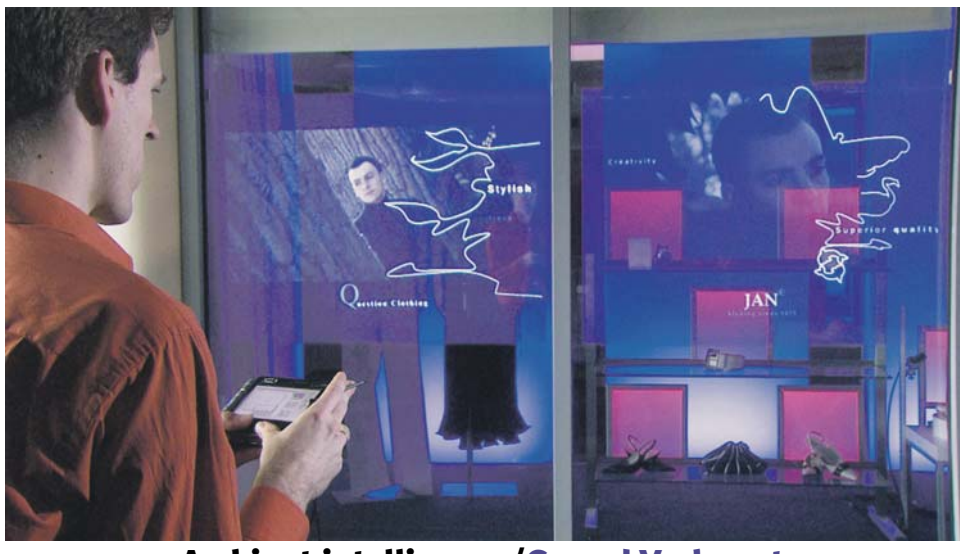
Beatles-master in Liverpool

Een universiteit in Liverpool begint als eerste ter wereld met een masteropleiding over de popgroep The Beatles. Het programma aan de Liverpool Hope University heet voluit 'Master of Arts in The Beatles, Popular Music and Society'. Oprichter Mike Brocken: "Er zijn er al meer dan achtduizend boeken geschreven over The Beatles. Maar de groep werd nooit eerder op academisch niveau bestudeerd." De nieuwe masteropleiding zal vier vakken en een scriptie beslaan. De Britse band ging precies veertig jaar geleden uit elkaar. "Het moment is rijp voor een Beatles-studie", zegt Brocken. "En Liverpool, de geboortestad van de Beatles, is er de juiste plaats voor". De docent verwacht veel aanmeldingen voor de master, vooral uit de Verenigde Staten zou er concrete belangstelling zijn. (HOP)

VU en UvA bundelen bèta-masteropleidingen

De Vrije Universiteit en de Universiteit van Amsterdam beginnen in september een gezamenlijke graduate school. Met de Amsterdam Graduate School of Science, hopen VU en UvA hun huidige aantal gemeenschappelijke 'tracks' en masteropleidingen verder te kunnen uitbreiden en samenvoegen. De nieuwe school wordt ook verantwoordelijk voor de opleiding van de bètapromovendi. Dat moet de beide instellingen aantrekkelijker maken voor met name buitenlandse topstudenten. (HOP)

“Ambient intelligence voor de ‘ultimate



Ambient intelligence/Gerard Verhoogt

Je wandelt door de winkelstraat en in de etalages worden de producten getoond. Als iemand de etalage nadert, licht een gedeelte van de etalage op of verschijnt er extra product-informatie over het merk, het materiaal of de prijs op transparante folie op het raam. Zo kan het toekomstige shoppen er uitzien dankzij ambient intelligence. Technologie en winkelconcepten worden meer en meer met elkaar vervlochten en worden interactief, mede mogelijk gemaakt door het programma van promovendus Mark van Doorn. Hij hoopt op 17 maart bij Industrial Design te promoveren met zijn proefschrift ‘End-user Programming of Ambient Narratives for Smart Retail Environments’.

Van Doorn (Veghel, 1975) werkt sinds 1999 bij Philips Research waar hij onderzoek doet bij de User Experience Group. Hier houdt men zich bezig met verschillende zaken, van systeemarchitectuur tot het ontwikkelen van nieuwe concepten rond ambient intelligence. Rond 2002 ontstond dit idee voor een proefschrift. “We merkten bij eerdere experimenten in het Philips Shoplab dat je je aandacht met ambient intelligence vaak op één probleem en één doelgroep richt. Dat maakt het systeem slechter toepasbaar voor anderen. De centrale vraag van dit proefschrift is dan ook: hoe kunnen eindgebruikers zónder software programmeerkennis snel en eenvoudig dit soort interactieve omgevingen ontwerpen en realiseren? Dit soort programma’s bestaat eigenlijk niet of nauwelijks, de software is nu maatwerk en dat is duur, zeker als je vaker aanpassingen wilt doen.”

Van Doorn zocht een oplossing. Het resultaat: een systeem dat voor winkels geschikt is, maar ook voor vliegvelden of hotels. Van Doorn: “Voor Philips is mijn onderzoek interessant omdat led-lampen steeds langer meegaan, reden waarom Philips diensten en applicaties rond verlichting ontwikkelt. Winkels worden ook steeds meer een plaats waar je een ‘experience’ ondergaat. Denk aan Perry Sport, waar een berglandschap compleet met waterval en een beekje is nagemaakt om je bergschoenen te testen. Eigenlijk begon IKEA hier al mee, hun showroom is een huiskamer.”

Het idee is om ambient intelligence-programma’s op te delen in fragmenten die automatisch, na input van de klant, worden geassembleerd tot één gezamenlijke experience. Vergelijkbaar met een klant die op internet een computer wil kopen en op de website kiest welke componenten hij wel of niet in zijn computer wil. De ambient intelligence-fragmenten zijn van te voren gemaakt door een ontwerper en elk fragment bestaat uit een sociaal script met daaraan gekoppeld een actie. Als er bijvoorbeeld iemand voor de etalage gaat staan, wordt een bepaald deel van de etalage verlicht.

Van Doorn: “Die sociale scripttheorie stamt van de Amerikaanse socioloog Erving Goffman en is eind jaren negentig doorontwikkeld door twee Amerikaanse marketingdeskundigen, Pine en Gillmore. Met het bedrijf als podium pasten zij deze theorie toe op de servicemarketing, onder het motto ‘Every business is a stage’. Bij mij is het meer een geïmproviseerd theater geworden, omdat niet alles van te voren bepaald is en het publiek invloed heeft op de experience. De ontwerper bepaalt het totaal aan keuzeruimtes, de bezoeker kiest uit wat hij wil zien of beleven.”

Een rol spelen

Een sociaal script beschrijft sociale interactie op een dramaturgische/toneelmatige wijze. In sociale scripts worden mensen, in dit geval het winkelend publiek en winkelpersoneel, gezien als acteurs die een bepaalde rol spelen. Ook in de werkelijkheid spelen mensen een rol ten opzichte van anderen, altijd in een specifieke locatie en context. In een chique restaurant hebben we bijvoorbeeld geleerd dat bij de ingang iemand staat die je jas aanneemt en je begeleidt naar je tafel. Je verwacht dat iemand naar je tafel komt om te vragen wat je wilt eten. Bezoekers en personeel nemen dus verschillende rollen aan en voeren een aangeleerd sociaal script uit dat deels geïmproviseerd is en deels vaststaat. Andere voorbeelden zijn een advocaat in de rechtszaal, chirurg in een operatiekamer of een promotieplechtigheid. Ook in een winkel gelden dat soort scripts: je mag dingen meenemen naar een pashokje, je rekent af bij de kassa. In sommige winkels wacht je tot je geholpen wordt, in andere niet.

Elektronica uit de printer

Voor een paar tientjes koop je tegenwoordig een inkjetprinter die je vakantiekiekjes in no-time en in full-colour op een velletje papier tovert. Nog niet zo lang geleden was dat ondenkbaar. Jolke Perelaer (29) onderzocht welke mogelijkheden deze succesvolle printtechniek op andere terreinen biedt. Hij bewees dat je met een beetje inventiviteit prima elektronische circuits kunt printen. Snel, goedkoop en milieuvriendelijk. Vandaag (donderdag 5 maart) promoveert de scheikundige op zijn ontdekkingen.

“We willen elektronische circuits kleiner en goedkoper kunnen produceren, dat is de uitdaging”, zegt Jolke Perelaer. Hij noemt als voorbeeld chips voor RFID, een identificatiesysteem gebaseerd op radiogolven. Deze techniek wordt al gebruikt in paspoorten, op tolwegen en voor de identificatie van vee. In de nabije toekomst zal RFID ook in winkels worden ingezet als een op afstand uitleesbare streepjescode. Nu worden de meeste van deze chips nog gemaakt met lithografische technieken. Maar dat heeft zo zijn nadelen, vindt Perelaer: “Je brengt een laag koper aan op een substraat, en vervolgens ets je met een sterk zuur het grootste deel daarvan weer weg. Dat is zonde van het koper, slecht voor het milieu, en het is ook nog eens een tijdrovend proces.”

Het zou veel praktischer zijn om het koper -of een ander geleidend materiaal- direct in het juiste patroon op het substraat -een siliciumplaatje of plastic folie, afhankelijk van de toepassing- aan te brengen. Dat kan in principe met een inkjetprinter. Hierin wordt de vloeibare inkt door een spuitmondje geperst, zodanig dat het druppel voor druppel vrijkomt. Tegenwoordig kun je hiermee in korte tijd ingewikkelde patronen printen, zoals iedere thuisgebruiker kan bevestigen. Gewone inkt geleidt echter geen stroom. “Je zou dan een vloeibaar metaal als inkt moeten gebruiken”, zegt Perelaer. “Maar geschikte metalen worden pas bij heel hoge temperaturen vloeibaar.” Niet erg praktisch dus.

Links van boven naar onder: inkt met zilverdeeltjes; typische druppelvorming van een inkjetprinter; gesinterde laag van zilverdeeltjes. Rechts: Jolke Perelaer met op plastic geprinte elektroden.
Foto: Bart van Overbeeke

Metaalinkt

Toch valt hierop wel iets te vinden: je kunt kleine metaaldeeltjes oplossen in een organisch oplosmiddel, dat verdampt zodra het geheel geprint is. Het moeilijke daarbij is dat die nanodeeltjes -met een doorsnede van een paar miljoenste van een millimeter- van zichzelf al min of meer vloeibaar zijn: als ze elkaar raken, smelten ze samen. Om te voorkomen dat zo grote klonten metaal ontstaan, heeft Perelaer de metaaldeeltjes ingekapseld in een laagje vetzuren of speciale polymeren.

De ‘metaalinkt’ stopte Perelaer in de inkjetprinter die voor dit doel is aangeschaft in het lab van zijn promotor prof.dr. Ulrich Schubert. Deze printer werkt net iets anders dan de alomtegenwoordige bubblejets, legt Perelaer uit: “In bubblejets wordt de inkt snel en plaatselijk verwarmd tot het begint te koken. Door de bellen die daarbij ontstaan, wordt de inkt uit het spuitmondje geperst. Dat

shopping experience'"

Als een sensor in de winkel detecteert dat er iemand aan komt, wordt uit de gehele verzameling van fragmenten een specifiek deel van het programma getoond. Dat kan een bepaalde kleurzetting zijn van (een deel van) de etalage of het afspelen van video- of audiofragmenten of er verschijnt informatie over een van de producten in de etalage op een transparante folie. Wat er precies gebeurt, is enerzijds afhankelijk van wat de gebruiker geprogrammeerd heeft en anderzijds wat de klant wil weten of zien. Shoppers stellen hun eigen experience samen binnen het kader dat de ontwerper heeft bepaald. Dat kan zowel onbewust (door hun aanwezigheid, langs te lopen waardoor het programma automatisch in werking treedt) als bewust (door het touchscreen aan te raken).
Van Doorn heeft de experimenten en testen uitgevoerd met zowel ontwerpers als winkeliers, de meest waarschijnlijke eindgebruikers. Daarna heeft hij een prototype gemaakt dat met de gebruikers werd getest en geëvalueerd in het Shoplab van Philips.

Disciplines

Van Doorn deed eerst het gymnasium en studeerde daarna technische informatica aan de Universiteit Twente. Na zijn afstuderen (1999) ging hij naar Philips Research, waar hij onderzoek doet in de User Experience Group. Rond 2002 ontstond dit idee voor een proefschrift. Van Doorn: "Het heeft alles bij elkaar wel een tijd geduurd, ruim zes jaar, want je moet je promotieonderzoek naast de andere projecten doen. Het management stimuleert promoveren zeker wel, maar het heeft ook weer niet de hoogste prioriteit. In de tussentijd is het gewoon een kwestie van doorzetten, maar dat is overal zo. Dit onderzoek zit in dezelfde hoek als de projecten waarmee ik me bezig houd, dus het is ook een beetje een kwestie om ervoor te zorgen dat je bij de juiste projecten betrokken wordt."
Het was een ingewikkeld onderwerp, met name om het kader helder te krijgen. Van Doorn heeft zich moeten verdiepen in verschillende disciplines: sociaal-cultureel, economisch/marketing en experience design. Antwoorden vond hij vooral in de sociaal-economische literatuur, waar hij het principe van de sociale scripts vond: Van Doorn: "Een andere belangrijke vraag was wat effectief is, zowel voor de gebruiker, die het moet bedienen en scripts moet ontwerpen, als voor de toeschouwer. Dan ga je verder kijken. In de sociologie is sinds de jaren vijftig veel onderzoek gedaan naar sociale rollen. Dat was een goede basis. Ambient intelligence is een beetje de special effects in de film, met de winkel als filmlocatie en -script. Maar wel gebruikersvriendelijk wat betreft de bediening."

Wennen

Er moest technisch ook veel ontwikkeld worden, er kwam een team van software engineers aan te pas om het vele werk voor elkaar te krijgen. De hardware moest geconfigureerd worden en alle software geschreven en getest. Maar dat was niet het enige dat veel tijd kostte en het traject moeilijk maakte. Van Doorn: "Het brengt je op fundamentele vragen, als 'wat is ambient intelligence eigenlijk?', 'hoe kun je daarmee beleving versterken?', 'wat is beleving eigenlijk?' en 'hoe kun je een dergelijk systeem het beste toepassen?'. Ik heb me veel en breed ingelezen. Je moet eigenlijk altijd verder kijken dan je eigen discipline; de meeste innovatie gebeurt tegenwoordig tussen de disciplines in. Daar ben ik ruim anderhalf jaar mee bezig geweest. Daarna was het min of meer een standaard ontwerpproces."
Voor het gebruiksgemak heeft Van Doorn het programma vooral visueel opgebouwd. Hij werkt met diverse iconen, als je iets aanklikt kun je het resultaat meteen zien, zowel op een monitor als in het echt. Audio en video zijn makkelijk in te stellen. Ook naderhand, als de ontwerper fysiek voor de etalage staat en alles in werking ziet, zijn aanpassingen gemakkelijk te maken.
Van Doorn: "Ontwerpers moeten er nog wel aan wennen Door de technische drempel te verlagen, gaan ontwerpers meer experimenteren en gaat het bij meer mensen leven. Het is een wisselwerking tussen design en technologie, waarbij we de rol van de ontwerper willen ondersteunen met technologische tools die meer mogelijk maken."/ •

werkt echter alleen goed bij in water opgeloste inkt." In Perelaers printer wordt de inkt op een mechanische manier verplaatst, net als in sommige commerciële printers. "Het is een supernauwkeurige printer. Hij kost ook meer dan een ton. Maar in principe verschilt hij niet zoveel van een gewone thuisprinter."

Sinteren

Bij het printen komen de metaaldeeltjes inclusief beschermlaagje op het substraat terecht, met als gevolg dat de geprinte lijnstructuur geen stroom geleidt. De beschermlaag werkt namelijk als isolator. Deze laag kun je wel verwijderen door het geheel te verhitten in een oven, waarna de metaaldeeltjes samensmelten tot een geleidend geheel - een techniek die sinteren wordt genoemd. Maar door de hitte zou het gebruikte plastic substraat ook beschadigen. Van de regen in de drup dus, zo lijkt het.
Ook voor dit probleem is een oplossing: "Je kunt in een magnetron de metaaldeeltjes verwarmen. Daardoor wordt het beschermlaagje ook warm, zodat het kapot gaat en verdampt." Doordat het substraat slecht stroom geleidt, wordt dat in een magnetron niet warm en blijft het intact. "Je moet wel een speciale magnetron gebruiken met een heel laag vermogen, niet meer dan een paar watt", zegt Perelaer lachend. In een normale magnetron gaan in een metalen voorwerp veel te grote stromen lopen, met schadelijke gevolgen voor zowel het voorwerp als de magnetron. Als je een laag vermogen loslaat op een kleine hoeveelheid metaal is er volgens Perelaer echter niets aan de hand.
Het bovenstaande procedé levert werkende chips op, maar ze zijn wat aan de grote kant. Dat komt doordat de inktdruppels nog vrij groot zijn, bijna een tiende van een millimeter. Je kunt de druppels kleiner maken door het spuitmondje te verkleinen, maar dat gaat ten koste van de printbaarheid. Voor de oplossing van dit probleem greep Perelaer deels terug op de lithografie: hij bracht met behulp van licht smalle geulen aan op een substraat. "De inkt loopt dan vanzelf in de geultjes, waardoor je lijnen kunt maken die veel smaller zijn dan de grootte van de inktdruppel."
Perelaer ziet zichzelf in de toekomst als R&D-projectmanager in het bedrijfsleven, maar verhuist eerst met zijn promotor Schubert mee naar het Duitse Jena. "Mijn vriendin woont in Berlijn en ik wil graag dichter bij haar zijn. Het komt me daarom heel goed uit dat ik als postdoc met Schubert meekan naar Duitsland."/ •

SLUITSTUK /.

In de rubriek Sluitstuk vertellen afstudeerders over hun afstudeeronderzoek.

Hoeveel moeten we bestellen? Die vraag stelde chemieconcern SABIC aan Bedrijfskundestudent Floris Langendoen. Hij deed zijn afstudeeronderzoek bij de vestiging van het bedrijf in Sittard. SABIC koopt glycolen bij het moederbedrijf in Saoedi-Arabië en verkoopt dat weer aan de chemische industrie in Europa. Glycolen zijn een grondstof voor bijvoorbeeld pet-flessen. Het komt met tonnen binnen en wordt met boten vervoerd. "De productieplanning in Saoedi-Arabië is elke maand verschillend. Boten worden ingehuurd, en iedere keer is de vaarroute anders. Bovendien kan het weer op zee tegenzitten. Daardoor kan het 2,5 tot 3,5 maanden duren voor een bestelling binnen is", vertelt Langendoen. "Die lange levertijd maakt het weer lastig om goed te voorspellen hoe groot de vraag van de klanten tegen die tijd is."
In Europa zijn vier havens waar de glycolen kunnen worden opgeslagen. Voor de opslag gelden twee regels: "De terminal mag niet te vol zijn als er een schip binnenloopt, anders kan het schip de lading niet kwijt. Bovendien kost opslag geld. Maar er moet ook voldoende voorraad zijn om de klanten te kunnen beleveren."
Langendoen maakte een logistiek model om de bestellingen te optimaliseren. "Bestaande modellen gaan uit van een constante levertijd en een variabele vraag. Hier zijn beide onzeker." Het model van de bedrijfskundige berust op kansrekening. "Het garandeert bijvoorbeeld dat er 95 procent van de tijd voldoende voorraad is." Dat percentage is in te stellen: "Hoe hoger dat percentage, hoe groter je voorraad moet zijn."
Het lastigste van het onderzoek was dat het bedrijf niet over alle gegevens beschikte die Langendoen nodig heeft voor zijn model. "Het is een flexibele wereld, de chemie. Soms belt het bedrijf de klant of de levering een paar dagen later of eerder kan. Of lenen producenten elkaars voorraden, omdat ze zelf even zonder zitten of een overschot hebben. Er waren onvoldoende cijfers over hoe vaak dat gebeurt, waardoor het niet duidelijk is of ze de juiste hoeveelheden besteld hebben. Ik heb dus aangegeven welke informatie ze moeten bijhouden om dit wel te kunnen beoordelen."
Langendoen gaat nu op zoek naar een baan in het bedrijfsleven. Een logistieke functie in de industrie ziet hij wel zitten. "Maar eerst lang op vakantie naar Zuid-Amerika."

Tekst: Anouck Vrouwe
Fotomontage: Rien Meulman

Onderzoek in het kort

'T. Rex' was wellicht struisvogel

De resultaten werden destijds al met een flinke dosis scepsis ontvangen: in 2007 claimde de Amerikaanse paleontologe Mary Schweitzer dat ze bindweefseleiwit uit een fossiel van een Tyrannosaurus rex had weten te winnen. Het lijkt er nu op dat het monster wellicht vervuild was met struisvogeleiwit, zo meldt Nature op haar site.
De ontdekking van Schweitzer is uniek omdat nooit eerder zacht weefsel uit het tijdperk van de dinosauriërs (69 miljoen jaar oud) was gevonden. De vondst werd door creationisten zelfs gezien als ondersteuning van hun beeld van een 'jonge aarde': zacht weefsel zou namelijk nooit miljoenen jaren goed kunnen blijven.
Analyse van Schweitzers eiwit leverde een volgorde van de aminozuren (de bouwstenen waaruit eiwitten zijn opgebouwd) die leken uit te wijzen dat de dinosaurus het nauwst verwant was aan de hedendaagse kip. Dat zou wel eens een andere oorzaak kunnen hebben dan de onderzoekers oorspronkelijk dachten.
Martin McIntosh van de universiteit van Washington claimt nu namelijk dat hij in de vrijgegeven meetgegevens van het vermeende T. Rex-eiwit sporen heeft aangetroffen van hemoglobine (het eiwit verantwoordelijk voor zuurstoftransport in bloed) van een struisvogel.
Bij de analyse van de eiwitten komt een flinke portie statistiek kijken. Mede daardoor wordt de ontdekking van McIntosh niet algemeen geaccepteerd. Wel lijkt iedereen -inclusief Schweitzer- er inmiddels van overtuigd dat de zaak nog eens goed bekeken moet worden.

De atomen l

Interview/Moni
Foto's/Bart va

Eigenlijk voelt ze zich meer wetenschapper dan k
in het theater. Halina Witek, als prille twintige
gekomen, waar ze een blauwe maandag Bouwku
met haar theater. Tegenwoordig brengt de multin
TU/e-terrein, waar ze zich laat omring

Halina Witek en Michael de Vries (rechts), medeoprichter en financieel directeur van Project KLEIN.

Met naar eigen zeggen nauwelijks meer dan een paar schoenen kwam Witek midden jaren zeventig naar Nederland. Net afgestudeerd in de architectuur én aan de kunstacademie verliet ze haar geboorteland Polen voor haar Nederlandse liefde, met wie ze een nieuw leven begon in de Brabantse lichtstad. Omdat haar (onder communistisch regime behaalde) architectuurdiploma hier niet werd erkend, maakte ze als student een nieuwe start aan de TU/e-faculteit Bouwkunde, waar ze instroomde in het derde jaar.
Lang duurde haar studentenbestaan in Eindhoven niet. Buiten collegetijd gaf Witek pantomimelessen en dat deed ze dusdanig verdienstelijk dat het Nederlands Mime Centrum in Amsterdam haar ervan overtuigde een eigen theater te beginnen. In de woonkamer van haar huis aan de Prins Hendrikstraat opende de toenmalig cultuurwethouder het kleine kunstenpodium. Witek: "Ik weet nog dat ik dacht: wat een prachtig land is dit, dat dit hier kan! Ik was begin twintig, maar voelde me enorm volwassen."
Het huiskamertheater werd al snel een succes - en daarmee te klein. Na een tussenstop in een voormalig schoolgebouw aan de Jan Smitzlaan én een verblijf in Tokio, waar ze zich verdiepte in butohdans, verhuisde Witek haar artistieke ambities uiteindelijk naar de Paradijslaan. In een oude garage achter het pand van het Eindhovens Dagblad begonnen de kunstenares en haar man het later befaamde Theater Het Klein voor beeldende kunst en bewegingskunst. Daar stonden ze volgens Witek altijd 'maximaal ten dienste' van de kunstenaars: "Vrijwel alles kon en mocht, daarin heb ik altijd risico's genomen. Als iemand iets wilde laten zien en daarbij de boel niet in brand zou zetten, was ik per definitie geïnteresseerd." Onderzoeken, uitproberen, grenzen opzoeken en experimenteren hebben bij Witek altijd voorop gestaan. Ze spreekt dan ook niet graag van een theater, maar eerder van een presentatiepodium of, liever nog, een lab. "Ik voel me een onderzoeker. Het simpelweg maken van producties heeft me eigenlijk nooit zo geboeid."

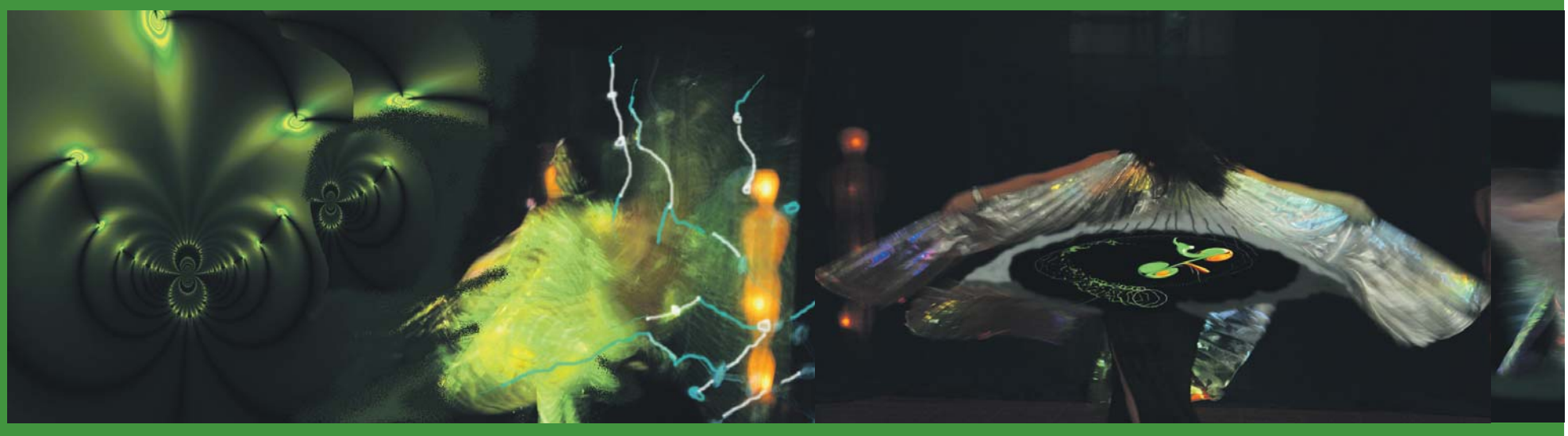
Vervlakking

Een paar jaar terug vond Witek het mooi geweest met Het Klein. Het publiek kwam nog altijd graag en veelvuldig, maar zelf was ze ermee klaar. "Vooral met het elke vier jaar opnieuw moeten bevechten van je bestaansrecht, in de hoop op subsidie." Bovendien, zo zegt ze stellig: "Als kunstenaar moet je je af en toe kunnen terugtrekken in de kelder om je gedachten te reconstrueren. Anders treedt vervlakking op." De opkomst van de computer en andere nieuwe media boeide haar en bleek voor Witek een gebied met volop mogelijkheden voor ontdekkingen en experimenten.
Vijf jaar terug, op een bijeenkomst waar ze samen met andere Eindhovenaren een Koninklijke onderscheiding kreeg, ontmoette ze Rob van Welzenis; destijds onderzoeker aan de TU/e-faculteit Technische Natuurkunde. Hij vond het interessant dat Witek allerlei wetenschappelijke informatie gebruikte in haar werk en zocht haar op in Het Klein, vlak voordat het doek voor het theater viel. "Hij vond dat ik informatie tekort kwam, gaf me bepaalde ideeën, informatie en boeken. Hij werd een soort klankbord."
Samen met collega's Bert Koopmans en Gertjan van Heijst van zijn faculteit bezocht Welzenis de afsluiting in Het Klein. Witeks werk bleek ook de beide hoogleraren te boeien en vooral Van Heijst zag mogelijkheden tot samenwerking. Hij bood Witek een gastvrijheidsaanstelling aan binnen zijn groep Transportfysica, inclusief een eigen kamer voor de kunstenares in Cascade. Daar verkent ze, te midden van wetenschappers, manieren om kunst en wetenschap met elkaar te verbinden. Die combinatie is trouwens niets nieuws, benadrukt ze: "Het één heeft het ander altijd al geïnspireerd. Kijk naar mensen als Leonardo da Vinci."

Nieuwe context

Vooral door de beelden, meestal verkregen uit onderzoeksactiviteiten, die de gebouwbewoners aandragen, zijn voor Witek een onuitputtelijke bron van inspiratie. Beelden van vortices, fractals, atomen en dipolen: de Eindhovense gaat er op artistieke wijze mee aan de haal om de platte plaatjes om te bouwen tot bewegende schilderijen en installaties. "Ik geef er als het ware een nieuwe context aan."
Met programma's als Photoshop, iMovie, Flash en GoFigure bewerkt ze de beelden tot animaties, films en montages. Deze projecteert ze met een beamer op enkele lagen zorgvuldig gedrapeerde tulen doeken, zodat een driedimensionaal schouwspel ontstaat. Om het gewenste 3D-effect te krijgen, moest Witek lang uitproberen en experimenteren. De juiste tule, van exact de gewenste dikte, vond ze na lang zoeken in Turkije.
Eén van Witeks producties is geïnspireerd op haar fascinatie voor de kosmos, waarvoor ze beeldmateriaal van NASA combineert met dat van TU/e-onderzoekers. Het verhaal wordt verteld vanuit een mier, verbeeld door een danseres die als het ware 'speelt' met de animaties van Witek die haar omringen. Met hoogleraar Gertjan van Heijst bezocht de kunstenares eerder een wetenschappelijk festival in Polen, waar ze zijn presentatie artistiek omlijstte. Ook

'Small project, great impact' is het motto van Project KLEIN (Kunst Laboratorium EINdhoven). De stichting, in 2005 voortgekomen uit Theater Het Klein, zoekt naar mogelijkheden om kunst en technologie met elkaar te verbinden, vooral via experimenten binnen kleine projecten. Oprichtster en creatief directeur van het 'multimedialaboratorium' is Halina Witek die, werkend op het TU/e-terrein, met haar multimediapresentaties een brug wil slaan tussen wetenschap en techniek en het grote publiek.



aten dansen

ique van de Ven
an Overbeeke

unstenaar; op haar best in een lab, meer nog dan r vanuit Polen voor haar liefde naar Eindhoven nde studeerde, maar vooral bekendheid verwierf nediakunstenares bijna dag en nacht door op het en en inspireren door de wetenschap.

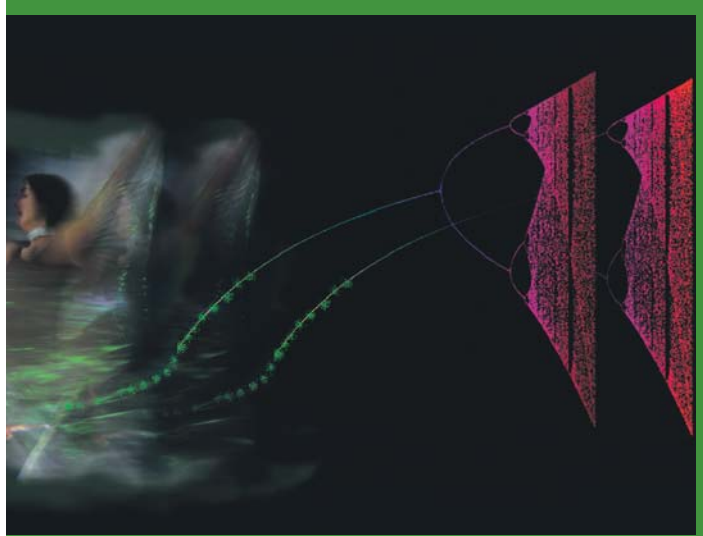
gaf ze een performance na zijn toplezing bij Studium Generale. “Het was als het ware een bewegend schilderij naar aanleiding van wat hij daarvoor had verteld. Het publiek krijgt zo iets te zien van wat hier gebeurt, zij het in een andere vorm.” Eén van haar eerste projecten aan de TU/e was de multimediashow die ze, samen met dj Lady Aïda en buikdanseres Laetana, verzorgde tijdens de SuperTUesday over nanotechnologie in 2006. “Ik was hier nog maar net en had zó’n overvloed aan informatie. Kees Flipse en Bert Koopmans hadden me wat plaatjes gegeven en gezegd: doe er maar wat mee. Ik heb de informatie en beelden puur grafisch benaderd en er een show van gemaakt waarbij ik atomen ruimtelijk heb gemaakt en heb laten dansen. Het was puur ter versiering van de dag; mooi, maar niet erg informatief.”

Dat laatste is ook geen doel op zich, benadrukt Witek: “Toeschouwers worden geen halve wetenschappers door het zien van mijn werk. Het is niet mijn streven om ze ‘even’ uit te leggen hoe nanotechnologie in elkaar zit. Dat kán ik ook niet, hoewel ik inmiddels wel het nodige heb opgepikt en vaak wel weet waarvoor iets dient. Ik wil vooral laten zien dat het bestáát, mensen iets meegeven van de wetenschap en van wat hier aan de TU/e gebeurt.”

Daar zou ook de universiteit meer naar moeten streven, vindt ze. Bijvoorbeeld door meer kunstenaars, letterlijk en figuurlijk, de ruimte te geven op de campus en samen met hen de denkbeeldige muren te doorbreken die de universiteit in Witeks ogen heeft opgebouwd. “Vergelijk het met een tuin: om deze te laten groeien en bloeien, moet je eens in de zoveel tijd de confrontatie aangaan, alles eruit gooien en de boel eens flink omspitten, om daarna nieuwe combinaties te maken en verbanden te leggen.” Kunstenaars kunnen daarbij helpen, vindt Witek, omdat ze op een andere manier naar de wetenschap en de wereld kijken. “In plaats van op Strijp-S zouden híer de ateliers voor kunstenaars moeten zitten.”

Zelf noemt ze haar stek in Cascade, waar ze haast dag en nacht te vinden is, een enorm cadeau. “Sommige mensen zien me misschien als een vreemde eend in de bijt, maar ik voel me hier fantastisch.” Ze is naar eigen zeggen een sociaal mens en altijd in beweging. Mede daardoor is de kunstenares inmiddels een bekend gezicht in Cascade, bij wie gebouwgenoten regelmatig uit eigen beweging op de stoep staan met boeiende plaatjes of interessante informatie. “Voor onderzoekers is het een rijkdom om hun wetenschappelijke verhaal op straat te kunnen leggen, zij het in een andere vorm of context”, vindt Witek.

De kunstenares is vaak te vinden in het Atrium: de hoge ruimte middenin het gebouw, waar ze, soms samen met muzikanten of dansers, repeteert en experimenteert. Dit is ook de plek waar bewoners van Cascade doorgaans de eersten zijn aan wie Witek haar werk presenteert. Als het daar überhaupt al van komt, want hoe graag ze haar fascinaties ook deelt: het presenteren van haar werk vindt ze eigenlijk het minst interessante stuk van haar artistieke proces: “Ik sta er niet altijd bij stil dat anderen het misschien willen zien. Ik ben gewoon geen goede verkoper van mijn eigen werk.” Om eraan toe te voegen: “In de waarheid, als die al bestaat, ben ik niet geïnteresseerd. Het gaat me niet om de bestemming, maar om de reis ernaartoe. Of eigenlijk nog meer in de voorpret voorafgaand aan die reis.”/ •



Foto’s: Halina Witek

“Kunst als brug tussen wetenschap en het grote publiek”

Dat hij zo’n twee jaar terug een kunstenares in huis haalde, ging eigenlijk ‘een beetje bij toeval’, zegt prof.dr.ir. Gert-Jan van Heijst van de groep Transportysica. “Oud-medewerker Rob van Welzenis kende haar. Hij wist dat Theater Het Klein werd opgeheven, dat Halina geïnteresseerd was in allerlei vormen en beelden die je ook in de wetenschap ziet en dat ze een ruimte zocht om te werken en inspiratie op te doen. En wij hadden nog een kamertje over.”

Hij vervolgt: “Ik vind het boeiend om te zien hoe ‘onze’ wetenschap een inspiratiebron is voor iemand die er vervolgens heel andere dingen mee doet. Ik merk dat onderzoekers hier het ook erg leuk vinden om elementen uit hun eigen onderzoek in een heel andere dimensie terug te zien. Daarbij is kunst een prima mogelijkheid om een brug te slaan tussen wetenschap en het grote publiek. Ik denk dat het voor de hele universiteit leuke kansen biedt als er meer kunstenaars in verschillende onderzoeksgroepen zouden werken. Al is het maar omdat je bezoekers van bijvoorbeeld open dagen eens iets anders kunt voorschotelen dan alleen maar zakelijke presentaties.”

Hij benadrukt: “Voor ons als groep is het werk van Halina een zijlijn en geen primair ding. Wij helpen haar, maar verder mag ze haar eigen weg vinden.”

Dat neemt niet weg dat Van Heijst het erg leuk vindt om Witek in huis te hebben en dat hij bewondering heeft voor haar werk. “Misschien kan het uitgroeien naar iets groters, zodat ze ook meer bekendheid krijgt op de rest van de campus, maar dat is aan haar zelf. Ik weet dat ze heel bescheiden is over wat ze maakt en doet.”

10/ Universiteitsberichten

Algemeen

Dienst Interne Zaken
Openingstijden kantines in tentamenperiode

Tentamenperiode: 09-03-2009 t/m 14-03-2009. Alle kantines zijn beperkt open tot 14.00 uur, met uitzondering van de kantine in het Auditorium, deze is tijdens de tentamenperiode geopend van 9.30-14.00 uur en van 16.00-19.30 uur. De Coffee & More in het Auditorium is open van 8.30-14.00 uur, café De zwarte doos is geopend van 8.30-22.30uur. De University club is geopend van 9.00-21.00 uur.

Educational training/DPO
Workshops Assessments

On April 14th 2009 DPO will carry out two workshops on assessments. Target audience: TU/e staff with teaching tasks. Assessment using exams, April 14th, from 9am - 12.30pm. Drawing up assessments based on operational targets; formulating different types of assessment; checking and grading exams. Other assessment types, April 14th, from 1.30pm - 5pm. In-depth treatment of different types of assessment; the applicability of different types of assessment; discussion of the questions put by participants. Participants can participate in on of the workshops or they may be interested in following both assessment modules. These workshops are also a part of the TU/e BKO training program.
More information can be obtained from Sonia Gomez Puente (phone 5292). You can enrol for the workshop(s) by telephone (2520), by e-mail (cursus.dpo@tue.nl) or by Internet (www.tue.nl/educational_training).

Course Setting up and giving lectures

As a teacher who wants to improve his skills in lectures you can sign up for the course 'Setting up and giving lectures' on April 16th and 23rd form 9.00 till 17.00 hours. This course aims at experienced lecturers who design and present lectures. The two-day course answers questions like: how can I best get my story across?; how can I break down the information in the time I have and how should I treat the subject matter?; how can I make my presentation varied and more appealing?; what should I deal with in a lecture and what should I treat in other work formats?
You will work intensively with other teachers in a small group. Further information can be obtained from Willem van Hoorn (extension 4237). You can enrol for the course by telephone (2520), by e-mail (cursus.dpo@tue.nl), or by Internet (www.tue.nl/educational_training).

Course Supervising Msc. students for departments B, W&I, TM and ID

The course 'Supervising MSc. students' for teachers and PhD students (experienced and inexperienced supervisors) for departments B, W&I, TM en ID, will be offered on Monday April 6th and Thursday April 9th 2009 from 13.30 - 17.00 hours. The course is aimed to improve and systemize the way in which supervisors guide their students during their graduation projects. The course consists of short introductions, exercises and discussions. Participants will have an active role during the course. Participation for (foreign) teaching staff of the TU/e is free of charge. Further information can be obtained from Janneke van der Loo (phone 5292). You can enrol for the course by telephone (2520), by e-mail (cursus.dpo@tue.nl), or by Internet (www.tue.nl/educational_training).

Mensen

Promoties

L. Wang verdedigt op woensdag 11 maart 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 'Aggregate and Regional Productivity Growth in Chinese Industry, 1978-2002'. Wang promoveert aan de faculteit Industrial Engineering & Innovation Sciences.
De promotor is prof.dr. A. Szirmai.

Ir. C.L. van Oosten verdedigt op donderdag 12 maart 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 'Responsive Liquid Crystal Networks'.Van Oosten promoveert aan de faculteit Scheikundige Technologie.
De promotor is prof.dr. D.J. Broer.

Afscheid

Na ruim veertig jaar werkzaam geweest te zijn bij de capaciteitsgroep Chemische Reactortechnologie gaat Ben Kuster afscheid nemen van de TU/e om gebruik te maken van de FPU-regeling. De faculteit ST biedt hem een receptie aan op vrijdag 20 maart vanaf 16.00 uur in de Pantry van gebouw Helix.
Voor meer informatie: Denise Tjallema, STW 1.35, tel. 2850, e-mail: SCRsecr.ST@tue.nl.

Faculteiten

Wiskunde & Informatica
Algemeen Wiskunde Colloquium

Tuesday March 17, 2009, 15.30-17.00 hrs, Aud 12.
De colloquiumcommissie wil u van harte uitnodigen voor het eerste algemeen wiskundecolloquium van het nieuwe academische jaar. Het colloquium zal dit jaar een andere opzet hebben dan voorgaande jaren. De hoofdvoordracht is, net als anders, een voordracht voor breed wiskundig publiek, maar zal er steeds op gericht zijn twee vakgebieden uit de wiskunde aan elkaar te koppelen. Op het eerste colloquium zullen dit de toegepaste analyse en de statistiek zijn. Na de hoofdvoordracht zal er in een co-referaat worden ingegaan op de connecties tussen beide vakgebieden. Daarnaast staat er een korte voordracht van vice-decaan Arjeh Cohen op het programma en zullen de probleemoplossers onder ons aan hun trekken komen tijdens de presentatie van enkele open problemen.
Programma: 15.30 Ontvangst met koffie/thee; 15.35 Mededelingen door Arjeh Cohen; 15.45 Twee wiskundige problemen; 16.00 Hoofdvoordracht Metastability under stochastic dynamics Frank den Hollander (Universiteit Leiden en EURANDOM); 16.50 Co-referaat; 17.05 Borrel

Studentenleven

Stichting fonds studentenvoorzieningen Eindhoven
Gehonoreerde aanvragen

Het fonds heeft onlangs aanvragen gehonoreerd van: de Stichting Europese Week met een gift van 2.700 euro voor de organisatie van de European Week 2009; CHEOPS, die opnieuw een publieke discussie organiseert over stedenbouw en ruimtelijke ordening in het Cheops Café en hiervoor 250 euro krijgt; Totelos die een garantie krijgt op tegenvallende inkomsten tot een maximum van 1.000 euro voor de organisatie in mei a.s. van het International University Totelos Tournament 2009; de Stichting Certamen de Tunas met een bijdrage aan het in september 2009 te houden Tunafestival; Quatsh met een gift van 360 euro voor de organisatie van een squashweekend; Don Quishoot, die een recreatief hockeytoernooi organiseert en hiervoor 1.000 euro krijgt; SSRE voor het NK Beleidsdebatteren met een gift van 500 euro; Mosaic dat een tweetal gastdocententen heeft uitgenodigd voor het geven van interactieve colleges en hiervoor 400 euro krijgt; Qi Dao die workshops geeft op het gebied van wushu en wordt gesteund met een gift van 400 euro.
Meer informatie op www.tue.nl/sfse/. Voor het indienen van een verzoek om financiële steun of info kan men terecht bij de adviseur van het Bestuur SFSE, Mw. Elly van den Broek-Dingen, Studentensportcentrum, O.L. Vrouwestraat 1, 5612 AW Eindhoven (tel. (247 41 82), e-mail: p.v.d.broek.dingen@tue.nl

ESMG Quadrivium
Peer Gynt - een man op zoek

Kamerorkest Ensuite, onderdeel van ESMG Quadrivium, geeft op zaterdag 7 maart om 20.00 uur een groot concert in de Blauwe Zaal van het Auditorium. Op deze avond zal het sprookje van Peer Gynt centraal staan. Peer Gynt is een jongeman die er een losbandig leven op nahoudt en in zijn reis rond de wereld vele avonturen beleeft. Zijn levensverhaal wordt verteld door een afwisseling van muziek en verhaal gepeeld door amateuracteur Björn Penninkhof. De stukken die door het orkest gespeeld gaan worden zijn de 'Peer Gynt'-suites van Edvard Grieg en 'Nacht op de Kale Berg' van Modest Moessorgski.
De entree voor studenten is gratis, niet-studenten betalen 7,50 euro.
Zie: www.studentenmuziek.nl/peergynt.

Ichthus Eindhoven
Glad You Asked

Op 17 maart zal Ichthus Eindhoven weer starten met een serie discussieavonden onder de naam Glad You Asked. Op deze avonden bieden we de mogelijkheid aan studenten om hun vragen te stellen. Daarnaast zullen we zelf proberen relevante vragen rondom het christelijk geloof te formuleren. Tevens zullen er korte filmpjes getoond worden waarin actuele vragen en onderwerpen aan bod komen. De avonden zijn waardevol, omdat er in een ontspannen sfeer op een open en eerlijke manier de mogelijkheid is om gedachten uit te wisselen.
Elke avond begint met een gezamenlijke maaltijd om 18.30 in studentencentrum De Bunker. Lijkt je dit net als ons een mooi moment om na te denken en in gesprek te raken mail dan even naar gladyouasked@ichthuseindhoven.nl. Zie ook: www.gladyouasked.org.

T!NT
Enneagram voor teamworkers

Een workshop persoonlijke ontwikkeling op kasteel Gemert. Het enneagram is een handig karaktermodel voor teamworkers. Je eigen persoonlijkheid goed te kennen, maar ook die van anderen te kunnen inschatten, is belangrijk voor een goede samenwerking in een team. Het enneagram onderscheidt negen karaktertypes die met drie centra verbonden zijn: het hoofd, de buik en het hart. Of je een hoofd-, buik- of harttype bent, bepaalt in sterke mate je functie en de rol die je hebt in een team. Elk type beschikt namelijk over een eigen drive die je waarneming, gevoelsleven en gedrag beïnvloedt. Het enneagram is niet alleen waardevol bij teamwork, maar ook in hoe je omgaat met relaties of uitdagingen binnen je studie of beroep.
Begeleiding: Elisabeth Fricker, Martin van Moorsel, Arnoud Rigter
Data: vrijdag 27 en zaterdag 28 maart. Tijd: vrijdag 18.00 uur - zaterdag 17.00 uur. Locatie: Kasteel Gemert. Kosten: twintig euro voor studenten, vijftig euro voor niet-studenten, inclusief overnachting en maaltijden. Vooraf opgeven via tint@tue.nl

Research Analist (V50.120), cell & tissue engineering, faculteit Biomedische Technologie (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 7 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (1.986 t/m 2.682 euro).

Vacatures

HR-medewerker voor 1,0 en 0,5 fte (Intern) (V83.069), Dienst Personeel en Organisatie (1,5 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 7 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (1.986 t/m 2.682 euro).

Postdoc Active Control of Thermo-acoustic instabilities (V35.427), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 10 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (2.379 t/m 3.755 euro).

Directeur Dienst Huisvesting (EU-5116-CG), (1,0 fte). Vast dienstverband, salaris in overleg.

Postdoc Control of autonomous vehicles (V35.413), Systems Engineering, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 10 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (2.379 t/m 3.755 euro).

PhD Oxy-Fuel Combustion of Torrified Biomass (V35.414), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD NOx Formation in Dilute Combustion (V35.415), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Multi-scale modification of swirling combustion (V35.416), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

Postdoc Advanced modelling of gas-turbine combustion (V35.417), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 10 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (2.379 t/m 3.755 euro).

PhD Aero gas-turbine combustion (V35.418), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Stationary gas-turbine combustion (V35.419), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Temperature field measurement at the start of combustion (V35.420), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD New combustion modes in diesel engines (V35.421), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Combustion of oxygenated fuels from 2nd generation biomass (V35.422), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Droplets in turbulence (V35.423), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Crossing the combustion modes in diesel engines (V35.424), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Cracking Diesel Fuel Chemistry (V35.425), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD student Active Control of Thermo-acoustic instabilities (V35.426), Combustion Technology, department of Mechanical Engineering (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

PhD Student (1.0 fte) (V37.608), Dutch Polymer Institute, department of Chemical Engineering and Chemistry (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.000 t/m 2.558 euro).

Secretaresse (V38.548), bij de unit Architectural Design and Engineering, faculteit Bouwkunde (0,8 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 6 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (1.750 t/m 2.433 euro).

Postdoc Perf. Based Health & Comfort Indicators for the Ind. Environment (V38.549), the unit Building Physics & Systems, department of Architecture, Building and Planning (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 10 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 (2.379 t/m 3.755 euro).

PhD Gaming for Simulation & Training (V51.068), the department of Industrial Design (1,0 fte). Tijdelijk dienstverband, salaris maximaal schaal 27 CAO Nederlandse universiteiten bijlage 1 promovendus (2.042 t/m 2.612 euro).

Voor meer informatie ga naar: www.tue.nl/vacatures

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.

1000-job plan will boost foreign population TU/e

TU/e's plan to create 1000 temporary jobs to keep highly-educated 'knowledge' workers in the Eindhoven region, should also boost the university's foreign population. "If the plan is given the go-ahead by the Dutch government, TU/e could possibly expect to hire at least two hundred extra foreign staff in the coming years", says spokesman for the Executive Board Peter van Dam. The current international population is about 990 (MSc., PDEng. and PhD students, post-docs and regular faculty).

The four-year plan is dependent on the support of the government to the tune of 200 million euros. 100 million more is to come from the business community. TU/e will provide the last 100 million. According to Van Dam, this last-mentioned amount will not be at the cost of existing activities. The 400 million total costs will be spread over the four years, making the annual burden 100 million divided between the government, TU/e and the business community.

"We are sounding out cabinet ministers, and our first impression is that there is a lot of interest in this region", says Van Dam. "We will be working out the details of the plan in the weeks ahead. Depending on the reactions we get from the government and the local business community, we should have a clearer picture of our chances of success soon."

The plan focuses on four 'action lines'. The first is for R&D staff losing their jobs in research, in which government, businesses and research institutes in this region are involved. Some of these people will be offered temporary research positions with TU/e - in existing programs or with new institutes currently being developed at this university. The second line of action is for people losing regular research jobs with companies. They will be temporarily outsourced to the university as 'industrial fellows' to work in education, research or valorization. A large group of people working in research in this region is foreign, e.g. at least half of Philips' researchers are non-Dutch.

Profit

The third action line targets recent graduates and new PhDs who will be offered jobs as PhD candidates or post-docs, respectively. "Foreign Master students can also profit from this. We hope to be able to fill existing openings for PhD candidates more quickly than we do now. We usually have about 75 to 100 positions open that take about half a year to fill on average. We want to bring this down to three months in the future", says Van Dam. In a fourth action line, recent graduates would be offered places as trainee technological designers.

Altogether one thousand new jobs are to be financed. In this way, TU/e hopes to play an important part in retaining important research staff for the Eindhoven region. The idea is that scientists should be able to return to their former jobs or move on to other jobs in the region when the recession lifts in a few years and companies are hiring again. "Actually, we hope to interest more Dutch graduates in research positions at the university than we have in the past years", says Van Dam. "At the same time we also want to hold on to any international researchers who would like to stay on longer in the Netherlands."/ ●

Foreign population TU/e (not including part-timers)

Position	Foreign	Total
Full-time professors	15	128
Associate professors	12	120
Assistant professors	70	270
Post-docs	75	95
Two-year design post-Masters (PDEng.)	140	175
PhD candidates	340	680
Master students	338	2574
Total	990	4042

Japanese spring opened with ikebana demonstration

Liesbeth Rodrigues de Miranda gave a demonstration of ikebana, the traditional Japanese art of flower arrangement, in the Meditation Center in De Hal on Tuesday 3 March. By preparing seven flower arrangements she opened the Japanese spring for a select audience that was captivated by her art. During the demonstration, the viewers attending were treated to a modest Japanese meal consisting of rice, egg and sausages.

The meeting was an initiative of Humanistic Student Counseling and Kinjin, the Japanese culture association for Eindhoven students. After an opening speech by university secretary Harry Roumen -who is an honorary member of Kinjin- Rodrigues de Miranda showed how by using a single flower and some leaves or branches from nature you can create a genuine work of art. All of this being in accordance with the traditional Japanese rules, of course: attention to scalene triangles, the water level in the vase (higher in summer than in winter) and the direction of the light.

Last year ikebana expert Rodrigues de Miranda was also present at TU/e by invitation of Kinjin. This year the culture association has also taken the initiative to organize a lecture on Confucianism (16 April) as well as two Reiki workshops (7 and 14 May) in the Meditation Center.

Photo: Bart van Overbeeke

TU/e developing broad Bachelor program in English

TU/e is developing plans for an Engineering College that will offer a broad engineering science Bachelor program in English. According to Executive Board spokesman Peter van Dam, the target group will be the children of highly-educated foreign personnel in the region's high-tech industry, or 'knowledge workers'. Other students who have completed an English-language high school education and interested Dutch students will also be welcome. An annual intake of some 150 to 200 students is projected for the three-year program.

The first general ideas for a broad English-language Bachelor program are currently being worked out; the Rector is responsible for the effort. According to Van Dam, this will be the first broad English-language Bachelor program at TU/e. A specialized Industrial Design Bachelor program has been operating in English since the founding of this Department.

"Some of our examples are the University College Utrecht and the Roosevelt Academy in Middelburg", says Van Dam. Half of the students at these colleges are from abroad. The Engineering College would be set up according to the American system, where students do not have to choose a major during their first year at university. Graduates would have the right to continue their education with various Master programs at TU/e. Master programs at TU/e have been taught in English for the last few years.

New engineer

"We want to train a new type of engineer at this college. Graduates should have a wider vision, work well in teams and in an international setting. A lot of attention will also be paid to communication skills and to the individual development of students as academics. The program will be strongly directed at the business community. I expect that this kind of set-up will attract more female students than the average program at TU/e", states Van Dam. The percentage of females in the student body is currently 15 percent.

Requirements

Admission to the program will be based on the usual requirements. "But we will be selecting students on more than grades. English-language skills will be far more important in this program than generally at TU/e. We could for example use an interview and an essay in the admission process as they do at universities in the United States. We could also look at the extracurricular activities applicants have taken part in", the spokesman explains.

Special student housing with communal spaces will be a part of the way this college will be organized. The specifics will depend on the choice of location, possibly on campus, but all options are still open at the moment.

According to Van Dam, it is still too early to speculate on when exactly the broad English-language Bachelor program could start. "First, we have to map out precisely what it is that we are discussing when we talk about an Engineering College at TU/e. Then we must calculate both the necessary one-off investments and initial costs. We have to see if external parties such as government bodies can provide financial support, as we will need millions of euros to get a college like this off the ground. We definitely need the help of others in this."/ ●

**The English Page is written by Paula van de Riet and Ingrid Magilsen.
They can be reached at engcursor@tue.nl.**

Laat niemand je tegenhouden.

Je hebt honger. Je zit boordevol ambitie. Je wilt de wereld laten zien wat je waard bent. Je hebt duidelijk voor ogen wat je wilt en niets houdt je daarvan af. Dan is het goed om te weten dat je bij ons alle ruimte krijgt. Velen beloven dat, bij ons is het werkelijk zo. Je werkt met én voor de top. In multidisciplinaire teams kun je je razendsnel ontwikkelen. Als jij het beste uit jezelf haalt, zijn er wat ons betreft geen grenzen aan je groei. It's your future. How far will you take it? werkenbijdeloitte.nl

Deloitte.
Consulting. Audit. Tax. Financial Advisory.

Kamerorkest Ensuite pakt groots uit met Peer Gynt

Studenten kamerorkest Ensuite pakt zaterdagavond 7 maart groot uit in het Auditorium met 'Nacht op de Kale Berg' van de Russische componist Modest Moessorgski en twee Peer Gynt-suites van Edvard Grieg. Om beide stukken krachtig over de bühne te brengen, is het aantal muzikanten voor de gelegenheid verdubbeld.

Een van de repetities voor Peer Gynt.

Ensuite, onderdeel van het Eindhovens Studenten Muziek Gezelschap (ESMG) Quadrivium, valt onder de noemer kamerorkest. Het gezelschap telt ongeveer 25 muzikanten. En dat is voor een grote productie zoals Peer Gynt te gering. Steinar Wouters, commissaris van Ensuite: "Hoorns, trompetten, trombones en de tuba hebben een grote rol in deze uitvoering. Om ze voluit te kunnen laten spelen, moet je daar een grote bak strijkers tegenover zetten. Dus hebben we de bezetting, met hulp van dirigent Jos Schroevers, fors uitgebreid."
Voor dit grote project van Ensuite zijn daarom links en rechts musici geronseld die het studentenleven al lang zijn ontgroeid. "We hebben bijvoorbeeld een trombonist van zestig jaar binnen de gelederen, maar dat is een noodoplossing om aan voldoende muzikanten te komen", verontschuldigt Wouters zich.
De voorstelling draait om het verhaal van Peer Gynt, naar het toneelstuk van Henrik Ibsen uit 1876 en de muziek van Edvard Grieg. Acteur Björn Penninkhof vertelt tussen de muzikale stukken door de wonderlijke en leugenachtige avonturen die Peer beleeft. Een man die op zoek is naar zichzelf.
Wouters: "We wilden dit jaar graag programmatische muziek spelen. Het idee voor Peer Gynt is vorig jaar aan het einde van zomervakantie geboren met als inspiratiebron de kindervoorstelling van acteur Frank Groothof. Hij vertelde het verhaal van Peer Gynt, terwijl hij tussen de musici rondliep. Omdat bij ons het accent op de muziek ligt, hebben we deze aanpak iets gewijzigd. Er is voor Penninkhof een apart decorstuk gebouwd waarin hij zijn verhaal vertelt."
Omdat de twee suites van Grieg geen hele avond vullen, is er met enige fantasie een passend stuk bijgehaald. In dit geval Nacht op de Kale Berg van Moessorgski. "Peer spoelt aan op een strand, wil zijn zondige leven overdenken en klimt op de berg", luidt de verklaring van Wouters.

Zonde

Afgelopen maanden hebben de muzikanten volop gerepeteerd in De Bunker. De voorstelling is echter eenmalig. Zonde toch? "Eigenlijk wel, maar ons publiek bestaat grotendeels uit familie, kennissen en een aantal Eindhovense muzieklieffhebbers. We hebben nog geen grote fanclub. Als we in een andere plaats, op een ander podium zouden spelen, moeten we een grote publiciteitscampagne houden. Dat maakt het bijzonder moeilijk."

Ensuite

Ensuite komt voort uit het strijkerensemble 'Ma Non Troppo' en is opgericht in 2002 als ondervereniging van ESMG Quadrivium. Het gezelschap bestaat uit strijkers, blazers en slagwerkers en legt zich toe op kamermuziekstukken en symfonische werken uit de verschillende stijlperiodes.
Ensuite zit nog in de groei en is vastberaden steeds meer van zich te laten horen. Wouters: "We willen met dit soort leuke concerten aan onze naam bouwen. Ensuite is geen opleidingsorkest. Je moet wel van bepaald niveau zijn om te mogen meedoen. Zonder een aantal jaren muzikale ervaring red je het anders niet. Met interessante en vaak wat moeilijkere stukken willen we graag muzikanten aan ons binden en doorgroeien."/ ●

Peer Gynt - Een man op zoek, Auditorium, zaterdag 7 maart 20.00 uur.

Kantoorroddels in Bloedjeuk/Hartruis

Terwijl het gesubsidieerde theater harde klappen krijgt en sommige acteursgroepen boven een financiële afgrond bungelen, krijgt Eindhoven zomaar de nieuwe Toneelgroep Cargo in de schoot geworpen. Een wonderbaarlijke geboorte of niet meer dan een logische stap van bevlogen toneelmakers?

Scène uit Bloedjeuk met van links naar rechts: Dimme Treurniet, Marijn Klaver en Constance Kruis. Foto: Phile Deprez

Toneelgroep Cargo kun je in ieder geval geen couveusekindje noemen. Daarvoor is de artistieke en zakelijke aanpak te volwassen. Schrijver, regisseur en acteur Marcel Osterop, actrice Constance Kruis en zakelijk leider Bregtje Radstake hebben in januari van dit jaar de groep opgericht. Ze wilden hun samenwerking die binnen Het Zuidelijk Toneel (HZT) is ontstaan verder uitbouwen. Eerder maakten Osterop en Kruis al de voorstellingen 'Een soort van Mooi', 'Bloedjeuk' en 'Gewürztraminer'. Radstake: "Marcel en Constance kunnen op deze manier doorwerken aan hun stijl. HZT was heel enthousiast over het initiatief en ondersteunt Cargo productioneel en artistiek."
Het is de bedoeling dat Cargo voornamelijk gaat werken met jonge acteurs en talenten van de toneelacademie. Het streven is om steeds meer een vaste lijn in de bezetting te krijgen. Zodat Osterop als regisseur vaker kan werken met dezelfde acteurs en Constance Kruis als zijn rechterhand kan fungeren. Cargo wil jaarlijks twee producties maken voor de kleine zaal en één stuk voor Theaterfestival HartsTocht van HZT.
Onlangs werd bekend dat HZT verdwijnt uit Eindhoven en verhuist naar Tilburg. Maar dat nieuws heeft geen enkele relatie tot de oprichting van Cargo, aldus Radstake. "Wij verhuizen in 2010 gewoon mee naar Tilburg. Cargo is een Brabants gezelschap. De speciale relatie met Eindhoven zal echter stand blijven houden. Marcel is opgegroeid in Eindhoven."
Om de bijzondere band met de Lichtstad te behouden, heeft Plaza Futura zich garant gesteld. Alle komende premières van Osterop en zijn gezelschap worden gehouden in het Eindhovense theater. De aftrap is deze week met de try-out van 'Bloedjeuk/Hartruis'. Een tragikomisch tweeluik over de angst van vier anonieme prutsers op zoek naar hun bestaansrecht. In Bloedjeuk zitten de personages op kantoor en zijn ze voortdurend op zoek naar erkenning en bevestiging. In het tweede uur wordt dat gegeven in Hartruis vervolgens op de spits gedreven. In een even vermakelijk als oeverloos geneuzel en geroddel worden relaties uitgeplozen en staat de vraag centraal: wie ben ik? De toneelteksten van Osterop zorgen voor herkenning en leggen de hedendaagse ziel bloot.
Het talent en de eigen stijl van de jonge theatermaker blijft niet onopgemerkt. Er ligt intussen een positief advies van de Adviescommissie Kunsten van de provincie Noord-Brabant voor een driejarige subsidie. En ook het Nederlands Fonds voor Podiumkunsten (NFPK) buigt zich binnenkort over een verzoek om een tweejarige podiumsubsidie.
Radstake: "Een toneelgezelschap is net als een bedrijf. Dat is moeilijk van de grond te krijgen zonder artistieke en zakelijke ondersteuning. Het scheelt daarom enorm dat Cargo is geadopteerd door HZT. Dat wekt vertrouwen en maakt het levensvatbaar."/ ●

Marcel Osterop.

Constance Kruis,

Foto's: Krista van der Niet

Bloedjeuk/Hartruis: donderdag 5 en vrijdag 6 maart nog te zien in Plaza Futura om 20.30 uur. Entree tien euro.

/Undeclinables

Melodieus, snel en opgewekt. Zo omschrijven The Undeclinables zichzelf. De pretpunkers uit Den Bosch draaien al bijna zeventien jaar mee aan het muziekfront en zijn internationaal gekend. Ze hebben twee gerenommeerde albums en tal van festivaloptredens en Europese tournees op hun naam staan. Met eigen nummers en verrassende covers zetten ze ieder concert op zijn kop met hun zogeheten fartcore.
De avond in het Gaslab wordt verder opgeluisterd door de groep Failsafe. Deze Britten staan op het punt om internationaal door te breken, dus een laatste kans voor liefhebbers van een intiem concert met bombastische refreinen en riffs. Gaslab, donderdag 5 maart, 21.00 uur.

/Sabrina Starke

Sabrina Starke liet in december in de Effenaar al horen hoeveel talent ze heeft. Met haar krachtige soulstem lijkt de Rotterdamse internationaal te gaan scoren. Een voorteken is haar platencontract met het befaamde Blue Note label en het recent verschenen album Yellow Brick Road. Starke stond inmiddels ook al op vermaarde podia zoals het Apollo Theatre in New York. Haar muziek kenmerkt zich door een mengeling van soul, r&b, singer-songwriter en nu-jazz. De Effenaar geeft drie keer twee kaartjes weg voor het optreden van Sabrina Starke. Stuur een mailtje naar winnen@effenaar.nl om kans te maken. De winnaars krijgen een mail van de Effenaar dat ze op de gastenlijst staan en zich kunnen melden bij de kassa.
Effenaar, donderdag 5 maart om 21.00 uur, entree twaalf euro.

/Die Welle

De thriller 'Die Welle' is een Duitse remake van de Amerikaanse tv-film The Wave uit 1981. De film gaat over een docent die zijn leerlingen van dichtbij laat kennismaken met het fascisme. Dat gaat van kwaad tot erger. Leraar Rainer Werner eist bijvoorbeeld dat de klas hem aanspreekt met 'meneer'. Amper twee dagen later lopen de pupillen van Werner al in uniform en heeft de klas een eigen naam en een zelfverzonnen groet. Op dag drie beginnen de scholieren andersdenkenden uit te sluiten. Tegenstanders worden tot werkelijke vijanden uitgeroepen. Plaats voor oude vriendschappen is er niet meer. Kritiek op de beweging (Die Welle) wordt de mond gesnoerd met agressie en intimidatie waarna de zaak escaleert. Die Welle is gebaseerd op een experiment dat een Amerikaanse leraar in 1967 uitvoerde om zijn leerlingen te laten zien waarom zoveel mensen zich achter Hitler schaarden. De Zwarte Doos, 5, 10 en 11 maart om 20.00 uur.

Van der Waalsleden liften van Eindhoven naar Parijs

“Beter bij tankstation staan dan bordjes omhoog houden”

Voor de één was het een fluitje van een cent. Een ander team had minder geluk en was nog tot midden in de nacht aan het liften. Hoe dan ook slaagden alle zestien deelnemers aan de lift-uitdaging van studie-vereniging Van der Waals van Technische Natuur-kunde erin om binnen een dag al liftend Parijs te bereiken. Ook de terugweg naar Eindhoven op zaterdag verliep vlotjes.

Johan van Meijel (links) en Jeroen Geerts van Van der Waals liftten vorige week van Eindhoven naar Parijs en terug.

Op donderdag 26 februari, de dag van vertrek, stopte er tot vreugde van de studenten al snel een auto. Een lift bleek er echter allerminst in te zitten. Het bleek om de politie te gaan. Jeroen Geerts van Van der Waals: “We stonden aan de snelweg en mochten daar blijkbaar helemaal niet liften.” Het leverde de studenten geen boete op, maar wel een waarschuwing. De carpoolstrook een stuk verderop bood mogelijkheden. De teams, bestaande uit twee personen, bereikten de eind -bestemming op heel verschillende manieren. Zo reisden Geerts en teamgenoot Johan van Meijl via Maastricht, terwijl de meeste teams via Antwerpen gingen. Jeroen: “Ik heb een bedrijfje en verkoop onder meer opblaaspoppen in de vorm van Abraham en Sara. Een klant belde en toen hij hoorde wat we aan het doen waren, heeft hij ons een eind op weg kunnen helpen. Ik ben eerst naar huis gegaan voor de poppen. Zo konden we iets voor elkaar betekenen.” Vanuit Mons konden de twee later die dag direct een lift krijgen van iemand die naar Madrid reisde en wel even in Parijs wilde stoppen. Het eerste team arriveerde om 18.00 uur in Parijs en het laatste om 02.00 uur. De terugweg naar Eindhoven verliep voor één team wel heel voorspoedig. “Ze kregen een rit aangeboden van Parijs naar Eindhoven”, vertelt Geerts. De studenten hebben de kneepjes van het ‘liftvak’ inmiddels aardig onder de knie. Geerts: “Bordjes met bestemming Parijs ophouden heeft weinig effect. Je kunt veel beter bij een tankstation gaan staan en mensen aanspreken.”/ ●

Adviseer minister Plasterk

Wat zou jij minister Ronald Plasterk adviseren als hij vraagt hoe ‘excellentie’ in het hoger onderwijs kan worden gestimuleerd? Dit vraagstuk komt van Battle of Concepts, een platform waar organisaties ‘problemen’ plaatsen en die studenten en net afgestudeerden moeten oplossen. Deelnemers kunnen geld winnen voor hun ideeën en ‘ontdekt’ worden door bedrijven.
Deze specifieke ‘battle’ over de stimulatie van excellentie komt vanuit Academic Transfer, een vacaturesite voor wetenschappelijk personeel.
De beste adviesrapporten worden gebundeld en aangeboden aan onder anderen minister Plasterk. De TU/e staat momenteel op de zevende plaats in de ranking van hogescholen en universiteiten van de battle en kent 45 winnende deelnemers. Voorstellen moeten voor 29 maart binnen zijn./ ●

Lees meer op www.battleofconcepts.nl.

Carnevali di Vertigo

Of ze het tijdens carnaval hebben gedragen, is nog maar de vraag. De maskers zagen er in ieder geval mooi genoeg voor uit. Zo’n 250 eerstejaars Bouwkunde-studenten maakten woensdagmiddag 18 februari zelf carnavalsmaskers. Voor de opdracht ‘Carnevali di Vertigo’ konden ze zich met een plaat groen ribbelkarton en snijmateriaal creatief helemaal uitleven. Ze mochten alleen een stanleymes gebruiken en insnijden. Delen weghalen was niet toegestaan. De vijftien makers van de mooiste maskers mochten hun creaties buiten tonen bij de KOE, de constructie op het grasveld voor het Auditorium. De winnaar werd beloond met een goud gespoten kratje bier. Veel maskers zijn inmiddels op de glasgevel bij de entree van Vertigo gehangen.
Foto: Bart van Overbeeke

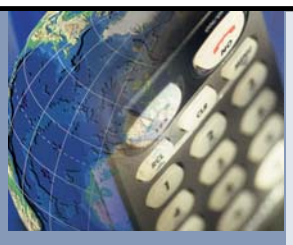
Tech United eerste in WK-kwalificatie

Het TU/e-robotvoetbalteam Tech United heeft de eerste plaats behaald in de kwalificatie voor het WK 2009 in Graz in Oostenrijk van 29 juni tot 5 juli. Dat is zondag 1 maart bekend geworden.

Het TU/e-team Tech United in actie tijdens het WK voetbal voor robotteams afgelopen zomer in Suzhou, China.
Archieffoto: Tech United

In totaal deden 21 teams mee aan de kwalificatie. Aangezien er voor 24 teams plaats was, zijn ze allemaal door naar de finale. Omdat het niet haalbaar was om alle teams -die uit de hele wereld komen- van tevoren tegen elkaar uit te laten komen, waren er vijf beoordelingscriteria. Resultaten uit voorgaande toernooien telden mee en er werd gekeken in welke mate er een actieve bijdrage was geleverd aan de ‘RoboCup-community’. Verder moest er een lijst met wetenschappelijke publicaties worden ingestuurd, evenals een paper met de vorderingen van afgelopen jaar en een filmpje dat de kunsten van de robot toont. Het team van Tech United heeft verschillende aanpassingen gedaan aan de robots. Teamleider en Werktuigbouwkundestudent Roel Merry vertelt: “We verloren vorig jaar de finale doordat onze robots de schotten met lobjes niet goed konden zien. We hebben daarom nu een tweede camera met internetaansluiting.”
Verder zijn de mechanismen voor de balbehandeling en het schietmechanisme wat robuuster gemaakt en is de software verbeterd. Merry: “De robots kunnen nu beter ‘passen’ en met elkaar overspelen.” Voor het WK is nog het officieuze EK van 20 tot 24 april in Hannover. Tech United speelt in de zogeheten Middle Size League. In 2008 werden ze eerste op het EK en tweede op het WK./ ●

En hoe is het in Takanohara?



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.

Ik zit nu zo’n zes maanden in Japan, zo’n dertig minuten ten zuiden van Kyoto om precies te zijn. Nu kan ik een heel stuk schrijven over hoe interessant mijn stage is, hoeveel ik er leer, hoe weinig de euro hier nog waard is, hoeveel neon er in Tokio is, dat de treinen op tijd rijden en hoe hoog het aanzien van de TU/e is, maar dat lijkt me niet zo interessant om te lezen. Daarom wil ik het graag hebben over schoenen.
Misschien hebben jullie wel eens een oude ‘Suske en Wiske’ gelezen? In die stripverhalen werden de schoenen altijd op een speciale manier getekend, met de neuzen omhoog. In Japan is het de laatste mode voor jongens om dat type schoenen te kopen. Geen gewone grootte echter, maar een maat of vier te groot. Ik kan een glimlach moeilijk tegenhouden als ik een jongen van één meter zestig groot zie pronken met maat 46, waarbij de voorste zes centimeter van de schoen overduidelijk holle ruimte is.
Ik denk dat het aan de ene kant iets te maken heeft met de al dan niet ontkrachte mythe over grote voeten, maar aan de andere kant speelt er misschien een ander fenomeen mee.
Heel veel communicatie speelt zich namelijk op een voor ons westerlingen vreemde, indirecte manier af. Een voorbeeld: als er iemand overlijdt in een familie, dan mag er een jaar geen feest gevierd worden. Dit heeft te maken met het Shintogeloof, de oorspronkelijke godsdienst van Japan. Die mensen dien je dan ook geen traditionele kaart (nengajo) te sturen met Nieuwjaar. Om je eraan te helpen herinneren, stuurt de familie zelf een kaartje. Daarop mag je dan wel een sober kaartje terugsturen.
Nog iets: met Valentijn krijgen de jongens chocolade van de meisjes. De intentie kan liggen tussen een liefdesverklaring en een aardig gebaar. Dat weet de jongen pas een maand later. Dan is het ‘White Day’ en koopt hij iets voor haar, minstens twee tot drie keer zo duur als het Valentijnscadeautje. Afhankelijk van dit cadeau wordt de bedoeling van de eerste chocolade pas duidelijk gemaakt.
Misschien hebben die schoenen ook met zoiets te maken. Misschien zit er wel een geheime boodschap of oud ritueel in die schijnbaar holle neuzen van de schoenen verborgen. Misschien staat het voor een lidmaatschap van een genootschap of is het een politiek statement.
Natuurlijk (waarschijnlijk) kan het ook zijn dat ik er helemaal naast zit, en de onwetende lompe buitenlander ben die zich vanalles in zijn hoofd haalt, maar ik blijf me hoe dan ook elke keer weer verwonderen over die prachtige schoenen.

Billy Schonenberg, student Industrial Design

La Tuniña krijgt lint voor serenade aan Eindhovense burgervader

Leden van La Tuniña met burgemeester Rob van Gijzel. Van links naar rechts: Renee Verkuijlen, Iris Rutten, Rob van Gijzel, Petra Janssen, Ineke de Bruijn en Marjette de Jong.

Een jonge meid die voor je op de knieën gaat en je vervolgens met vijf andere meiden een serenade brengt. Dat overkomt niet iedere burgemeester. La Tuniña, de Spaanse studentenmuziekvereniging, trakteerde er de Eindhovense burgemeester Rob van Gijzel op in september. Zoals het gebruik wil, gaf hij ze hier vrijdag 27 februari een lint -of cinta in het Spaans- voor.

Geregeld brengen de leden van La Tuniña een serenade, maar dan is het aan vriendjes, jarigen of bekenden - een burgemeester zat er nog niet bij. Tuniña-lid Iris Rutten: "Tijdens het burgemeestersreferendum dacht ik: 'wanneer zie ik die burgemeester nou?' en 'wat maakt het nu uit wie ik kies?' Vervolgens dacht ik; 'het maakt wél uit, in het geval ik de burgemeester een keer een serenade wil brengen'. Het leek me het leukste om dat bij Rob van Gijzel te doen."
Zes Tuniña-leden waren in september toch bij het stadhuis voor een bruiloft van een oud-lid en besloten een poging te doen voor een serenade. Ze wachtten de burgemeester op advies van de receptionist bij de ingang op. De serenade van de groep en de knieval van Iris vielen in zeer goede aarde. Zo goed zelfs dat ze afgelopen vrijdag op het stadhuis mochten komen om een lint in ontvangst te nemen. Tuniña-lid Petra Janssen: "Het is gebruikelijk om een lint te geven na een serenade. Dat doet niet altijd iedereen, maar het hoort er eigenlijk wel een beetje bij." Overigens hebben de Spaanse muzikanten de burgemeester ook nog even verteld waar het liefdeslied over ging, want de Spaanse taal is Van Gijzel niet machtig./ ●

Drie TU/e-studenten in de race voor duurzaamheidsprijs

Drie Eindhovense studenten Werktuigbouwkunde zijn in de race voor de Shell Bachelor Master Award 2009. Merel Mes, Ron Heynens en Tim van Amstel zijn doorgedrongen tot de finale, die vandaag (donderdag 5 maart) wordt gehouden aan de Universiteit Twente in Enschede.

Mes en Heynens komen in de categorie 'Masterscriptie' uit tegen een student van de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Twente. Tim van Amstel zit in de categorie 'Bachelorscriptie', ook met een student uit Delft en een uit Twente. Iedere finalist heeft in zijn of haar scriptie een visie uiteengezet op het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, waarbij de welvaart en de kwaliteit van natuur en milieu ook voor de volgende generaties behouden blijft.
De deelnemers moeten de jury overtuigen in een elevator pitch, een presentatie van maximaal twee minuten. Technische hulpmiddelen zijn uit den boze, evenals gebruik van jargon en berekeningen. De jury bestaat uit Peter de Wit (president-directeur Shell Nederland bv), Jacob Fokkema, (rector magnificus TU Delft), Ed Brinksma, (rector magnificus Universiteit Twente) en Hans van Duijn, (rector magnificus TU/e)./ ●

Enthousiaste studenten gezocht

Vind je het leuk om enthousiast iets over je studie te vertellen? Wellicht is studentvoorlichter worden dan iets voor jou. Het idee is dat je -met andere studenten- voorlichting op middelbare scholen geeft, op studiebeurzen, tijdens open dagen en als scholen op bezoek komen. Als je je opgeeft, kun je je per voorlichtingsactiviteit inschrijven. Je bepaalt dus zelf hoeveel tijd je ermee kwijt bent. Je houdt er zo'n tien euro per uur aan over. Je krijgt onder meer trainingen om beter te leren presenteren voor groepen. Iedere student mag solliciteren. Hbo-studenten die een schakelprogramma aan de TU/e hebben afgerond en nu een masteropleiding volgen zijn extra 'gewild', evenals studenten Industrial Design. Wil je meer weten of wil je je aanmelden, wend je dan tot studievoorlichter Marjan van Ganzenwinkel via m.e.a.v.ganzenwinkel@tue.nl.

**Vrijdag is het de Europese Dag van de Logopedie. Zondag is het Internationale Vrouwendag. Nationale Complimentendag, Warme Truiendag en de Biddag voor Gewas en Arbeid hebben we net gemist. Wat mensen al niet verzinnen om bezig te blijven. Het allerbeste in het verzinnen van nutteloze dagen (en blijkbaar dus mensen die bezig-gehouden moeten worden) zijn Europarlementariërs en wiskundigen. Ik zal me hier tot de laatste groep beperken. Zo is het op het moment dat ik dit schrijf net Square Root Day geworden (3-3-09), om redenen die ik niet hoef uit te leggen. En zo is het zaterdag 14 maart pi-dag. Een dag die traditioneel gevierd wordt met taart (pie) en het met de hand uitrekenen van zoveel mogelijk decimalen van het getal pi. In Amerika wordt pi-dag al sinds 1987 gevierd. En nu wil Hans Wisbrun, natuurkundige te Amsterdam, het ook in Nederland invoeren. Hij heeft een fotowedstrijd uitgeschreven en er zijn zelfs chocolade pi-letters. Allemaal erg leuk, al vraag ik mij af, waarom 14 maart? Ten eerste is de Nederlandse schrijfwijze 14-3 en niet 3-14. Ten tweede is 22/7 een veel betere benadering van pi, dus 22 juli zou gepaster zijn. (Overigens heb ik dit niet zelf bedacht. Er is al een schisma in de wiskundige wereld, een groep muitende mathematici viert hun onafhankelijkheidsdag op 22 juli met de inspirerende naam pi-benaderingsdag.)
Toch moeten we ons niet teveel overgeven aan feesten en partijen. We zitten namelijk in een zeldzaam gevaarlijke periode, want twee maanden op rij is het vrijdag de 13e. Ikzelf laat de feestjes ook liever aan mij voorbij gaan, ik moet nog bijkomen van carnaval. En dat doe ik het liefst thuis op de bank, met een boek. Het is immers volgende week Boekenweek.**

Bram van Gessel is student Technische Natuurkunde

Het sleutelgat

Wie oh wie woont er in deze Eindhovense studentenkamer? Dat is de vraag die Cursor elke week stelt aan een willekeurig aantal studenten. Deze week zijn dat: Remy Kusters (tweedejaars Technische Natuurkunde) en Caspar Buizer (vierdejaars Werktuigbouwkunde), Zij bekijken de foto's van deze studentenkamer en geven commentaar.

Loek Overes is 21 jaar oud en komt oorspronkelijk uit Valkenswaard, een dorp niet ver van Eindhoven vandaan. Loek studeert nu voor het vierde jaar Bouwkunde, maar heeft zijn studie even stilgezet om de rol van penningmeester te vervullen in het bestuur van studievereniging CHEOPS. Als hij naast zijn drukke bestuursbaan nog tijd over heeft, gaat hij graag hardlopen en zaalvoetballen. Verder is hij lid van de scouting en begeleidt hij bij meisjes in de leeftijd van tien tot veertien jaar. Ook is hij lid van Doppio, de Eindhovense Studenten Toneelvereniging. Hij moet altijd roomijs in huis hebben.

Tekst: Anniek den Hamer en Berdien Zwarthoed
Foto's: Bart van Overbeeke

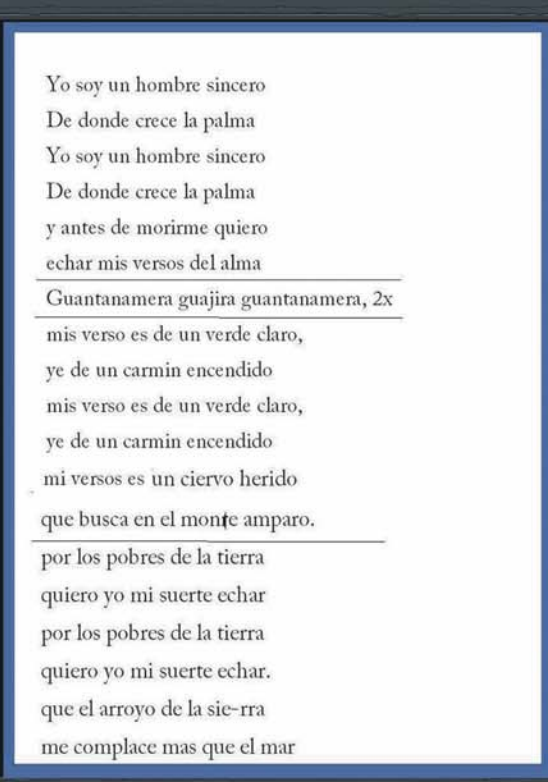
Remy merkt op dat dit een nette kamer is. Op het eerste zicht lijkt het een meisjeskamer te zijn, door het kleurgebruik, de beeldjes en posters. Remy begint te twijfelen en na goed kijken denkt hij toch dat dit de kamer van een mannelijke student is. Er staan namelijk zaalvoetbalschoenen en mannenschoenen in de kast. Daarnaast staat er ook Axe deodorant op de plank. Voetbal zal dus de sport van deze student zijn. De studie is niet moeilijk te bepalen. Aan de boeken op de plank is namelijk op te maken dat het hier om een Bouwkundestudent gaat. Waarschijnlijk is hij derdejaars, want hij is net 21 geworden. Verder is hij actief lid bij CHEOPS en de Skybar. Er hangt een poster met 'Love is in the Skybar'. Remy denkt dat dit een heel verzorgde jongen is en dus zullen zijn must-have-items gel en deo zijn. Ook zal hij altijd aftershave in huis moeten hebben voor de vrouwen. Het is niet echt een biertype; hij zal eerder wijn of een breezertje drinken. En om te eten heeft hij vast poffertjes in huis.

Het eerste wat Caspar opvalt, zijn de dierenposters en dierenknuffels. Er hangt een leuke poster aan de muur van de film Madagascar, dus deze persoon zal wel een dierenactivist of dierentuinmedewerker zijn. Verder valt er niet zo veel te beleven in de kamer, vindt Caspar. Deze student zal dus niet vaak op zijn kamer zijn. Aangezien de kleding in de kast slordig opgevouwen is, zal deze kamer van een jongen zijn. Het verjaardagskaartje geeft aan dat hij pas 21 jaar is geworden, dus zal hij wel een derdejaars student zijn. De hoeveelheid studieboeken is weinig voor een derdejaars, dus hij heeft waarschijnlijk studievertraging opgelopen. De kamer is verder erg praktisch ingericht met de

hoogslaper en opbergplanken. Het zal hier gaan om een student Technische Bedrijfskunde, want die studenten moeten bedrijven immers op een zo efficiënt mogelijke manier inrichten. Zijn must-have-item is een campagnefolder voor de partij van de dieren, zodat hij mensen kan overhalen om op deze partij te stemmen. Deze student zal altijd vegaburgers in huis hebben, want een echte dierenvriend moet wel vegetariër zijn natuurlijk.

SHOW ME YOUR DESKTOP

DOOR: DAVID ERNST



Yo soy un hombre sincero
De donde crece la palma
Yo soy un hombre sincero
De donde crece la palma
y antes de morirme quiero
echar mis versos del alma

Guantanamera guajira guantanamera, 2x

mis verso es de un verde claro,
ye de un carmin encendido
mis verso es de un verde claro,
ye de un carmin encendido
mi versos es un ciervo herido
que busca en el monte amparo.

por los pobres de la tierra
quiero yo mi suerte echar
por los pobres de la tierra
quiero yo mi suerte echar.
que el arroyo de la sie-rra
me complace mas que el mar

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 (die luie Windows-lovers daargelaten). Cursor spoort iedere week een desktop op en maakt 'n praatje met de gebruiker.

Wie: Aryan Kazemi / 21 / tweedejaars Industrial Design
Wanneer: sinds drie maanden
Wat: songtekst 'Guantanamera'
Waarom: "Ik hou van muziek en van gitaarspelen. Ik ben daarmee begonnen omdat ik de blues tof vond en later de flamenco. Ik zit bij de Tuna's, dat zijn mannetjes in pakjes die heel erg van muziek maken en gezelligheid houden. Voor de optredens moet ik wel de teksten uit mijn hoofd kennen. Dus ik dacht, ik zet 'm op mijn desktop dan leer ik het sneller, maar na drie maanden is het me nog steeds niet gelukt. Ik vind Guantanamera een mooi liedje op de gitaar, maar daar hoort de tekst natuurlijk ook bij. Eigenlijk heb ik standaard altijd een Windows-desktop, dus blijkbaar kijk ik er niet echt veel naar."

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

Effe zeuren

/Fred Steutel

In de luwte van het carnaval had ik tijd om me bezig te houden met de 'opdracht van de universiteit'. 'TU/e lanceert 1000-banenplan', kopt Cursor 21. Naast de vraag of dat plan kans van slagen heeft, rijst de vraag of het past in onze 'opdracht'. Omdat ik dat niet weet, ga ik te rade bij het internet. De zoekterm 'opdracht van de universiteit' levert een referaat getiteld 'De morele opdracht van de universiteit', met ondertitel 'Bij het afscheid van drs. J. van der Maazen'. De afscheidnemer is niet de auteur van het referaat, dat evenals Google heel weinig over hem te melden heeft. De auteur is H.A.E. Zwart, hoogleraar filosofie in Nijmegen.

Dit is een goed jaar om het over de opdracht van de universiteit te hebben. Haast alles is dit jaar tweehonderd jaar geleden: in 1809 verscheen een notitie van zes bladzijden door Wilhelm von Humboldt, broer van ontdekkingsreiziger Alexander, getiteld 'Antrag auf Errichtung der Universität Berlin'. Twee dingen staan centraal bij Von Humboldt, die als de 'Godfather' van de moderne universiteit wordt beschouwd. De belangrijkste trefwoorden zijn Bildung en Aufklärung: opvoeding eigenlijk. Doen wij daar nog wat aan; zijn we zelf een beetje opgevoed? Axioma van Von Humboldt: de universiteit leidt geen professionals op, maar academici, mensen die nadenken en kritisch zijn. Als tweede principe geldt dat aan een universiteit niet alleen onderwijs wordt gegeven; er wordt ook -liefst in samenspraak met studenten- onderzoek gedaan. Dat is nu vanzelfsprekend, maar in de begintijd van de universiteit was dat niet zo. Er werd onderwijs gegeven, dat wil zeggen er werd wel kennis doorgegeven, maar nauwelijks kennis geproduceerd. Universiteiten waren bolwerken van conservatisme, waar de wetenschap eerder geremd werd dan gestimuleerd. Bijna alle grote ontdekkingen werden gedaan door geleerden die tijdens hun ontdekking niet aan een universiteit verbonden waren; dat gold voor veel buitenlandse geleerden, zoals Copernicus, Keppler, Galilei en Descartes, maar ook voor Hugo de Groot en Christiaan Huygens. De principiële vervlechting van onderzoek met onderwijs werd door rector Posthumus 'schering en inslag' genoemd. Dit principe heeft ertoe geleid dat iemand uit een textielgebied hier lange tijd collegevoorzitter is geweest.

Het verhaal van Zwart is niet alleen interessant als historisch overzicht, het doet ook uitspraken over dingen van nu, zoals derde geldstroomonderzoek: belangrijk als het wetenschappelijk vernieuwend is, maar niet als het alleen meer academici aan het werk houdt. Het antwoord op de vraag of het 1000-banenplan in onze opdracht past wordt dus door Zwart (en Von Humboldt) niet zonder meer bevestigend beantwoord.