

Verhoging temponorm maakt slachtoffers

De verhoging van de temponorm heeft het aantal slachtoffers flink laten stijgen. Dat geldt zowel voor het aantal studenten dat de temponorm niet gehaald heeft als voor het aantal eerstejaars dat halverwege het jaar gestopt is. Aan veel universiteiten ligt het aantal studenten dat het afgelopen studiejaar (95/96) niet de vereiste 21 punten haalde rond de tien procent.

door
Hanne
Obbink
HOP

Dat laatste geldt bijvoorbeeld voor Rotterdam, de Vrije Universiteit en Utrecht. Volgens Henk van

Buul, hoofd Centrale Studenten Administratie, komt de TUE ook ongeveer op dat percentage uit. Hij verwacht wel dat er nog een daling optreedt. Twente komt uit op een paar procent boven de tien en ook de eerste cijfers uit Groningen wijzen die kant op. De Katho-

lieke Universiteit Brabant rekt zelfs op twintig procent. In Wageningen maakt de tempobeurs net als vorig jaar weinig slachtoffers, waarschijnlijk zo'n zes procent. Maar dat is wel een verdubbeling ten opzichte van vorig studiejaar.

Omzetting

De cijfers zijn nog voorlopig. De meeste universiteiten hebben eerder deze maand de betrokken studenten gewaarschuwd over hun tekort aan studiepunten. De studenten hebben nu de gelegenheid fouten recht te zetten. Op 1 november moeten de universiteiten hun gegevens doorgeven aan de Informatie Beheer Groep (IBG). Aan een

aantal universiteiten kan men op dit moment nog geen cijfers noemen.

In het studiejaar 1994/95 haalde zo'n zeven procent van de universitaire studenten (en 3,5 procent van de hbo-studenten) de temponorm niet. Toen lag die norm nog op tien studiepunten. De stijging van het aantal slachtoffers lijkt dan ook toe te schrijven aan de verhoging van de norm tot de helft van de te behalen studiepunten. Van de studenten die de norm niet halen, wordt de beurs omgezet in een lening. Dat leverde minister Ritzen vorig jaar zo'n 78 miljoen gulden op. Ook het aantal eerstejaars dat voor 1 februari met de studie stopt, is afgelopen studiejaar gestegen ten

opzichte van het jaar daarvoor. In het hele hoger onderwijs waren dat er volgens een opgave van de IBG 3451, zo'n duizend meer dan de groep studenten die in september '94 aan hun opleiding begon. Van de lichting '94 stopten 271 wo'ers, afgelopen studiejaar 421. Hbo'ers stoppen in grotere aantallen: van 2177 in het studiejaar '94/'95 naar 3030 in het afgelopen jaar. Eerstejaars die voor 1 februari hun studie staken, ontlopen de omzetting van hun beurs in een lening. Deze bepaling in de wet is bedoeld om studenten die er snel achter komen dat ze een verkeerde studie hebben gekozen niet te zwaar financieel te straffen.

Ingenieurstweling in één week beiden mechatronisch ontwerper

De tweelingbroers Marc en Hans Vermeulen (25) zorgen met enige regelmaat voor feestelijke gebeurtenissen in de familiekring, aldus de trotse moeder Greet Vermeulen-Hoeks. Zo haalde beide broers hun ingenieursdiploma in juni 1994 met maar liefst een negen voor hun eindverslag. Afgelopen week leverden beide hoogbegaafde broers opnieuw een intellectuele prestatie, door met een negen respectievelijk een 8,5 te slagen voor hun tweejarige opleiding tot mechatronisch ontwerper. Marc hield vrijdag 18 oktober zijn eindcolloquium over de ontwikkeling van een 3D-coördinatenmeetmachine. De bedoeling is dat

de onderzoeksresultaten worden toegepast in een prototype submicron 3D-meetmachine, die ontwikkeld wordt binnen de sectie Precision Engineering van de faculteit Werktuigbouwkunde. De Centraal Technische Dienst zorgt, onder leiding van ir. Peer Brinkgreve, voor de realisatie van deze prestigieuze machine. De voordracht van broer Hans ging maandag 21 oktober over de precisiedraaibaak en meer precies over de: *Application of ceramic laminate materials, infinitely stiff aerostatic thrust bearings and direct drive systems in a single point diamond turning machine with submicron accuracy.* De twee mechatronisch ontwerpers gaan nu verder met hun onderzoek en hopen over twee jaar beiden tot doctor te promoveren. Onderlinge rivaliteit kennen ze niet, zegt Marc. 'We zijn dikke vrienden, die zeer betrokken zijn bij elkaars werk. We



overleggen veel met elkaar en zien elkaar elke dag.' Uiteraard zijn ze blij met de uitstekende resultaten.

Bescheidenheid gebiedt hen echter op te merken dat deze mededankzij de directe begeleider ir.

Nick Rosielle en prof.dr.ir. Piet Schellekens tot stand zijn gekomen.

door
Désiree
Meijers

Hans Vermeulen (links) en tweelingbroer Marc.
Foto: John Claessens

Deze week

5 Minister Ritzen zegt dat buitenlandse collega's jaloeus zijn op de verbetering van studietempo, efficiency en kwaliteitszorg in ons hoger onderwijs. Maar is zijn bemoeienis met de prestaties in het hoger onderwijs niet te ver doorgeschoten? Een interview.

7 De Amerikaanse onderzoekers Cornell en Wieman wisten in '95 een bijzonder fysisch verschijnsel op te wekken: Bose-Einstein-condensatie. TUE-promovendus Hugo Boesten wist hiervoor al wel rubidiumisotoop een stabiel condensaat, ook wel superatoom genaamd, zou opleveren.

Ritzen pleit voor verhoging onderzoeksuitgave

Het volgende kabinet moet de onderzoeksuitgaven met 500 miljoen gulden verhogen. Dat heeft minister Ritzen gezegd op een congres in Brussel. Onderwijsspecialisten van de Partij van Europese Socialisten (PES) bespraken

op 17 en 18 oktober de verklaring *Building bridges*, die Ritzen eerder met sociaal-democratische collega-bewindslieden uit negen landen had opgesteld. Kern van die verklaring is dat de overgang naar een 'kennis-economie' een veel actievere rol van de overheid vergt. Elk land dat niet wil afglij-

den naar armoede en sociale ellende moet volgens de socialistische bewindslieden bereid zijn tot extra investeringen in onderwijs en onderzoek. Maar die investeringen moeten gericht zijn. De politiek moet zich meer bemoeien met keuzes wélk onderzoek er gedaan wordt en wie er toegang krijgt tot nieuwe kennis. En voor het oplossen van maatschappelijke problemen is er meer aandacht nodig voor het bouwen van 'bruggen' tussen wetenschap en maatschappij. Voor het eerst pleitte Ritzen expliciet voor verhoging van de overheidsuitgaven, al legde hij de rekening wel bij het volgende kabinet. Het onderzoeksbudget van ruim vijf miljard gulden zou met 500 miljoen verhoogd moeten worden. Als één van de financieringsbronnen ziet hij de milieueffingen. De opbrengst ervan moet dan ingezet worden voor onderzoek naar milieuvriendelijke technologie. In het

algemeen wil de minister vooral geld voor 'maatschappelijk relevant' onderzoek op de grensgebieden tussen verschillende disciplines. Juist dat onderzoek komt vaak moeilijk van de grond. Net als zijn Europese collega's wil hij deze punten opgenomen zien in het volgende verkiezingsprogramma van zijn partij. Overigens vindt Ritzen dat ook Nederlandse bedrijven 'absoluut te weinig' uitgeven aan onderzoek. Die investeringen zijn hun eigen verantwoordelijkheid, maar de overheid kan wel een stimulerend klimaat scheppen. Hij pleit in dat verband ook voor fiscale maatregelen die de samenwerking tussen bedrijven en onderzoeksinstituten bevorderen.

door
Frank
Steenkamp
HOP

Mensen

Woensdag 30 oktober om vier uur verdedigt **John P. Morrison M.Sc.** uit Cork in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Condensed Graphs; unifying availability-driven, coercion-driven and control-driven computing'. In dit proefschrift wordt een graaf-theoretisch formalisme geïntroduceerd, waarin drie berekeningsmodellen worden verenigd. Die modellen zijn het imperatieve model, het dataflow-model en het functioneel programmeren. Promotoren zijn prof.dr. M. Rem (TUE) en prof. P. O'Regan (University College Cork/Ierland). Morrison (35) studeerde computer science aan University College Cork in Ierland (1987) en was tot 1991 als wetenschappelijk medewerker in dienst van Philips Research Eindhoven. Sinds september 1991 werkt hij bij de faculteit Computer Science van University College Cork.

Peter Van Ysacker Lic. uit Nuenen verdedigt donderdag 31 oktober om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'High-speed narrow-bore capillary gas chromatography'. In deze dissertatie wordt snelle capillaire gaschromatografie beschreven, waarbij verschillende injectie- en detectiesystemen zijn gekoppeld

met capillairen. Ook de mogelijkheden en beperkingen van dergelijke systemen zijn bestudeerd. Promotoren zijn prof.dr.ir. C. Cramers en prof.dr. P. Sandra. Van Ysacker (1967, Roeselare/België) behaalde in 1989 het licentiaatsdiploma in de scheikundige wetenschappen aan de KU Leuven. Een jaar later slaagde hij daarvoor voor het baccalaureaatsexamen in de bedrijfseconomie. Hij werkte enkele jaren als analist bij Dow Benelux en startte in mei 1992 met zijn promotie-onderzoek aan de TUE bij de vakgroep Instrumentele analyse van de faculteit Scheikundige Technologie.

Donderdag 31 oktober om vier uur verdedigt **ir. Rard de Leeuw** uit Eindhoven in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'The accelerator injection chain of the electron storage ring EUTERPE'. Hierin wordt een experimenteel technisch-fysisch onderzoek beschreven. Het gaat om de versneller injectieketen van de elektronenopslagring EUTERPE: Eindhoven University of Technology Ring for Protons and Electrons. Promotoren zijn prof.dr.ir. H. Hagedoorn (TUE) en prof.dr. H. Klein (Universiteit Frankfurt). De Leeuw (29) studeerde in 1992 aan de TUE af als natuurkundig ingenieur. Waarna hij startte met dit promotie-onderzoek bij de groep versnellerfysica van de faculteit Technische Natuurkunde.

Ir. Erik Mallens uit Den Haag verdedigt vrijdag 1 november om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'A reaction path analysis of the catalytic partial oxidation of methane by transient experiments'. Hij beschrijft experimenteel werk dat is uitgevoerd met een TAP-opstelling (Temporal Analysis of Products). Onderwerp van onderzoek was de conversie van methaan over verschillende metaaloxiden en edelmetalen in de aanwezigheid van zuurstof. Het doel ervan was het ontwikkelen van processen voor omzetting van methaan tot etheen, de zogenaamde oxidatieve methaankoppeling, en omzetting van methaan tot synthese-gas. Dit project is gesponsord door de EU en uitgevoerd in samenwerking met zeven Europese universiteiten en onderzoeksinstituten. Promotoren zijn prof.dr.ir. G. Marin en prof.dr. R. van Santen. Mallens (29) studeerde in 1990 aan de TUE af als scheikundig ingenieur. Hij werkte bij de vakgroep Chemische proceskunde van de faculteit Scheikundige Technologie aan dit promotieonderzoek. Sinds april van dit jaar werkt hij bij TNO-Prins Maurits Laboratorium in Rijswijk.

Vrijdag 1 november om vier uur verdedigt **ir. Stefan Op de Beek** uit het Dilsen-Stokkem/België in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'Orbital dyna-

mics in excited neon collisions'. Hierin wordt theoretisch en experimenteel werk beschreven, dat een beter fundamenteel inzicht verschaft in de dynamica en de interacties die een rol spelen bij de botsingen tussen geëxciteerde neonatomen en edelgasatomen. Promotoren zijn prof.dr. H. Beijerink (Universiteit Utrecht) en prof.dr. B. Verhaar (TUE). Op den Beek (28) studeerde in 1992 aan de TUE af als natuurkundig ingenieur. In datzelfde jaar startte hij zijn promotie-onderzoek bij de vakgroep Deeltjesfysica van de faculteit Technische Natuurkunde.

Prof.dr. Jan Karel Lenstra, hoogleeraar combinatorische optimalisering bij de faculteit Wiskunde en Informatica, kreeg in juli de Harold Larnder Memorial Prize. Dit gebeurde tijdens het jaarlijkse congres van de Canadian Operational Research Society (CORS).

Na ruim 38 jaar in dienst te zijn geweest bij de faculteit Elektrotechniek neemt **Harrie Jansen** afscheid. Ter gelegenheid hiervan wordt hem op vrijdag 1 november een receptie aangeboden in het PVOC vanaf 16.30 uur. Collega's, vrienden en bekenden zijn van harte welkom.

Hans Bakker heeft zich 17 jaar ingezet voor het bedrijfseconomisch onderwijs van de faculteit Technische Bedrijfskunde. Nu gaat hij weg omdat hij de pensioengerechtigde leeftijd bereikt. Op woensdag 6 november is er in het PVOC van 17.00 tot 19.00 uur gelegenheid om met Hans het glas te heffen.

Na 36 jaar in dienst te zijn geweest bij de Bouw Technische Dienst, neemt **George Boxelaar** afscheid. Hij maakt gebruik van de vut-regeling. Ter gelegenheid hiervan wordt hem donderdag 7 november een receptie aangeboden in het PVOC, vanaf 16.30 uur. Collega's, vrienden en bekenden zijn van harte uitgenodigd.

SG-Aktueel

Maandag 28 oktober, 12.45 uur tot 13.30 uur, blauwe zaal, auditorium

Hoezo, vrijemarkt?

De laatste jaren laat de overheid een privatiseringswind door Nederland waaien. Na de spoorwegen, de post en de sociale verzekeringen is binnenkort het hoger onderwijs aan de beurt. 'Dienen van het publiek belang' wordt nu uitgedrukt in termen van 'consumentgericht denken' en 'opereren in de vrije markt'. Maar in hoeverre kan er sprake zijn van een vrije markt bij diensten die nauwelijks concurrentie te duchten hebben? Hoe motiveer je personeel om klantgericht te werken wanneer de klant toch geen andere keuze heeft? VVD'er Henk Vonhoff waarschuwt al enige tijd tegen het te pas en te onpas inzetten van liberale grondbeginselen als argument voor de regulering en privatisering. Tijdens SG-Aktueel zal hij op deze privatiseringsdrang ingaan.

Colofon

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven.

© 1996. Auteursrechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd door middel van boekdruk of welk medium dan ook zonder voorafgaande toestemming van de hoofdredacteur.

De redactie behoudt zich het recht voor om aangeboden artikelen, van welke aard dan ook, te wijzigen.

Redactie:

Fred Gaasendam (hoofdredacteur), Han Konings (eindredacteur), Désirée Meijers, Jan Ummels, Gerard Verhoogt

(Student)Medewerkers:

Miguel Alvares, Roel van de Berg (cartoonist), John Buitjes, Jannigje Gerritzen, Lisa Mattemaker, René ter Riet, Willem van Rossum, Bram Saeys (fotograaf), Maurice Schaeken, Ilse Schuts, Siem Simonis, Moniek Stoffele, Huibert Spooorenberg

Redactieraad:

Geert Jan Laan, prof.dr.ir. Harry Lintsen, Francine Oving, drs. Maarten Pieterse, prof.dr. Frans Sluijter, mr.drs. Ben Donders (secretaris)

Ontwerp en lay-out:

Ben Mabach

Druk:

Drukkerij E.M. de Jong B.V.
Baarle-Nassau

Advertenties:

Van der Meulen Promotions, Fivel 27, Postbus 413, 9200 AK, Drachten, Tel. 0512 - 520936, Fax 0512 - 517415
e-mail: vdm@euronet.nl

Kopij:

Kopij moet op diskette een week voor de verschijningsdatum voor 15.00 uur in het bezit van de redactie zijn.

Redactie-adres:

Technische Universiteit Eindhoven, HG 1.19, postbus 513, 5600 MB, Eindhoven, Tel. 040 - 2472961/2473815; Hoofdredactie, HG 1.20, Tel. 040 - 2474441, Fax 040 - 2456033
e-mail: cursor@cur.tue.nl
http://www.tue.nl/studium_cursor/cursor.html

Open opinies:

Lezersbrieven worden alleen dan geplaatst als ze kort en zakelijk zijn. Alle kopij dient te zijn voorzien van de naam en telefoonnummer van de afzender.

CvB in raadsvergadering: IPO maakt vooral inhoudelijke omslag

Op de agenda voor de vergadering van de universiteitsraad van afgelopen maandag stond een aantal redelijk belangrijke onderwerpen, zoals de oprichting van een nieuwe onderzoeksschool (CPS) en de plannen met betrekking tot de huisvesting aan de TUE. Ook de situatie bij het Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO) was onderwerp van gesprek.

door
Fred
Gaasendam

Sommige onderwerpen gingen tijdens de vergadering van de U-raad bijna geruisloos voorbij, zoals de oprichting van de onderzoeksschool Centrum voor Plasmafysica en Stralingstechnologie. Deze onderzoeksschool, waarin de faculteit Technische Natuurkunde en de faculteit Elektrotechniek vertegenwoordigd zijn en waarvan de TUE penvoerder is (Twente is vertegenwoordigd met de faculteit Technische Natuurkunde), zal gaan samenwerken met de Rijksuniversiteit Utrecht en het FOM-

instituut voor Plasmafysica Rijnhuizen. Voor 1 januari aanstaande zal er een aanvraag voor erkenning worden ingediend bij de KNAW.

Andere onderwerpen vergden aanzienlijk meer tijd, zoals de bespreking van de situatie bij het IPO. 'Ik wil de indruk wegnemen dat het met het IPO somber gesteld is', aldus ir. Joris van Bergen, lid van het CvB. Hij zei dit naar aanleiding van vragen van raadslid prof.dr. Martin de Voigt over de situatie bij het instituut. Van Bergen meende dat deze teneur sprak uit de vragen van De Voigt.

Onlangs werd bekend dat het IPO in de toekomst minder geld krijgt dan voorheen. Van Bergen benadrukte dat er vooral sprake was van een inhoudelijke omslag bij

het IPO: 'Er is sprake van een omslag bij IPO, die primair is gericht op de inhoudelijke focusering van het onderzoekgebied. Een omslag simpel gezegd van werken in allang bestaande gebieden - horen en zien, cognitie en communicatie, taal en spraak - naar geïntegreerd werken vanuit die gebieden aan de problematiek van mens/machine-communicatie. Bij die omslag zijn de medewerkers betrokken. Dat speelt al jaren, alleen gebeurde een en ander te langzaam.'

Visitatierapport

De Voigt had een aantal concrete vragen over de omslag. 'De visitatiecommissie is onlangs op bezoek geweest bij het IPO. Het komt mij wat merkwaardig voor dat men geen kans had gezien om de conclusies van deze commissie mee te nemen. In de wandelgangen wordt gezegd dat dat visitatierapport er positief uitzag.' Dit gold vooral het verleden, niet het recente verleden, aldus De Voigt. Hij benadrukte verder dat het IPO internationaal een hoog aanzien heeft. 'Is er wel naar interessante alternatieven gezocht?

Heeft men er aan gedacht om samen met partner Philips naar het ministerie van Economische Zaken toe te stappen met de bedoeling van het IPO een nationaal instituut te maken? Is verder NWO wel geraadpleegd?'

Van Bergen: 'Wij wisten al dat het IPO kwalitatief goed werk heeft gedaan. Iets wat gelukkig bevestigd gaat worden door de visitatiecommissie. Maar dat is het punt niet. Het gaat erom dat goede werk voort te zetten, zij het dan met de omslag die ik net noemde. De inkrimping heeft te maken met de vraag hoeveel geld de partners - in dit geval vooral Philips - om allerlei redenen beschikbaar hebben om het onderzoek te financieren. En dat heeft weer te maken met de ontwikkeling bij het Natuurkundig Laboratorium van Philips. We gaan nu de noodzakelijke stappen nemen om IPO om te bouwen tot een onderzoeksinstituut van de universiteit en op te nemen in de universiteit.'

Wat betreft de alternatieven merkte Van Bergen op dat er goed gekeken zal worden naar allerlei nationale en internationale programma's waar IPO bij kan aan-

sluiten. NWO is geïnformeerd en in zekere zin betrokken bij de gang van zaken, omdat NWO een zetel heeft in de raad van beheer.

Huisvesting

Martin de Voigt liet bij het agendapunt over de voorgenomen besluiten aangaande de huisvesting wederom van zich horen. Hij stoorde zich aan het feit dat de bewoners van het gebouw Warmte en Stroming niet officieel ingelicht zijn over de verhuizing uit het gebouw, dat door de komst van TNO gesloopt moet worden. Verder zette hij vraagtekens bij de kosten van dit soort operaties.

Van Bergen merkte op dat de kosten voor sloop en dergelijke betaald worden uit de erfpachtregeling die getroffen is met TNO. De nieuwbouw, zo merkte Van Bergen verder nog op, wordt door TNO zelf betaald.

De discussie over W & S werd gevoerd naar aanleiding van een agendapunt over huisvesting. Het CvB had de universiteitsraad enige stukken gestuurd over de voortgang van het huisvestingsplan. Een belangrijk onderdeel daarvan vormde een lijst voorgenomen besluiten (zie ook pagina 4) door het CvB over de huisvesting. Na enig gestechel over de formulering besloot de universiteitsraad geen opmerkingen te maken over die lijst.

De Marketeer laat zich niet kisten door Fokker

Het jaarlijkse congres van de marketingvereniging van de TUE, De Marketeer, stond dinsdag 22 oktober in het teken van de marktgerichte productontwikkeling. De Marketeer heeft inmiddels een naam hoog te houden op organisatorisch vlak. Fameuze sprekers en sponsors waren ook nu bereid gevonden om het congres op te luisteren. Grote afwezige was dagvoorzitter prof.dr. Floris Maljers, president-commissaris van Philips en oud-president directeur van Unilever. Hij liet op het laatste moment verstek gaan, omdat hij met minister Wijers moest overleggen over de overname van Fokker door Samsung. De Marketeer vond in prof. dr. Hein van der Hart stante pede een waardige vervanger voor het ochtendprogramma.



Prof. dr. Hein van der Hart redde de ochtend van het Marketeercongres door de taak van dagvoorzitter van prof.dr. Floris Maljers over te nemen. Foto: John Claessens

neming de juiste balans weet te vinden tussen de *technology push* en de *market-pull*. Deze veelgehoorde kreten in marketingkringen staan voor datgene wat de techniek te bieden heeft en dat wat de klant vraagt.

Succesproducten

Een goed product verkoopt zichzelf, is veelgehoorde kreet in het bedrijfsleven. Toch plaatst prof. Van der Hart hier vraagtekens bij. Waarom is een technisch perfect product zoals de Concorde dan toch onverkoopbaar? Of, waarom mislukt de cd-speler van Philips? Marketeers menen dat dit te wijten is aan de arrogante houding van technici. De mensen van Research & Development hebben nog nooit een klant gezien. Van der Hart onderstreepte het belang van zo dicht mogelijk bij de markt te

innoveren. Simpel gezegd, moet de ondernemer volgens Van der Hart: 'Tasten en testen. Hij moet zich afvragen wat er zich in de markt afspeelt, maar ook hoe testen we de producten. Van belang is hierbij om de productontwikkeling optimaal te organiseren en als het even kan ook het denken van de productontwikkelaars.' Succesproducten hebben volgens Van der Hart een aantal gemeenschappelijke kenmerken. Zo ligt de innovatie daarvan altijd dicht bij de markt, kent het geteste product een sterke lancering en is er sprake van een juiste timing.

Mass customization

Prof.dr. Harrie Commandeur, marketing-hoogleraar aan de Erasmus Universiteit en de Universiteit Gent, ging nog een stap verder in zijn voordracht over *mass*

customization. Volgens hem biedt deze ultieme marktbenadering, waarin elke klant een op maat gesneden product krijgt, het bedrijfsleven gouden kansen. De klant krijgt maatwerk door een hoge flexibiliteit en een snelle respons van het bedrijf. Alhoewel Commandeur verwacht dat *mass customization* meer dan een modeterm blijkt te zijn, is het geen Haarlemmerolie. Er is een aantal sleutelfactoren zoals: De klant moet er ontvankelijk voor zijn en het productieproces moet aanpasbaar zijn. Bovendien spelen er concurrentiefactoren en moet de organisatie ervoor gereed zijn.

Nieuwe zienswijzen in de marketing en ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie maken oneindige productvariaties en maatwerk mogelijk. Dit speelt *mass customization* in de kaart. De marketeer moet zich er echter steeds rekenschap van geven dat hij klantenrelaties opbouwt en onderhoudt die winstgevend zijn.

Discussie

Na diverse praktijkgerichte voordrachten, over onderwerpen variërend van de chipknip tot *rapid prototyping* en het managen van een project-portfolio, konden de deelnemers ter afsluiting deelnemen aan een forumdiscussie, waarin het evenwicht tussen de *technology-push* en de *market-pull* centraal stond.

Floris Maljers had zijn bespreking met minister Wijers 's middags kennelijk nog niet beëindigd, zodat de inleiding tot de discussie jammer genoeg kwam te vervallen. Dr.ir.ing. Arie Nagel van de faculteit Technologie Management, die oorspronkelijk als forumlid zou optreden, deed zijn best om de afwezigheid van de voorzitter te ondervangen. Een puntige afsluiting had het Marketeercongres zeker verdiend.

De blauwe zaal van het auditorium vormde dinsdag 22 oktober de entourage van het jaarlijkse marketingcongres van De Marketeer. Onder de titel *Innovare necesse est* werd vanuit diverse hoeken het belang voor het bedrijfsleven onderstreept van een relevante innovatie in hoog tempo. Dit wordt belangrijker naarmate de technologische ontwikkelingen elkaar sneller opvolgen, de concurrentie tussen de bedrijven toeneemt en aan de andere kant de consument steeds kritischer wordt. Het gaat erom dat de onder-

door
Désiree
Meijers

Voorgenomen besluiten inzake huisvesting TUE

De U-raad heeft afgelopen maandag besloten geen opmerkingen te maken bij een lijst van voorgenomen besluiten van het college van bestuur over de huisvesting. De besluiten zijn gebaseerd op het door de U-raad vastgestelde instellingsplan. De voorgenomen besluiten hebben een grote impact op de huisvesting van medewerkers aan de TUE. Daarom geeft de redactie ze hieronder integraal weer.

De Redactie

1 Om reden van functionaliteit en kostenbeheersing worden faciliteiten zo veel mogelijk samen-gevoegd:

- Er worden plannen voorbereid voor een gemeenschappelijke bibliotheek ten behoeve van tenminste vijf faculteiten: W, E, N, T en B. Wanneer de faculteit TM in het hoofdgebouw gehuisvest is, kan deze ook van deze voorziening gebruik maken. Ten aanzien van de faculteit Wsk/I moet nog een definitieve beslissing worden genomen. De voorkeurslocatie voor de gemeenschappelijke bibliotheek is de W-hal.
- Er komt een centraal gelegen restaurant waar personeelsleden en gasten warme maaltijden kunnen gebruiken. Dit restau-

rant zal tevens dienst doen als kantine voor in ieder geval de faculteiten W, E, N en T. Daarnaast zullen de kantines in het paviljoen en het auditorium blijven bestaan. Het voorzieningenniveau op de overige locaties is nog onderwerp van studie.

- Onderwijsruimten worden meer geconcentreerd; colleges hebben hoofdzakelijk plaats in het auditorium. Kleine vergaderzalen worden gedecentraliseerd; voor vergaderingen bestaan faciliteiten op locatie.
- Voor de huisvesting van gemeenschappelijke dienstverlening wordt gestreefd naar decentrale service-punten (front-offices) enerzijds en geconcentreerde huisvesting van productiewerk in back-offices anderzijds.

2 Waar mogelijk heeft standaardisatie plaats van ruimten naar soort (laboratoria en andere homogene groepen). Hierbij is het 'Kantoor van de toekomst' uit-

gangspunt voor nadere studie.

3 Uit oogpunt van kostenbeheersing wordt ernaar gestreefd 'dure' en 'goedkope' ruimten te scheiden. Dat impliceert dat laboratoriumruimten niet gebruikt worden voor dienstverlenende faciliteiten of kantoorvoorzieningen.

4 De volgende stedenbouwkundige keuzes worden gemaakt:

- Het Dommelgebied wordt een open gebied voor recreatie en sport.
- Het oostelijk deel van het hoofdterrein kan intensiever bebouwd worden met universiteitondersteunende functies.
- Vanaf het station wordt het terrein in noordelijke richting voor het fietsverkeer ontsloten. De fietsroute zal vanaf het station, langs de Dommel en via de tunnel bij het sportcomplex lopen.
- In en aan loopbruggen worden de ondersteunende voorzieningen voor de faculteiten gesitueerd, waarmee het loopbruggenstelsel wordt opgewaardeerd tot hoofdontsluiting van de faculteiten.
- In de nabijheid van of op de 'centrale loper' worden de bibliotheek, het restaurant en het facilitair bedrijf gevestigd.
- De Zaale wordt de toevoutroute voor gemotoriseerd verkeer en wordt voorzien van parkeergelegenheid die aangesloten wordt op het loopbruggenstelsel.

- De ruggegraat van het loopbruggenstelsel wordt gevormd door een oost/west-hoofdas op vloer-één-niveau, uitkomend in het auditorium.
- Een ontsluiting van het terrein op de Dorgelolaan zal toegang geven tot een parkeervoorziening ten zuiden van of onder de 'centrale loper'.

5 Er worden drie renovatieprojecten uitgevoerd:

- Renovatie van het scheikunde-complex voor de faculteit B.
- Renovatie van het hoofdgebouw voor de faculteit Wsk/I en de faculteit TM en het CvB met bestuursondersteunende eenheden.
- Renovatie, uitbreiding en 'koppeling' van de gebouwen Werktuigbouwkunde, Natuurkunde en

Scheikundige Technologie voor de faculteiten W, E, N en T. Het grootschalige karakter van deze renovatieprojecten en de impact die zij hebben op de totale universiteitshuisvesting maken het voor de betrokkenen noodzakelijk zich gezamenlijk te bezinnen op de toekomstige huisvestingsbehoefte in kwaliteit en kwantiteit. Het programma van eisen van de faculteit T is gereed. De faculteiten B, Wsk/I, TM, W, E en N moeten nog een programma van eisen maken voor hun toekomstige huisvesting, dat een samenhangend geheel moet vormen met de programma's van eisen van de overige bewoners van het universiteitscomplex.

Besluitenlijst CvB

Besluitenlijst van de 1179e vergadering van het college van bestuur d.d. 10 oktober 1996

- 8633. De besluitenlijst van de 1178e vergadering van het CvB d.d. 3 oktober 1996 wordt vastgesteld.
- 8634. Stimuleringsfonds Het college besluit tot een garantstelling t.b.v. een STW-project bij de faculteit Scheikundige Technologie.
- 8635. Ondersteuning laboratorium Organische Chemie Het college besluit tot toekenning van een gerichte ondersteuning van kf 150 voor het laboratorium Organische Chemie voor de jaren 1997 t/m 1999.

Besluitenlijst UR

Besluit genomen in de 274e vergadering van de universiteitsraad d.d. 30 september 1996

96.274.01 De U-raad besluit in te stemmen met de in de brief van het college van bestuur, CvB 96.3455, d.d. 9 september 1996 gedane voorstellen inzake de besturingscyclus TUE.

Dienst Overige Zaken

Druk

Ingenieurs beschouwen hun beroep ongetwijfeld vanuit tamelijk verschillende perspectieven. Sommigen denken slechts dat het een manier is om geld te verdienen, terwijl anderen het zien als een instrument om de 'wedren des levens' te ondersteunen. Er zijn ook ingenieurs die er plezier in scheppen nieuwe kennis toe te voegen aan de reeds bestaande. (...) Met betrekking tot de eerste categorie: ongetwijfeld is voor hen enige kennis omtrent het aansturen van een raad van bestuur of het indruk maken op een commissie van de regering nuttiger dan het meetorsen van een berg wiskunde. Laat hen managen en een wiskundige inhuren, als dat nodig is, immers zo zullen zij waarschijnlijk meer geld verdienen dan die wiskundige, of een andere kennisdrager die moet worden ingehuurd. Helaas kunnen we niet allemaal zo geld verdienen. In de toekomst wordt het waarschijnlijk zo dat getrainde, goed opgeleide mensen harder zullen moeten werken en minder zullen verdienen. Het hoogst bereikbare is dat ze lol in hun werk zullen behouden.

In de rubriek 'Dienst Overige Zaken' schrijven prof.dr.ir. J.D. Janssen, prof.dr. P.J. Lemstra, prof.dr.ir. H.E.H. Meijer, dr. J.W. Nienhuys, drs. M. Pieterse, prof.dr. F.W. Sluijter, drs. A.J. Vervoorn en dr.ir. E.G.F. van Winkel.

Het moge duidelijk zijn dat dit alleen kan worden bereikt als ze terdege beseffen dat feitelijk alles wat ze doen gegrond is op het gevoel van volledige competentie, dit is hun eigen oordelen te kunnen vormen zonder afhankelijk te zijn van de autoriteit van anderen.

Mijn afgelopen twee weken. Hoppen naar Daresbury voor de jaarlijkse gebruikersbijeenkomst van de Synchrotron-faciliteiten. Vervolgens naar Linz, voor de tweede bespreking van ons Brite/Euram-programma. Aansluitend naar Kreta, om een *invited lecture* te geven op de bijeenkomst van de European Physical Federation. Vorige week naar Philips CFT voor de bespreking van ons lopende onderzoek. Morgen naar ATO-DLO voor een bedrijfsbezoek. Woensdag naar DSM voor de halfjaarlijkse bijeenkomst van de Nederlandse Reologische Vereniging. Ondertussen, ook vorige week, versie 20 van het topinstituut voor polymeren in wording bespreken in Arnhem bij Akzo. Daar schetst Van Koten (Utrecht) de huidige trend binnen de universiteiten onder de titel 'Is onderzoek stuurbaar?'. 'De structurele daling van de studenten-aantallen betekent dat de gehele wetenschappelijke staf veel meer tijd aan onderwijs moet besteden. Daarnaast zien we een enorme

dispersie van geldgevers voor onderzoek. De hoogleraar bevindt zich met zijn staf temidden van SON, STW, IOP, EU, Industrie, TDO en andere speciale potjes-geldgevers, ieder met hun eigen beoordelingsmechanismen. Daarnaast wordt hij, met zijn groep, continu gevisiteerd: door de VSNU, onderwijs en onderzoek, internationaal en afwisselend, elke vijf jaar; door de KNAW, onderzoekscholen en tweede-fase-opleidingen, (inter)nationaal elke vijf jaar; door de SON, elk jaar; door de eigen instelling en soms ook elke faculteit. De vaste staf loopt terug, gedwongen door financiële perikelen. Steeds meer moet geschieden met tijdelijk personeel.' Aldus een soort korte samenvatting. Met collega Baaijens heb ik zo'n vijftienvintig promovendi en vijf post-docs betaald uit verschillende bronnen, gelijkelijk verdeeld over de eerste, tweede en derde geldstroom. Elke opdrachtgever verwacht terecht goed werk en de gebruikelijke, tijdige voortgangsrapportage, inclusief onze lijfelijke aanwezigheid, waar ook in Europa, tenminste elke zes maanden. En we moeten natuurlijk publiceren, papers reviewen, projectvoorstellen beoordelen, internationaal aanwezig zijn op de voor ons belangrijke conferenties, uitstraling geven aan het onderzoek, nieuwe concepten verzinnen en beroemd worden. Natuurlijk moeten de faculteiten gereorganiseerd, het van vertrokken hoogleraren overgenomen personeel wederom gemotiveerd en iets nieuws geleerd, nieuwe laboratoria gebouwd en initiatieven genomen, het personeel beoordeeld,

functioneringsgesprekken gehouden, de democratische spelregels gehanteerd in talloze interne overlegvergaderingen en commissies.

Op Kreta vind je in oktober een merkwaardig soort mensen. Ze lopen voor je op de nauwe paadjes in een tempo waarvan je de kriebels in je benen krijgt. Zijn oud, noch jong en worden beziggehouden door ingehuurde localen, die voorzichtige trimoefeningen op muziek en de beginselen van de sirtaki voordoen. De nieuwe generatie toeristen: soppers en vutters. Ze lopen daar allemaal voor me. Op die paadjes in Kreta. Gevolgd door hun gebruikte 55-plus wederhelften. Die lol hebben. Ze hebben zich niet geërgerd aan de primitieve manier van reizen in Europa. Met uren wachten op alle mogelijke vliegvelen. Belachelijke inchecktijden, nodig voor afhandeling bagage en veiligheidscontroles op de steeds massalere vliegvelen. Geen aansluitende vluchten wegens overbezetting van de luchtlijnen. Ongewenste overnachtingen op plaatsen waar je helemaal niet wil zijn. Zij weten niets van de verwachte abstracts, proceedings, tussenverslagen, evaluaties en eindrapportages. Ze weten niets van de enorme berg post die voor ons klaar ligt bij terugkomst. Hoezo, druk? Het is een kenmerk van onwetenden om het altijd druk te hebben. Bij mijn vroegere werkgever waren het altijd de slechtste onderzoekers, die het haastige baasje, ren je, ren je, altijd zo druk hadden. Wij zaten daar, met onze voeten op het rom-

melige bureau, te praten of te zuipen of beide tegelijk, en keken met weemoed naar die gekke renners die, omdat ze door kwaliteitsgebrek geen onderscheid konden maken tussen dat wat belangrijk was en wat niet, alles belangrijk moesten vinden. En dus ook alles moesten onderzoeken. En dat duurde lang. En bovendien kwamen er zoveel nietszeggende en niet te correleren resultaten uit, dat het geheel in vele honderden grafieken en trends moest worden uitgezet en in vele kilo's wegende rapporten moest worden samengevat. Ik heb toen echt slechts meelij weten op te wekken met hen die het zo druk hebben. En eigenlijk vind ik dat nog steeds. Ik heb alle tijd. Altijd alle tijd voor iedereen. Maar heb moeten accepteren dat dat 'alle' nu beperkt is tot de gaten in mijn agenda. Shit. Vroeger had ik niet eens een agenda. Ik vond troost in bovenstaand citaat, dat ik van mijn collega Slava Meleshko, post-doc bij ons op een STW-project, kreeg. Het enige bijzondere eraan is de datum.

Citaat -vrij vertaald- uit: *The Relation of Mathematics to Engineering* by John Hopkinson, uitgesproken tijdens de James Forrest Lecture, dd. 3 May, 1894. Te vinden in: Proc. Institute of Civil Engineering, 1894, 118, 331-348.

HanMeijer

Jo Ritzen is nog lang niet uitverbeterd 'Je moet soms hard aan het stuur rukken'

'Het gaat goed in het hoger onderwijs, maar het moet nog beter. Ik kan het niet helpen dat de boodschap soms wat schizofreen is.' Zo'n uitspraak typeert de relatie van minister Jo Ritzen met het hoger onderwijs. Als oud-hoogleraar bemoeit hij zich al zeven jaar intensief met hoe studenten en instellingen hun werk beter kunnen doen. Zelf zegt Jo Ritzen dat buitenlandse collega's jaloers zijn op de verbetering van studietempo, efficiency en kwaliteitszorg in ons hoger onderwijs. Maar in Nederland klinkt er toch ook kritiek: is de bemoeienis van deze minister met de prestaties in het hoger onderwijs niet te ver doorgesloten? Het HOP zaagde hem erover door. Een levendig gesprek over zijn vaderlijke houding tegenover studenten en onderwijs: 'Wie geen stevige motivatie heeft, kan maar beter eerst iets anders gaan doen.'

door
Hanne
Obbink
Frank
Steenkamp
HOP

Nee, Jo Ritzen is niet snel van zijn stuk gebracht. Ook de eieren die hij vorige maand in de Tweede Kamer naar zijn hoofd kreeg, veranderden dat niet. 'Oh, was dat op mij gericht?', zegt hij grappend. De eieren troffen geen doel. En de wet die het 'medebestuur' van de universiteit door gekozen raden afschaft, is door de Kamer aangenomen. Dat sommigen - waaronder zijn eigen dochter - nog niet inzien dat die MUB een verbetering is, kan hij zich wel voorstellen: 'Het is als met nieuwe schoenen. Ze zijn beter, maar de oude zaten zo lekker.' Zelf blijft hij overtuigd van zijn gelijk. 'En je kunt in de politiek niet wachten tot iederéén om is. Soms moet je een stukje voor de troepen uitlopen.'

Nieuwe schoenen

Volgens Ritzen worden de studenten beter van de modernisering van het bestuur. De universiteit wordt voor hen 'leuker en spannender.' Wat bedoelt hij daar toch mee? 'Het is belangrijk dat opleidingen zich werkelijk richten op de student. Dat er bijvoorbeeld vanaf de eerste week studiebegeleiding is.' Hij vindt dat er al veel verbeterd is. 'Maar vaak stuit je nog op blokkades, die voortkomen uit het eigenbelang van personeelsleden. Dat kan je met de MUB beter doorbreken.' Ritzen doelt op de verdwijning van de vakgroep als aparte bestuurseenheid. En inderdaad: die verandering hebben de studentenbonden vanaf het begin toegejuicht. Ook aan de gekozen raden hebben de studenten volgens hem echter weinig gehad. 'De ervaring móet geweest zijn dat ze tegen allerlei belemmeringen opliepen. Op de massale studievertraging kregen ze als bestuurder toch nauwelijks greep?' Dus wilde Ritzen de belangen duidelijk scheiden. Met de wetswijziging wordt de in-

spraak van studenten meer op het onderwijs zelf gericht. En ook het nieuwe studentenstatuut moet ze helpen voor hun belang op te komen. Ritzen denkt dan uiteraard aan de strijd tegen nodeloze studievertraging. Want die staat nog altijd hoog in zijn vaandel. 'Bij heel wat faculteiten zie je een groep studenten met hoge examencijfers binnenkomen; toch hebben ze na een jaar hard werken hun propaedeuse niet. Zoiets mag niet gebeuren. De studie moet zo georganiseerd zijn dat in elk geval de goede en gemotiveerde student er géén vertraging hoeft op te lopen.' Veel opleidingen gingen dit probleem volgens Ritzen pas serieus nemen, 'toen duidelijk werd dat studenten in financiële moeilijkheden dreigden te raken.' Dat is een gevolg van bewust beleid: 'De prikkel loopt via de student die zijn propaedeuse niet kan halen. Die zal zijn instelling aanspreken over de studeerbaarheid van het programma.'

Alibi

Het klinkt als een volstrekt logisch systeem. Maar critici vinden dat het beleid is doorgesloten. Studenten moeten vanaf de eerste dag hard aanpoten om genoeg punten te halen voor hun beurs. Tegelijk voelen velen zich door de lage basisbeurs en het hoge collegegeld genoodzaakt tot *bijbaantjes* - zelfs overdag. Dat botst al snel met de studie. Stelt de minister geen tegenstrijdige eisen aan zijn studenten? 'Nee. Het kan niet zo zijn dat een student zegt: ik heb geen tijd, ik moet werken. Waarom niet? Omdat wij niemand dwingen om te gaan werken.' En hij legt nog eens uit: 'Iedere student hoort een aanvulling op de basisbeurs te krijgen. Als je ouders een hoger inkomen hebben, moeten zij betalen. De rest, ongeveer eenderde van je budget, kan je tegen gunstige voorwaarden lenen.' De praktijk is intussen anders. Studenten blijken steeds minder te lenen. Het geleende bedrag is zelfs driemaal zo laag als Ritzen had gedacht. Hij vindt dat opvallend, maar blijft de suggestie afwijzen dat zijn eigen beleid hier toe dwingt: 'Als een student liever een baantje wil, moet hij dat doen. Maar het is je eigen verantwoordelijkheid. Iedereen kan lenen. Dus kan een baantje geen alibi zijn om minder te studeren.' Zelf gelooft hij overigens niet dat er veel mensen overdag bijbaantjes nemen, en



Foto: Nout Steenkamp

daardoor met hun studie in de knel komen. 'Bovendien zie je steeds meer dat studiebegeleiders zulke studenten tijdig aan hun jasje trekken.'

Stevige motivatie

Uit recent onderzoek blijkt dat jongeren, vanwege het strengere studieregime, de beslissing om te gaan studeren steeds vaker uitstellen. De minister is daar niet per se ongelukkig mee. Een jaar uitstel vindt hij beter dan halsoverkop aan een studie beginnen. 'Toen ik hoogleraar in Rotterdam was, maakte ik mee dat grote aantallen studenten niet wisten wat ze wilden. Het overgrote deel daarvan studeerde nooit af. Dáár was ik ongelukkig mee. Nee, wie geen stevige motivatie heeft kan maar beter eerst iets anders gaan doen.' Bij zo'n stevige motivatie hoort wat Ritzen betreft ook de bereidheid om 40 uur per week aan de studie te besteden. Van verhalen dat dat voor veel eerstejaars - net op kamers, in een nieuwe stad - niet te doen is, raakt hij niet onder de indruk. 'Weet u, bij geneeskunde zegt men vaak zonder blikken of blozen: je moet het eerste jaar 50 tot 60 uur per week studeren. En ook de meeste bèta's die geen veertig uur vol maken, zijn hopeloos verloren. Toch zijn dat niet de studies waar veel mensen afhaken. Het probleem zit juist bij de gammastudies, waar studenten ook de meeste klachten over het onderwijs hebben.' Volgens hem is het tijdverlies van eerstejaars een typisch Nederlands verschijnsel. 'Mijn buitenlandse collega's kijken daar vreemd van op. Zelfs in Duitsland,

waar het studietempo niet hoog ligt, word je niet begrepen als je vertelt dat veel studenten achterop raken doordat ze nog een kamer zoeken.' Hij vindt het onzin om dat tijdverlies zomaar te accepteren. 'Wel kan je iets anders doen: het zou helemaal niet gek zijn als sommige universiteiten of hogescholen zich met de kamervoorziening zouden bemoeien.'

Geen daling

Stevig aanpoten, zo kan je de boodschap van Jo Ritzen voor de hedendaagse student samenvatten. Volgens hem maakt dat de studie alleen maar interessanter. Toch nog één keer op zoek naar de twijfel: is hij, nu vooral bij de universiteit het aantal eerstejaars al enkele jaren daalt, niet bang voor toekomstige tekorten aan hoger opgeleiden? Hij pareert handig: 'U weet dat die daling vooral komt doordat er minder afgestudeerden van het hbo naar de universiteit doorstromen. Dat was de bedoeling. En los daarvan is er nog steeds geen harde aanwijzing dat het totale aantal eerstejaars in hbo en wo daalt.' Men wacht wel eens een jaartje, maar afstel is volgens Ritzen zeldzaam. En natuurlijk ziet hij ook niet in waarom jongeren het hoger onderwijs zouden mijden: 'Je moet eens vergelijken met het buitenland. Onze studenten krijgen een buitengewoon goede opleiding. Meestal is die de laatste jaren nog beter geworden. Ik verwacht geen applaus, want als je financieel een zo zwaar beroep doet op grote groepen ouders dan moet je ook

goede waar bieden. Maar die kwaliteit biedt ons hoger onderwijs ook.'

Mammoettanker

Onderwijskwaliteit, dat is nog een stokpaardje van deze minister. Met de manier waarop het onderwijs verbeterd kan worden heeft hij zich intenser bemoeid dan menig universiteit of hogeschool lief was. Een hoogtepunt van die bemoeienis was de operatie 'kwaliteit en studeerbaarheid', waarin hij eerst 500 miljoen gulden bij de instellingen weghaalde om ze daarna met een berg projectvoorstellen dat geld terug te laten verdienen. Nog steeds zien velen dit als een onaanvaardbare en nutteloze vorm van betutteling. Zou de verbetering van studieprogramma's zonder dat afgedwongen projectencircus niet even goed zijn doorgegaan? 'Nee, ik geloof er geen barst van dat men zelf met zulke initiatieven gekomen was. Er moet in het hoger onderwijs soms hard aan het stuur gerukt worden, het is net een mammoet-tanker.' En hoewel de oogst van al die projecten pas over jaren zichtbaar wordt, hij gelooft nu al in het succes: 'Hier is iets wezenlijk anders gebeurd dan wanneer het geld in gebouwen was gestoken, of in wachtgeld.' Op het ene moment wijst hij op de hoge kwaliteit van het Nederlandse hoger onderwijs (of het onderzoek). En even later zet hij de zaak weer onder druk, omdat het allemaal nog veel beter moet.

Zie verder op pagina 6

De organisatie van de toekomst

van
De
Redactie

De organisatie van de toekomst staat donderdag 14 november centraal tijdens een symposium in het auditorium van de TUE. Dit symposium met de titel 'In het hart van de techniek denken wij aan de ziel van de samenleving' wordt gehouden ter gelegenheid van het eerste lustrum van Beteor

Organisatie-adviseurs. Sprekers zijn Kitty de Bruin, voorzitter Nederlandse Telenetwerk Forum en projectleider van Digital, Paul van Dijk, Universiteit Twente en Karel Splunder, bondsbestuurder CNV. Pim Fortuyn, onder meer auteur van *De verweesde samenleving*, treedt op als dagvoorzitter. Zijn mensen louter een instrument om een organisatiedoel te bereiken dat door enkelen is vastgesteld? Of is het vooral belangrijk om in een organisatie de condities te creëren waardoor mensen in staat zijn via sociale interactie hun vermogens te ontwikkelen. Op dit symposium kunt u ervaren hoe u een balans kunt vinden, volgens de organisatoren. Het programma start om 13.00 uur met een theateract, daarna komen de sprekers aan bod. Tot slot is er een brainstormsessie. Inschrijven voor dit gratis symposium kan bij Mariëtte Langeslag van Beteor, tel. 246477, of fax 2466017.

Vervolg van pagina 5

Die tweeslachtigheid wordt Ritzen nogal eens verweten. Want, bedoeld of niet: zijn lof is gauw vergeten, en zijn kritiek dreigt het imago van het hoger onderwijs te ondermijnen. Sommige kranten schrijven dan met smaak: 'Universiteiten falen bij kwaliteitsplannen.'

Haat-liefde

Maar ook van deze klacht is hij niet onder de indruk. 'Ik kan het niet helpen dat de boodschap soms wat schizofreen is: *het gaat goed, maar het moet nog beter*. We zijn nog lang niet klaar; zeker aan de begeleiding van studenten valt nog veel te doen. Maar tegelijk vind ik dat er nu het maximale gebeurt wat je van het hoger onderwijs op dit moment mag verwachten. Wie aan mijn universiteiten of hogescholen komt, krijgt het echt met mij aan de stok.' Een haat-liefde-verhouding? Wat Ritzen betreft mogen we die haat wel weglaten. 'Als ik met mijn Europese collega's praat, is er iets dat mij steeds weer opvalt: ik ben een van de weinige onderwijsministers die zijn universiteiten en hogescholen kan *waarderen*.' Hij ziet dat als bewijs dat de verhoudingen elders veel slechter zijn. 'Bijna al mijn collega's zijn verbiterd. Ze kunnen niks met hun universiteiten en hogescholen. Ik sprak net mijn Ierse collega, mevrouw Bhreathnach. Die was al dagen uit haar humeur: ze had het gewaagd om de presidenten van haar universiteiten gegevens over het *studierendement* te vragen. Dat werd botweg geweigerd. Men schermde met autonomie, en

wenste zich niet te verantwoorden. Maar zo kom je natuurlijk niet verder.'

Kennisbruggen

'Ik zie zulke defensieve reacties op de overheid vooral als een teken dat de politiek er niet in slaagt het hoger onderwijs een perspectief te geven.' Op dat punt zit het volgens Ritzen bijna overal in Europa behoorlijk vast. Hij denkt dat de Nederlandse ervaringen ook voor andere landen leerzaam kunnen zijn. Want er is hier toch meer het gevoel dat men samen dezelfde kant op werkt: naar grotere zelfstandigheid van universiteiten en hogescholen, maar wel op basis van een duidelijk 'contract' met de overheid. 'Ik wil komend voorjaar een internationale conferentie met mijn collega's houden, over hoe we de universiteiten en hogescholen zo'n nieuw perspectief kunnen bieden.' Heel concreet over de toekomst kan Ritzen ook voor het Nederlandse hoger onderwijs nog niet zijn. Maar in de laatste twee jaar van zijn ministerschap wil hij dat veranderen. 'Het kabinet praat nu over de *agenda 2000-plus*. Je moet dan ook iets met het idee van de *kennisinfrastructuur*. Net zoals er gepleit wordt voor meer bruggen, tunnels en rails, moeten er ook uitdagende

plannen komen voor kennisbruggen, kennistunnels en kennisrails.' En hij voegt er olijk aan toe: '...als de koningin ze maar kan openen.' Het moeten dus tastbare initiatieven worden. Hoewel de acute problemen nu meer bij het basis-onderwijs en het beroepsonderwijs liggen, is hij ervan overtuigd dat er ruimte kan komen om weer fors in het hoger onderwijs te investeren. 'Er is alleen weinig bereidheid om te zeggen: ach, die arme jongens van de universiteiten. Geef ze alsjeblieft een miljard!' Nee, extra steun is volgens Ritzen alleen te vergaren met geloofwaardige plannen. 'En er valt genoeg te doen. Een betere aansluiting op de arbeidsmarkt bijvoorbeeld, want de lange aanloopwerkloosheid van pas afgestudeerden is een zwak punt van Nederland.' Hij ziet ook wel wat in een nieuw akkoord tussen universiteiten, hogescholen, studentenbonden, overheid en eventueel werkgevers. 'Ja, de aanpak van 'kwaliteit en studeerbaarheid' verdient herhaling. Maar zelf zal ik zo'n akkoord niet meer sluiten. Dat is voor mijn opvolger, na 1998.'

Komen & Gaan

Een echt vak

Richard de Leeuw heeft destijds niet bewust gekozen voor de studie werktuigbouwkunde. 'Er was voor deze richting geen numerus fixus en mijn vader had het ook gedaan', vertelt Richard. Hij wilde breed opgeleid worden en geen echte technet worden. Hier voor was de studie werktuigbouwkunde uitstekend geschikt, want 'alles is werktuigbouwkunde' volgens Richard. Richard is afgestudeerd in Delft, omdat daar een specialisatie spoorwegtechniek bestaat. Via Delft kwam hij voor zijn stage bij het productiebedrijf van de Train à Grande Vitesse (TGV) in Frankrijk terecht. Hier onderzocht hij of de afdichting van de TGV-locomotieven verbeterd kon worden. Door grote luchtdrukverschillen ontstonden er problemen wanneer de TGV's op volle snelheid door tunnels reden. Mede door zijn onderzoek zijn deze problemen gelukkig opgelost. Richard studeerde af bij de Nederlandse Spoorwegen. Hier onderzocht hij het 'zijdelings bewegingsgedrag' van reizigersmaterieel, of gewoon het schommelen van de treinen. Eenmaal afgestudeerd, kon hij bij de NS blijven. Hij werd groepsleider in het revisiebedrijf in Tilburg, waar

onderhoud gepleegd wordt aan treinen. Zijn werk was niet alleen technisch gericht, maar dit beviel hem uitstekend. Na tweeënhalf jaar verhuisde hij naar NS Cargo in Utrecht, waar hij beheerder werd van alle diesel-locomotieven in Nederland. Naast organisatorische capaciteiten was bij deze baan een goed technisch inzicht zeer belangrijk. Na anderhalf jaar kreeg hij een nieuwe baan in Tilburg. Zijn taak was het een afdeling te reorganiseren. Toen deze klus geklaard was, moest hij op zoek naar een andere bezigheid. Richard kwam, na een tussenstop als stafmedewerker van de directeur, uiteindelijk op de afdeling marketing en verkoop van het revisiebedrijf terecht. Hier heeft hij momenteel een leidinggevende baan als account-manager. In deze job vertegenwoordigt hij onder andere NS Materieel in het buitenland inzake het onderhoud aan de Thalys, de treinen die in Nederland als TGV's gaan rijden. Gezien zijn huidige werkzaamheden had Richard misschien beter een op organisatie en beheer ge-

richte studie kunnen kiezen. Hij is echter blij dat hij dit niet gedaan heeft en, zoals hij zelf zegt, een écht vak heeft geleerd. De noodzakelijke managementvaardigheden leert hij nu toch wel. Hij is druk bezig zich bij te scholen aan het Stan Ackermans Instituut van de TUE. Hier volgt hij de opleiding 'Master of Business Marketing'. Het studeren gaat goed, maar is wel vermoeiend. Hij moest weer erg wennen aan de academische aanpak. Dus niet alles zo maar voor waar aannemen, maar stellingen onderzoeken en bewijzen. Wat hij bij zijn studie werktuigbouwkunde vooral heeft geleerd, is het logisch denken. Dit komt hem in zijn huidige baan goed van pas bij problemen op technisch en op organisatorisch gebied. Hij is in staat om uit een overvloed aan informatie de essentiële zaken te ontdekken en deze te analyseren en de juiste conclusies eraan te verbinden. Hij ziet dit terug bij technet, alleen hebben zij vaak moeite met de uitvoering van hun ideeën door een gebrek aan praktische en communicatieve vaardigheden.

In de rubriek 'Komen en Gaan' interviewen Moniek Stoffe en Jannigje Gerritzen de ene week een eerstejaars student en de andere week een oud-student van de TUE. Zowel het beginnen van een studie als het starten met een loopbaan betekent dat men breekt met het oude en weer een sprong in het diepe moet wagen.

Foto: Bram Saeyns



Naam:
Richard de Leeuw

Studeerde hier:
Werktuigbouwkunde

Werkt nu bij:
Nederlandse Spoorwegen

Promovendus voorspelt stabiliteit koude superatomen

Promovendus Hugo Boesten. Foto: Bram Saeys

In juni 1995 lukt het de Amerikaanse onderzoekers Eric Cornell en Carl Wieman om een atomaire gas van het element rubidium af te koelen tot enkele miljardsten van een graad boven het absolute nulpunt. Bij een dergelijke onvoorstelbare koude treedt een bijzonder fysisch verschijnsel op: Bose-Einstein-condensatie. Tientallen onderzoeksgroepen stredden de afgelopen jaren om als eerste het empirische bewijs te leveren van dit fenomeen, dat al in 1925 door Einstein voorspeld was. Twee maanden voor het succes van Cornell voorspelde de Eindhovense promovendus Hugo Boesten al welk rubidium-isotoop een stabiel condensaat, ook wel superatoom genaamd, oplevert. Boesten promoveert aanstaande maandag op dit onderzoek.

door
Siem
Simonis

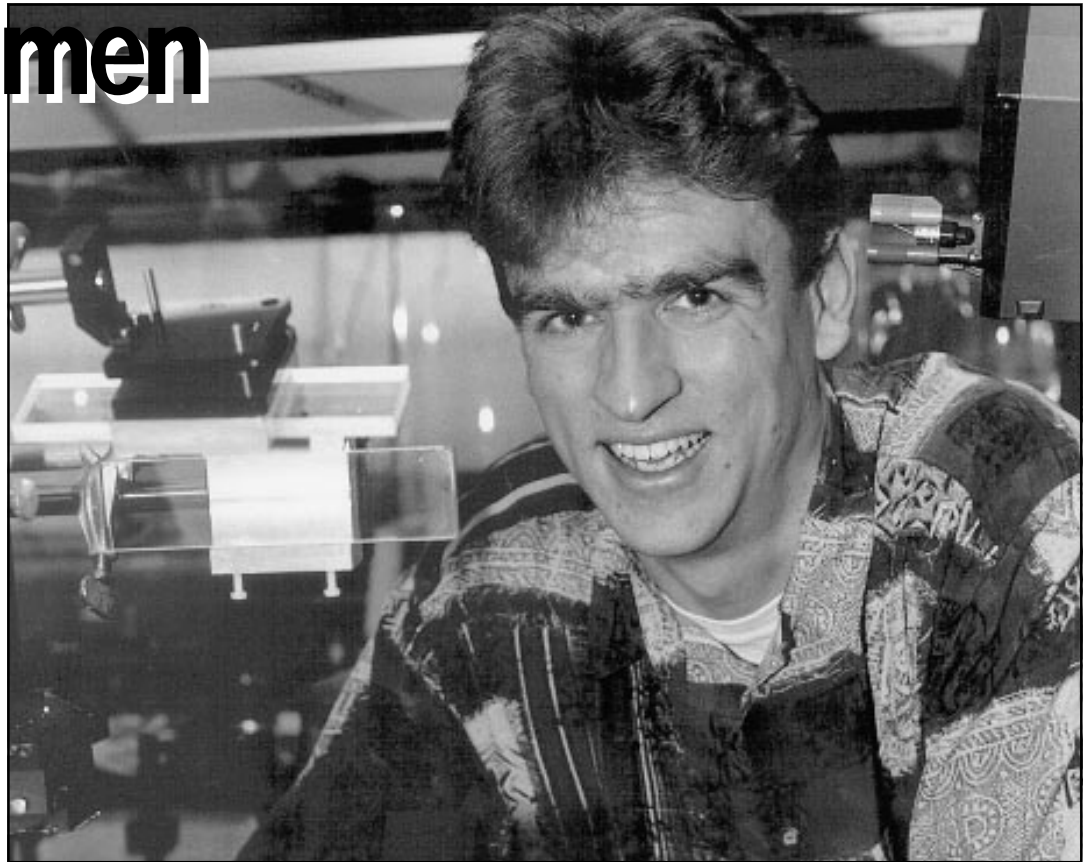
De pers kon niet genoeg superlatieven bedenken na het succes van de universiteit van Colorado in Boulder, waar Eric Cornell vorig jaar voor het eerst Bose-Einstein-condensatie (BEC) wist waar te nemen. 'De heilige graal van de quantumfysica is gevonden', 'Een zekere Nobelprijs' en 'De belangrijkste ontdekking van deze eeuw'. Een kleine bijdrage aan het succes kwam uit Eindhoven, uit N-laag om precies te zijn. Daar berekende promovendus Hugo Boesten welk gas na Bose-Einstein-condensatie stabiel zou blijven.

Verstrooiingslengte

Boesten geeft het belang hiervan aan: 'Het is al ontzettend moeilijk om te meten of je een echt Bose-condensaat hebt weten te maken. Zodra je het licht aandoet om te kijken wat je hebt, warmt het gas op en ben je alles kwijt. Je moet een korte laserflits geven en aan de absorptie door het gas kan je zien wat je vóór de flits hebt gehad. Het is daarom belangrijk om voor het experiment te kunnen

voorspellen wat voor uitwerking het gas heeft, dat je gaat gebruiken.' Welke gassen zijn geschikt om BEC mee te bewerkstelligen? Boesten vertelt: 'In Boulder gebruiken ze voor de experimenten het alkali-metaal rubidium. Maar ook andere alkali-metalen zijn geschikt. Deze groep van elementen heeft als gemeenschappelijke eigenschap dat ze één elektron in de buitenste schil hebben. Door laserlicht wordt dit elektron gemakkelijk aangeslagen, het komt in een energetisch hogere toestand. Door deze eigenschap zijn alkali-atomen uitermate geschikt voor laserkoeling.'

Niet ieder gas van alkali-metalen levert na BEC echter een stabiel condensaat op. Boesten legt dit uit: 'De stabiliteit van het condensaat hangt alleen af van de verstrooiingslengte van de atomen. In de quantummechanica wordt gekeken wat er gebeurt bij botsingen van kleine deeltjes. Als je die botsingen vergelijkt met bijvoorbeeld het tegen elkaar stoten van grote ballen, dan is de verstrooiingslengte van een atoom te vergelijken met de diameter van een bal, een eigenschap die de toestand na de botsing beïnvloedt.' Deze vergelijking gaat echter niet helemaal op. 'Nee, inderdaad', zegt Boesten lachend. 'De verstrooiingslengte kan namelijk



positief of negatief zijn. En negatieve diameters bestaan natuurlijk niet.' Hoe hangt de verstrooiingslengte samen met de stabiliteit van het Bose-condensaat? 'Het was al bekend dat positieve verstrooiingslengten een stabiel condensaat opleveren en negatieve niet', vertelt Boesten. 'Maar van rubidium waren deze waarden niet bekend. Ik heb deze parameter bepaald voor de twee meest voorkomende rubidium-isotopen. Het isotoop met als massagetal 87 blijkt een stabiel product op te leveren. Het isotoop met twee neutronen minder in de kern en dus het massagetal 85 heeft daarentegen een negatieve verstrooiingslengte.' Om voor zijn onderzoek de nodige meetgegevens te verkrijgen, werkte Boesten samen met de fysisch Dan Heinzen van de universiteit van Austin, Texas. 'Voor mijn berekeningen had ik gegevens van botsings-experimenten nodig. In Austin

stond de apparatuur om deze proeven uit te voeren. In nauwe samenwerking met mijn Amerikaanse collega's hebben we een experiment bedacht, waarmee we deze verstrooiingslengten konden bepalen.'

Atoomklokken

Een ander fenomeen dat Boesten onderzocht is hoe de verstrooiingslengte soms afhangt van het magnetische veld. 'Dit verschijnsel heb ik bij kalium-atomen bekeken. Wanneer de atomen in een speciale toestand zijn, is dit inderdaad het geval en dat kan handig zijn. Aangezien je de gaswolk toch al vasthoudt met behulp van een magnetisch veld, kan je de stabiliteit van het Bose-condensaat dus heel gemakkelijk instellen.' Maar het theoretische werk dat Boesten verricht heeft, is zeker ook nuttig op andere terreinen. Zo helpt de fundamentele kennis over atomaire botsingsprocessen ook om atoomklokken

weer met een graadje nauwkeuriger te kunnen zetten. Wat is nu het nut van het produceren van een klein wolkje ijskoud gas, waarin alle atomen hetzelfde doen? Boesten haalt de schouders op. 'Dat is nu nog niet bekend. Je komt door het bestuderen van deze bijzondere toestand van de atomen natuurlijk meer te weten over de quantumfysische eigenschappen van de deeltjes. Ook hopen ze door het bekijken wat er gebeurt bij Bose-Einstein-condensatie meer te weten te komen over verschijnselen als supergeleiding. De overgang van gewone geleiding van elektronen naar supergeleiding is net zo abrupt als bij BEC. Dus daar zou best eenzelfde soort oorzaak aan ten grondslag kunnen liggen.'

Wat is Bose-Einstein-condensatie?

door
Siem
Simonis

In 1925 voorspelde Albert Einstein op grond van eerder werk van de Indiase natuurkundige Satyendra Nath Bose dat er bij zeer sterke afkoeling van bepaalde gassen iets bijzonders zou gebeuren. Deze atomaire gassen zouden bij een temperatuur van iets boven het absolute nulpunt niet bevriezen. Einstein voorspelde dat de

gaswolk zou opsplitsen in een gedeelte met temperatuur nul en een gedeelte waar de aanwezige warmte in opgesloten ligt. Wanneer de temperatuur van het gas daalt, komen de atomen dicht bij elkaar. De quantummechanica leert ons dat ieder deeltje een karakteristieke golf-functie heeft. Wanneer nu de afstand tussen atomen kleiner wordt dan de golflengte, krijgen alle atomen in een plotselinge overgang in één keer allemaal dezelfde eigenschappen. De golf-functies van de deeltjes zijn dan identiek. De atomen gaan als het ware 'in de pas lopen' en zijn niet meer afzonderlijk waar te nemen. Eén groot superatoom is gevormd. De plotselinge overgang van de ene toestand in de andere wordt een quantumfysische fase-overgang genoemd. In vergelijking

met gewone chemische fase-overgangen, noemt men het eind-product een condensaat: het Bose-Einstein-condensaat.

Tot 1979 leek het onmogelijk dat de theorie van Einstein en Bose ooit in de praktijk getest zou kunnen worden. Maar in '79 lukte het de Amsterdamse hoogleraar Silverus en zijn promovendus Walraven een klein wolkje van waterstofatomen te maken en vast te houden. Sinds dit jaar proberen tientallen onderzoeksgroepen om zo'n wolkje atomen voldoende af te koelen om Bose-Einstein-condensatie te kunnen waarnemen. De vereiste extreem lage temperaturen waren echter moeilijk te bereiken. Een eerste stap in de goede richting werd gezet toen medio jaren tachtig de techniek van het laserkoelen ontwikkeld

werd. Het te koelen gas wordt hierbij bestraald met laserlicht. Als een atoom een foton absorbeert neemt zijn bewegings-energie een heel klein beetje af. Bij een bombardement van fotonen is de kracht waarmee de atomen afgeremd worden enorm, circa tienduizend keer de zwaartekracht. Je kan echter niet oneindig doorgaan met deze manier van superkoeling. Op een gegeven moment gaan de atomen onder invloed van het licht weer versnellen en wordt het gas weer warmer. De onderzoeksgroep van Eric Cornell die werkte met alkali-atomen won de race uiteindelijk van de groep van -nu professor- Walraven, die met waterstof-atomen experimenteerde. Cornell ontdekte dat het met een andere, nota bene door Walraven c.s. uit-

gevonden, techniek mogelijk was het lasergekoelde gas nog verder af te koelen. Het principe van verdampingskoelen. Alsof je over een kom soep blaast en de hete lucht wegblaast. Alleen is de soep nu een atomaire gas en de kom een magnetisch veld dat de vorm heeft van een kegel. In de punt is het veld het kleinste, aan de rand het sterkst. Alleen de snelste, 'heetste' atomen lukt het om over de rand uit de valkuil te ontsnappen. Wat overblijft is een handjevol ultrakoude atomen met een temperatuur van tien nanoKelvin. Het eerste geproduceerde Bose-Einstein-condensaat bestond uit slechts tweeduizend atomen. Tegenwoordig lukt het de onderzoekers al om het experiment te herhalen met circa een miljoen atomen, een hoeveelheid gas dat al bijna zichtbaar is.

Veertig jaar Eindhovens Studenten Corps:

'Eenden vliegen in troepen, adelaars v...

Al bijna vier decennia klinkt aan onze hogeschool/universiteit de kreet 'Dat groeie en bloeie het Eindhovens Studenten Corps'. Het E.S.C. wordt september volgend jaar namelijk veertig jaar oud. Deze leus klonk soms uit vele, soms uit weinig kelen. Het corps heeft bloeiende tijden met minder florissante perioden afgewisseld. Eens telde het achthonderd leden, maar de vereniging is ook honderdvijftig man groot geweest. In goede en slechte tijden heeft het corps altijd vastgehouden aan haar tradities. Naar buiten toe hebben corpora door deze instelling vaak het imago elitair te zijn: de verenigingen voor balletjes. Cursor sprak met Peter van Buren, president van het E.S.C., over veertig jaar historie, vooroordelen en overlevingsdrang.

van Peter van Buren, derdejaars bedrijfskundestudent en president van de senaat van het E.S.C. 'Dat is de standaardopmerking die wij geven als mensen weer over de erkenning beginnen. In de beginjaren heeft het Eindhovense corps inderdaad geopteerd voor een erkenning door de ASV. Begin jaren zestig had de vereniging acht- à negenhonderd leden. We waren toen echter nog wat te jong voor aansluiting. Dat zijn we feitelijk nog en waarschijnlijk zijn we nu ook te klein voor de grote corpora. Maar we redden ons prima alleen.'

vertelt Van Buren. 'Daarmee bedoelden de oprichters in die tijd van verzuiling in hoofdzaak dat er geen religieus beginsel aan het corps ten grondslag mocht liggen. Niet iedereen in Nederland was blij met deze instelling. Doordat Eindhoven in het katholieke Zuiden ligt, was bijna zeventig procent van de corpsleden katholiek. De gereformeerden richtten enkele weken na de oprichting van het corps als tegenactie dan ook het S.S.R.E. op.'

Een algemene vereniging waar bijna alle studenten lid van zijn, klinkt niet echt zoals we het Eindhovense corps van nu kennen. Hoe corporaal was die algemene vereniging? Van Buren lacht: 'Behoorlijk corporaal. Bij de oprichting van het E.S.C. is de verenigingscultuur eigenlijk helemaal afgekeken van het Delftse corps. De allereerste lichting feuten, zo'n 165 man, schijnt ook in Delft ontgroend te zijn. De eerste senaat kreeg daar natuurlijk een speciale behandeling. Die hebben daar met de slippers van hun jas aan de bodem van de sociëteit gespijkerd gestaan.'

Flowerpower

Het E.S.C. heeft haar algemene karakter echter niet lang gehou-

den. Van Buren leunt achterover en wijst op de zesde foto in een hele rij foto's van senaten die in de senaatskamer hangen. 'De zesde senaat heeft de vereniging voor de keuze gezet. Kort gezegd: willen we verder als algemene club of als corporale vereniging. Na veel gesoebat, waar deze senaat trouwens nog op gevallen is, besloot de vereniging in 1963 om de besloten, traditionele kant op te gaan. Sinds dat jaar is men een echt corps.' Eind jaren zestig, begin jaren zeventig waren voor de corpora niet de gemakkelijkste tijden. De studentenwereld kwam in de ban van de flowerpower. Vrijheid, blijheid was het credo in die dagen en daar paste een traditioneel corps niet goed bij. Van Buren vertelt over deze mindere periode voor het E.S.C.: 'Vanaf '68 begonnen de problemen voor het corps. De vereniging was maar honderdvijftig man groot en was zo te klein om bepaalde activiteiten te blijven ontplooiën. De almanak van dat jaar kwam bijvoorbeeld uit met een zachte kaft. De vereniging vond dit zo onzinnig dat de hele oplage door de leden in de open haard gegooid werd. Er zijn nog maar een paar collector's items over. De daaropvolgende jaren kwam er helemaal geen almanak meer uit.'

De veranderende studenten-cultuur had ook duidelijk zijn weerslag op het ledental van het corps. Vooral in het begin van de jaren zeventig was er een enorme leegloop bij de vereniging. Van Buren over deze tijd: 'Het dieptepunt lag in 1973. In dat jaar haalden we maar tien nieuwe eerstejaars binnen. De sociëteit was toen gevestigd in een klein hoekje van de Bunker.' Ook de verenigingscultuur kreeg een knauw. Van Buren wijst nogmaals op de foto's achter hem. 'Senatoren met snor-

ren, baarden en lang haar. Dat komt ons nu toch wel een beetje vreemd over. Je moet in zo'n tijd ook wel een beetje inboeten op je tradities om te kunnen overleven. De vereniging werd een stuk vrijer, hiërarchie was bijvoorbeeld echt taboe destijds.'

Ommekeer

Toch bleef zelfs in die tijd de vereniging corporaal, hetgeen een anekdote illustreert. 'In 1972 hadden de provo's het bestuursgebouw bezet', verhaalt Van Buren. 'Ze waren het namelijk niet eens met het besluit van de universiteit om harder te gaan optreden tegen studenten die hun collegegeld niet betaalden. Corpsleden vonden deze actie belachelijk. Een corpslid had zijn diploma-uitreiking, maar de bullen lagen in het bestuursgebouw. Toen is het corps massaal uitgelopen om het bestuursgebouw te ontzetten.' Van Buren vertelt lachend: 'Maar op oude foto's is niet eens te zien wie de corpsleden en wie de provo's zijn. Iedereen zag er in die tijd uit als hippies.'

De jaren tachtig brachten de ommekeer. De provotijd was definitief voorbij en studenten gingen zich afzetten tegen de hippie-idealen. Traditionele verenigingen groeiden in deze tijd als kool en ook het E.S.C. profiteerde van deze ontwikkeling. Van Buren: 'Het was een gouden tijd voor studenten. Alles kon en mocht en vergeleken met nu kenden ze nog nauwelijks studiedruk.' De bezuinigingsmaatregelen van pakweg de laatste tien jaar hebben daar echter wel verandering in gebracht. De laatste jaren is de aanpak van het corps dan ook weer kleiner geworden. Van Buren steekt de hand in eigen boezem: 'Het corps is te laat ingesprongen op deze ontwikkelingen. Vorig jaar hadden we zeventig inschrijvingen. Uitendlijk hebben we daar maar negenentwintig nieuwe leden aan overgehouden. Daar zijn we toch wel van geschrokken. We hebben ingezien dat we het anders moeten aanpakken.'

VAP

De belangrijkste reden waarom staande leden wegliepen was dat ze dachten dat het lidmaatschap hun studie in de weg zou staan. 'Na de ontgroening hebben aspirantleden een verplichte aanwezigheidsperiode, de VAP. Veel aspi's klaagden dat ze door de VAP geen colleges konden volgen en hielden het voor gezien. Dit jaar hebben we de VAP verkort tot één week, de week voordat de colleges beginnen. Dit is ook in samenspraak met de TUE gebeurd. Het corps zal moeten inzien dat studie voor studenten toch op de eerste plaats komt.' Is het lidmaatschap van een studentenvereniging dan nadelig voor de studie? Van Buren antwoordt hierop: 'Zeker niet. Naast veertig uur studie in de week houd-

door
Siem
Simonis

Veertig jaar voor een vereniging stelt in Nederland niet zo veel voor, zeker niet voor een corps. De grote zussen van het E.S.C. in bijvoorbeeld Leiden en Delft vonden hun oorsprong in de vorige eeuw. Een groentje onder de corpora dus. Het E.S.C. mag dan ook niet meedoen met het landelijke verbond van deze verenigingen: de Algemene Senaten Vergadering (ASV). In Eindhoven zijn opmerkingen over het 'niet-erkend-zijn' tegen corpsleden tot een cliché geworden. Stoort het de vereniging dat ze in Nederland alleen staan? 'Eenden vliegen in troepen, adelaars vliegen alleen', is de reactie

Verzuiling

Achthonderd leden is iets waar het E.S.C. nu alleen nog van kan dromen. Was de student in de jaren vijftig veel corporaal? 'Het was in de beginjaren heel gewoon om lid te worden van het corps', aldus Van Buren. 'We zijn begonnen als de enige vereniging in Eindhoven. De familie Van Doorne van DAF en de familie Philips hebben zich in 1957 bij de oprichting van de Technische Hogeschool Eindhoven direct hard gemaakt voor een studentenvereniging. Het corps is opgestart als een algemene vereniging waar iedereen lid van kon worden',



Corpsleden bij een activiteit op de Markt begin jaren zestig. Foto: E.S.C.

ars vliegen alleen'

je voldoende tijd over om studentikoos bezig te zijn. Belangrijk is het wel om te beseffen dat een studentenvereniging iets is voor naast de studie en er niet voor in de plaats komt.' Een lidmaatschap kan zelfs heel positief werken voor de studie vindt Van Buren: 'In de eerste plaats voegt het iets toe aan je studie. Een vereniging kan enorm leerzaam zijn, vooral als je actief wordt in een commissie of een bestuur. Maar ook tijdens je studie kan je veel hebben aan het corps. Wij hebben hier voor eerstejaars bijvoorbeeld een goed werkend studiementorensysteem. Je studiementor kan je helpen aan uitleg, oude tentamens en aantekeningen. En voor de tentamenperiode duik je met zijn allen de bibliotheek in.'

Studeren

Hoe denkt het corps in de komende jaren te overleven nu de bezuinigingsmaatregelen ieder jaar verscherpt lijken te worden? Geëngageerd begint Van Buren te vertellen: 'We moeten er de nadruk op leggen dat het lidmaatschap van een vereniging veel kan toevoegen aan je studietijd. Studeren blijft op de eerste plaats komen, maar daarnaast is er veel meer mogelijk dan de kroeg en SBS 6. Je moet kiezen om alleen te studeren of echt student te worden. Daarom zijn we onder dat motto nu de promotie begonnen voor ons kenningsmakingskamp in november.'

Studenten interesseren voor een gezelligheidsvereniging valt volgens Van Buren niet tegen. 'Voeger kwamen eerstejaars in de Intro kijken welke vereniging ze de leukste vonden. Tegenwoordig moet je hemel en aarde bewegen om ze te overtuigen om lid te worden. Aanstaande eerstejaars weten nog niet hoe zwaar hun studie zal zijn en stellen de keuze voor het lidmaatschap uit. En als tweedejaars komen ze niet meer terug. De meesten hebben hun studentenleven ongeveer ingericht. Bovendien heeft zo'n zeventig procent het optimaal' gestudeerd in het eerste jaar. Die degenen les in het tweede jaar in te gaan halen en worden dan ook geen lid. Maar we hopen we dat de eerstejaars nu na twee maanden studie de tapkurven zetten.'

More

Viet voor soort vereniging kenne nieuwe leden verschaffen? Het corps blijft het imago. In de vereniging voor basketbal zit. Het woord 'corps' is al lang burgerlijk dat de nieuwe van alle uit woort al voort. Vragen met voorbeeld van corpsleden. 'Kantpraktijk' rumpert en instuiterij optuiderie corps. Van Buren: 'Wij moeten inderdaad tegen twee voorproefde op de markt. Te eene de d' een vere-

Het feest afgelopen vrijdag ter ere van de themapresentatie, waarbij ook een confetti-kanon aanwezig was. Foto: Bram Saeys



Aantal nieuwe eerstejaars van het E.S.C.



ning ten koste gaat van je studie en ten tweede dat er bij het corps alleen ballen lid zijn. Het gaat zelfs zover dat eerstejaars van hun ouders geen lid mogen worden. Het imago is nog eens extra versterkt door Jiskefet. Ik keek altijd met veel plezier naar de lullo's, maar zo gaat het er natuurlijk niet in het echt aan toe.' Zelfs het klassieke beeld van het corpslid, jasje/dasje, is niet eens meer zo gebruikelijk in de sociëteit, aldus Van Buren. 'Kledingvoorschriften kennen we niet. Alleen witte sokken en gymshoenen mogen niet, dat is een mos.'
 More zijn de ongeschreven regels van een studentenvereniging en het corps is rijk bedoeld met de kledingregels. Van Buren vertelt hoe deze regels ontstaan: 'Iedere jaarkantverant een nieuw mos en Robert dat een jaar lang de mannaven. Aan de regel aansluit hij anderejaars, blijft hij in leven. So hebben we in de sociëteit hie nieuwe mores, bijvoorbeeld geen sigaretten in je mond laten bungelen en niet de 'stropdasknoopjes'

van je overhemd dichtknopen. Oudere mores zijn onder andere die van de witte sokken of dat je geen pilsje aan de bar moet bestellen, dan krijg je namelijk een glas spelwater.'

Geëmancipeerd

Sommige mores hebben betrekking op anciënniteit, want bij het E.S.C. krijg je met de jaren meer aanzien. 'Eerstejaars mogen alleen aan de eerste aanbarbesteden. Vierdejaars en ouder staan in de oude barenhok, tweede en derdejaars drinken aan de laatste zijde van de bar. Eerstejaars mogen in de avond de lazaret halen. Noe een mos speet al voor de eerstejaars: 'Ze hebben ons niet tot het maar een klein stukje van de ruisval waar zij hun behoefte moegen doen.'
 De mores gevezen perigens niet op open avonden. Van Buren legt dit uit: 'Dan is de sociëteit geëmancipeerd, zoals wij dat noemen. Onze mascotte, Arie de Adelaar, krijgt dan een doek over zich heen. Arie waakt namelijk over de orde in de sociëteit en die mag dan niet zien dat de aanwezigen zich niet aan de barregels houden.' Ieder corps in Nederland heeft zo'n mascotte. In Delft hebben ze bijvoorbeeld

een feniks en in Maastricht een bok. Maar de Eindhovense adelaar blijkt zo populair te zijn in de studentenwereld dat er al twee keer in de sociëteit ingebroken is, speciaal om het beeld te ontvreemden. Van Buren: 'Normaal krijg je die nog niet van je sokken, want hij is te zwaar vastgeschreefd. Alleen tijdens een aangekondigd evenement van Nieuwrood is het mogelijk om er mee te komen. Een week later hebben we de vereniging over de Canallac aan van het lustrum uitgedrukt.'

Lustrum

Op zaterdag vierde jaarkantverant het corps presentatie veertig jaar maar afgelopen week is het lustrumjaar al afgelopen. Een jaar lang gaat het E.S.C. vieren dat het in zijn veertigste levensjaar zit. Vorige week vrijdag werd het lustrumjaar officieel geopend met de presentatie van het lustrumthema en een aansluitend feest. Na het trompetgeschal van twee KMA-kadetten, viel de eer ten beurt aan Arnol Cox, de stadsprediker, om via een video-opname het thema te verkondigen. Verkleed als een engeltje onthulde hij na enkele stichtende woorden het thema voor de komende vijf

jaar: 'Koning, keizer, corporaal'. De lustrumcommissie heeft voor iedere twee maanden een grote activiteit gepland. Een van de hoogtepunten van het lustrum bestaat uit een skivakantie voor de leden in januari. Verder staan er onder andere een symposium en een buiterijdag op de Markt op het programma. De week voor de verjaardag zullen er iedere dag activiteiten zijn, hetgeen wordt besloten met het gaa weekend. Als activiteit voor de Eindhovense studenten wijlt het corps nog twee een podiumdag, een groot feest aan het lustrum. Het lustrum zoude zo'n activiteit in samenwerking met de FUE organiseren, zoals we vijf jaar geleden hebben gedaan. Toen hadden we onder de titel 'Zevende Hemel' een groot feest opgezet in het auditorium om het lustrum van het corps en de universiteit tegelijkertijd te vieren.'

Op dinsdag 29 oktober houdt het E.S.C. nog een open sociëteitsavond en in het weekend van 1 tot en met 3 november organiseert men een kennismaking.



Faculteitsberichten

Faculteitsberichten moeten donderdagmiddag voor 15.00 uur via bureau onderwijs bij voorkeur via e-mail (cursor@cur.tue.nl) en eventueel op diskette (WP 5.1) bij Cursor worden aangeleverd. Een bericht wordt één keer geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt éénmaal volledig en vervolgens met verwijzing geplaatst. Samenvattingen langer dan tien regels worden geweigerd.

ALLE FACULTEITEN

Marketing management voor technici (1A121)

Vanaf dit cursusjaar is het verplichte studiemateriaal voor het dit vak veranderd. Voor de studenten die het vak nog met het oude studiemateriaal (syllabus 'Inleiding Industriële Marketing') hebben gedaan, wordt dit jaar nog een extra tentamen gelegenheid aangeboden. Aanmelden kan tot uiterlijk 30 oktober bij het secretariaat van de vakgroep Bedrijfseconomie en Marketing, pav. J-15.

SPG Project Management

SPG Project Management is een adviesbureau dat geheel gerund wordt door studenten. Wij zijn op zoek naar studenten die ons bestuur willen versterken. Bestuursleden acquireren en begeleiden van projecten, die door studenten van alle faculteiten kunnen worden uitgevoerd. Kom eens langs of bel voor een afspraak. SPG Project Management, Alphacentrum O.48, tel. 2448252.

Studentassistenten gezocht

TUE-Vastgoed zoekt twee studentassistenten, voor de taak van assistent-adviseur Programma van Eisen. De functie van het Programma van Eisen is die van communicatiemiddel tussen de opdrachtgever en gebruikers en de partners in het ontwerp-proces. De rol van de programma-adviseur is het losweken van informatie bij de verschillende gebruikers en die zodanig te presenteren dat die informatie, controleerbaar voor alle betrokkenen, is verwerkt in het Programma van Eisen. De taak van de studentassistenten zal voornamelijk bestaan uit het onder begeleiding verrichten van deze werkzaamheden. Aan hen zullen de volgende kwalitatieve eisen worden gesteld: affiniteit met het bouwproces; ervaring in projectmatig denken en werken; goede communicatieve vaardigheden, zowel mondeling als schriftelijk. Ook is ervaring in het werken met Microsoft Excel en Microsoft Word vereist. De gemiddelde werkbelaasting bedraagt twee dagdelen per week. De voorkeur gaat uit naar 3e- of 4e-jaars studenten B, Bdk of TEMA. Inlichtingen: Karin Overdijk, BG 2.42, tst. 4488, of Arno Senders, BG 2.40, tst. 2794.

Traineeships Leonardo

Diverse traineeships bij bedrijven zijn voor studenten en/of pas afgestudeerden beschikbaar in het kader van het EU-programma Leonardo. Aanbiedingen per 17 oktober voor Scheikundige Technologie, Technologie Management, Werktuigbouwkunde en Wiskunde en Informatica zijn per faculteit aangegeven. Informatie bij Ellen de Croon, tst. 4908.

Algemeen traineeship:

- Spanje; Centro de Estudios Audiovisuales; zsm, 5 maanden; goede kennis van Spaans en Engels vereist.

Industrieel ontwerpen (4L110)

Zie onder de faculteit Werktuigbouwkunde

BOUWKUNDE

Eindcolloquia

- Anne Marie Claessens ('Materialisatie en bouwtechniek van het industrieel erfgoed, onderzoek naar de thermisch/hygrische kwaliteit bij herbestemming') dinsdag 29 oktober, 13.30 uur, Videoroom HG 4.95.
- Marc Priem ('Duurzame kantorenbouw') woensdag 30 oktober, 10.30 uur, Videoroom HG 4.95.
- M.S.J. Hu ('DOW - DTZ Zadelhoff On the Web!, Internet, World Wide Web, Web browser, Multimedia, VRML') woensdag 30 oktober, 15.00 uur, HG 4.01.
- Eugène Sijmons ('Ground Zero - multi-entertainment complex voor generatie X'), vrijdag 1 november, 14.00 uur, Videoroom HG 4.95.

ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

Telecommunicatie (5K080)

Vrijdag 15 november is er gelegenheid om schriftelijk tentamen te doen in het vak Telecommunicatie (5K080), om 9.00-12.00 uur, EH 11.22. Dit tentamen is ingelast omdat door sommige studenten niet werd onderkend dat dit vak equivalent is aan het vak Telecommunicatie 1 (5K140). Voor de goede orde wordt er op gewezen dat voortaan alleen nog de code 5K140 zal worden gebruikt in tentamenroosters e.d. De eerstvolgende gelegenheid om weer tentamen te doen in dit vak is op 2 mei 1997. Aanmelden voor het tentamen op 15 november bij het secretariaat van TTE; T. Pellegrino, EH 12.34, tst. 3451.

PP-Colloquium

Verzorgd door de vakgroep Informatie en Communicatiesystemen (ICS/ES).
- dr.ir. J. van Eijndhoven ('De vakgroep ICS en het TriMedia-project') woensdag 30 oktober, 10.45 uur, E-hoog collegezaal.

Samenvatting:

Er wordt een overzicht gegeven van de vakgroep ICS, in het bijzonder de leerstoel ES. Dit betreft ontwerp- en verificatie-methoden voor digitale schakelingen. Er wordt uitgebreider ingegaan op een samenwerkingsproject met het Philips NatLab. Dit

maakt deel uit van het Philips TriMedia-project, waarbij een IC ontworpen wordt voor de realtime verwerking van digitale audio- en videosignalen. Het gaat hierbij om een processor die vanuit C programmeerbaar is voor verschillende applicaties, en die daarnaast een multitasking operating systeem uitvoert.

Stagevoordrachten

- H.W.H. de Groot ('Matched atmosphere algorithm implementation for radiometric water retrieval from the atmosphere') dinsdag 29 oktober, 11.00 uur, EH 11.22.
- M.C. Willemsen ('An instrumental measure for the perceived blockiness of IPEG-coded images') donderdag 31 oktober, 14.00 uur, IPO 0.26.

Afstudeervoordracht

- L.M.W.M. Passier ('Ontwerp van een regelsysteem geïntegreerd in een beademing-apparaat') maandag 28 oktober, 14.00 uur, EH 3.13.

SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

Traineeships Leonardo

- Frankrijk; Hoechst; zsm, 5 maanden; gemiddelde kennis van Frans vereist.
- Spanje; Inbiomed; 5 maanden; goede kennis van Engels en goede kennis van Spaans of Italiaans vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

TECHNISCHE NATUURKUNDE

Elektronica 2 voor N (5F110)

In trimester N-2.2 vindt een practicum plaats, behorende bij dit college. Om deel te kunnen nemen aan dit practicum moet een instaptoets met voldoende resultaat worden afgerond. Deze instaptoets wordt afgenomen op donderdag 14 november van 11.45 tot 12.30 uur in auditorium, zaal 4.

TECHNOLOGIE MANAGEMENT

Traineeships Leonardo

- Frankrijk; Agence Touristique du Bearn; zsm, 5 maanden; goede kennis van Duits en Nederlands vereist.
- Frankrijk; COMET; zsm, 5 maanden; goede kennis van Engels en Frans vereist.
- Spanje; Banco de Santander; 5 maanden; goede kennis van Spaans, Frans of Engels vereist.
- Duitsland; TU Berlin Wissenstransfer, Technology Transfer; zsm, 6-12 maanden; vloeiend Duits en Engels sprekend vereist.
- Duitsland; DGM mbH; zsm, 3-6 maanden; vloeiend Engels sprekend, gemiddelde kennis van Duits vereist.
- Duitsland; BWO Marketing Servicem GmbH; zsm, 3-9 maanden; gemiddelde kennis van Duits, vloeiend Engels sprekend vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

TECHNIEK & MAATSCHAPPIJ

Studievoorzichting TEMA

Voor TCO-studenten die nu hun afstudeerrichting willen bepalen (MEG, CIG, OT), zal een voorlichtingsbijeenkomst worden gegeven op donderdag 7 november van 12.30-13.30 uur in TEMA 1.14.

WERKTUIGBOUWKUNDE

Industrieel Ontwerpen (4L110)

In het komend wintertrimester zal het keuzevak Industrieel Ontwerpen wederom worden gegeven. Vormgeving is naast de techniek een factor van doorslaggevend belang voor het commercieel succes van een product. Met medewerking van een aantal gastdocenten uit het bedrijfsleven zal kennis worden overgedragen over de rol van het *industrial design* bij het moderne productontwerp. Belangstellenden die een of meerdere colleges uitsluitend als lezingencyclus willen volgen, zijn ook welkom. Behandeld worden: de essentie van het industrieel ontwerpen; stromen en tendenzen in de vormgeving; vorm en kleur; wisselwerking tussen marketing, design en engineering; casestudies uit de industriële praktijk. Afronding als keuzevak middels een te vervaardigen stuk artwork. Inschrijving voor het college uiterlijk 1 december bij het secretariaat van prof. Kriens, W-hoog 4.133, vóór 12.30 uur.

Afstudeercolloquia

- E. Timmer ('Beeldschoon') dinsdag 29 oktober, 9.00 uur, W-hoog 1.102. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. A. van der Wolf.
- D.W.A. Brands ('Development and validation of a finite element model of a motorcycle helmet') dinsdag 29 oktober, 13.30 uur, W-hoog 4.14. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. J. Wismans.

Wijziging Tentamenrooster Zomer '97

Woensdag 25 juni 1997 vervalt het vak Tribologie 2. Volgens het herfsttentamenrooster wordt dit vak nog wel op 27 november 1996 getentamineerd.

Aanmelding Casus WOW, WOZ en WMT

Derdejaars W-studenten: vanaf heden kunt u zich aanmelden voor de derde verplichte casus WOW, WOZ en WMT van trimester 3.2. De aanmeldingstermijn sluit op 15 november.

Traineeships Leonardo

- Frankrijk; Husson; zsm, 5 maanden; goede kennis van Frans en Engels vereist.
- Spanje; Greyco SA; zsm, 5 maanden; goede kennis van Spaans en Duits vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

Zie verder op pagina 12

Vijftig jaar Studium Generale Wat bezielt iemand om wetenschap te bedrijven?

Studium Generale bestaat vijftig jaar. Om dat te vieren organiseren de dertien Nederlandse universiteiten onder de noemer 'Het raadsel in de wetenschap' de komende maand allemaal een speciaal programma. In Eindhoven zal dat plaatsvinden op woensdag 30 oktober, met als titel: 'Waarom wetenschap?'

door
Huibert
Spoorenberg

Wat bezielt iemand om zijn leven lang wetenschap, en dan met name een exacte wetenschap te bedrijven? Dat was de kernvraag die SG-medewerker Joost de Vletter een aantal TUE-wetenschappers voorlegde. Hij interviewde er vijf: prof.dr.-ing. Jochen Jess (E), prof.dr.ir. Harry Lintsen (TM), prof.dr.ir. Henk van Tilborg (Wsk/I), dr.ir. Willem van de Water (N) en prof.dr.ir. Gerard van Zeijl (B). Onder hen zijn ruwweg twee hoofdvattingen te bespeuren: de eerste groep zegt onderzoek te doen vanwege de kick die het oplossen van puzzels en pro-

blemen hen geeft, de tweede groep zegt eerder te worden gedreven door een soort ideaal: het willen laten zien van iets. Van de interviews monteerde De Vletter een videoprogramma, dat op 30 oktober vertoond zal worden. Prof.dr. Th. Kuipers, wetenschapsfilosoof uit Groningen, zal er dan zijn commentaar op geven en tevens zijn eigen visie op de vraag: 'Waarom wetenschap?' Een voorbeeld van een probleem waar de eerste groep onderzoekers op doelt, is het communiceren via een modem, waarmee je in een zo kort mogelijke tijd informatie wil versturen. Van Tilborg: 'Hoe sneller je dat doet, hoe minder informatie er overkomt. Maar door foutcodes mee te sturen kun je die gemiste stukjes informatie weer corrigeren. Ergens ligt een optimum tussen de zendsnelheid en

de hoeveelheid foutcodes, en het leuke is nu om dat punt te vinden. Hetzelfde heb je met de probleemstellingen die je vaak in wetenschappelijke tijdschriften ziet. Dan ben je in feite bezig met het oplossen van een probleem dat al opgelost is, maar toch is het boeiend, het scherpt namelijk je hersenen. En als je dat oplossen groepsgewijs doet, word je gedwongen om een zuivere manier van redeneren te hebben. Door te luisteren naar elkaar en elkaar te bekritisieren kom je tot de goede oplossing.' Een ideaal dat de tweede groep onderzoekers voor ogen staat, is bijvoorbeeld het achterhalen van de invloed die de gebouwde omgeving heeft op de mens. Bouwkunde-prof Van Zeijl zegt hierover: 'Stel, je hebt een metro-pool. Die bezit een zekere mythe, die je in al zijn complexiteit zou kunnen vergelijken met die van een Mexicaans nevelwoud. En net als het kappen van zo'n woud de mythe ervan verstoort, gebeurt dat ook als je een binnenstad gaat kappen om er steriele blokjes neer te zetten. Toen de Berlijnse Muur viel gebeurde het ook heel sterk. Men heeft die zone proberen te hechten, zonder rekening te hou-

den met de hele pijnlijke geschiedenis die er aan vast zit, waardoor de mythe is afgestorven. Dit soort problemen is wel wetenschappelijk te benaderen, mits de wetenschap haar eigen dilemma's prijsgeeft.'

Grenzen

Een van de vragen die De Vletter de geïnterviewden ook voorlegde, was: Wat zijn de grenzen van de wetenschap? Kan wetenschap alle vragen beantwoorden en waar schiet 't te kort? Lintsen: 'Het rivierenlandschap in Nederland waar we momenteel zo mee bezig zijn, is heel kunstmatig. Er dreigen overstromingen omdat de natuurlijke buffers zijn weggehaald en men de dijken heeft opgehoogd. We kunnen nu twee kanten op: of de dijken heel erg hoog maken, of die dijken doorsteken en buffers inbouwen, waardoor er een kronkelend, Anton

Pieck-achtig landschap ontstaat. De wetenschap kan er niet bij helpen om daarover te beslissen. Het kan wel de middelen aangeven om zo'n probleem op te lossen, bijvoorbeeld het debiet, en het volume van een bekken. Maar daar houdt het dan ook mee op. Je kunt naar een museum gaan en op een schilderij oude rivierenlandschappen bekijken, maar verder is het zuiver gevoelsmatig wat je prettig lijkt. Jess vult aan: 'Net zoals het feit dat we nu richting informatiemaatschappij gaan. Is dat wel goed? De wetenschap is er niet voor toegerust om dat soort vragen te beantwoorden.' Wellicht is er overigens nog een derde groep onderzoekers te bespeuren: degenen die onderzoek doen met het oog op de zogeheten derde geldstroom. Van de Water: 'Omdat ik me graag bezighoud met fundamenteel onderzoek ben ik destijds naar de TUE gekomen. Wat me toen opviel was hoe blij mensen hier waren als ze toegepast onderzoek mochten doen. Maar het is gelukkig niet alleen om de financiële redenen dat ze zo blij zijn, het gaat vaak ook om de eer van het onderzoek. En veel mensen vinden het gewoon prettig om praktijkgericht bezig te zijn. Ze willen graag weten of er vraag is naar hetgeen ze gaan onderzoeken.'

Waarom wetenschap? Woensdag 30 oktober, van 11.45 tot 13.00 uur, blauwe zaal, auditorium. Dan is tevens het zojuist verschenen boek met de titel *Het raadsel in de wetenschap* verkrijgbaar. Het is ook te bestellen bij het SBSG, tel. 010-4081144.

Klvi biedt de TUE houvast

van
De
Redactie

Jaarlijks biedt het Klvi (Koninklijk Instituut voor Ingenieurs) het college van bestuur en de decanen van de TUE een lunch aan, waarbij gekeken wordt hoe de samenwerking verloopt en hoe die eventueel geïntensiveerd kan worden. Zo ook op 11 oktober. Deze lunchbijeenkomst had echter een extra feestelijk karakter, omdat het Klvi de TUE een bijzonder cadeau wilde aanbieden.

Tijdens de lunchbijeenkomst van vorig jaar werden de bestuursleden van het Klvi geattendeerd op het nieuwe auditorium, dat van binnen de vorm van een schip heeft gekregen. Naar aanleiding daarvan besloot het hoofdbestuur van het Klvi de TUE een geschenk aan te bieden, passend bij dit zeewaardig karakter: een anker. Het Klvi zag hierbij ook een symbolische kant: het Klvi verankert in de wereld van de (aspirant)ingenieur. CvB-voorzitter dr.ir. Henk de Wilt en ir. Huub van Engelshoven, president van het Klvi, onthulde bij het het anker een plaquette van de tekst: 'Klvi uw anker in de maatschappij.'

Foto: Jaap van Ekris



WISKUNDE EN INFORMATICA

Eindvoordracht Wiskunde voor de Industrie
Zie onder Stan Ackermans Instituut

Traineeships Leonardo

- Finland; Finnish Institute of Occupational Health; zsm, 3-6 maanden; goede kennis van statistical analysis (SAS) en goede kennis van Engels vereist.
- Frankrijk; Chamber of Commerce and Industry St. Nazaire; 10 maanden; goede kennis van Frans vereist.
Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

STAN ACKERMANS INSTITUUT

Eindcolloquia

* Wiskunde voor de Industrie
- ir. T.A. van Woudenberg ('Koppeling van bestanden van arbeidsbureaus') donderdag 24 oktober, 15.30 uur, HG 6.05a.

* Technische Informatica

- ir. Harro Jacobs ('Design of a collaborative virtual environment application') donderdag 31 oktober, 11.00 uur, HG 6.05a.

Uitreiking diploma's

Donderdag 31 oktober houdt het Stan Ackermans Instituut de achtentertigste diploma-uitreiking. Vijftien cursisten, afkomstig uit zeven ontwerpopleidingen, krijgen dan het diploma 'Technologisch Ontwerper' in de blauwe zaal van het auditorium. Aanvang diploma-uitreiking: 16.00 uur. Om 17.15 uur begint er een receptie in de rode zaal van het auditorium.

Ramsey Nasr brengt alom geprezen solo 'De Doorspeler'

Cultu-r

'Ik beslis nu dat ik gelukkig ben', zegt de hoofdpersoon in de voorstelling 'De Doorspeler'. Dat kan natuurlijk niet goed blijven gaan: bijna dwangmatig vlucht hij in veel gepraat en trucjes om de mensen om hem heen maar te behagen, ook al is dat beneden alle peil. Acteur en auteur van deze alom geprezen solo is Ramsey Nasr (1974), die daarmee afstudeerde aan de studio Herman Teirlinck in Antwerpen. Al snel daarna werd hij vaste medewerker van Het Zuidelijk Toneel (HZT). De voorstelling gaat nu het land in en de try-outs zijn bij Plaza Futura.

door
Gerard
Verhoogt

Met HZT repeteert Nasr overdag, hij speelt 's avonds, om zich dan meteen naar Amsterdam te spoeden voor de nachtopnamen van een film voor het VPRO-programma 'Lola Moviola'. Hoewel hij het prima naar zijn zin heeft bij HZT, noemt Nasr zich geen echt theaterbeest. Zeker nu de twijfel de laatste tijd toeslaat. Dat was

vroeger ook al. Nasr: 'Elke drie maanden wilde ik wat anders worden, van Darwin tot stripteke naar. Pas in het derde jaar van het gymnasium wilde ik acteur worden. Toen ik dat in het vijfde jaar nog steeds wilde, werden mijn ouders pas écht ongerust. Toen ze zagen dat ik daar gelukkig was, was het goed.' Nasr zou graag nog klassieke talen of filosofie studeren, leest veel proza en poëzie en is verzot op de muziek van

Sjostakovitsj. En dat alles niet alleen als achtergrondinformatie, hij wil het ook graag gebruiken, bijvoorbeeld bij het schrijven en spelen. Tegelijk kan hij moeilijk kiezen: 'Ik hou veel van alles, als een gulzige spons zuig ik de dingen op.' Alsof hij eerst alles moet nuttigen en verteren, voor het goede overblijft. En zich nauwelijks de tijd gunt: 'Soms voel ik me schuldig als ik vroeg naar bed ga of een avond niets doe, terwijl er nog massa's ongelezen boeken en niet beluisterde platen liggen. Soms kom ik niet in slaap, dan denk ik: 'Ramsey, je weet nog niks, je hebt nog lang niet genoeg Sjostakovitsj gehoord.'

Scharnieren

Nasr begon in het eerste jaar van de opleiding met 'De Doorspeler'. Toen wist hij al dat hij met een solo wilde afstuderen. Hij schreef een voorlopige tekst, herschreef het in het tweede jaar tot een half uur en liet het rusten tot het laatste studiejaar. Bewerkte het opnieuw en vulde het aan met sketches en gedichten tot een



Ramsey Nasr: 'Ik hou veel van alles, als een gulzige spons zuig ik de dingen op.'
Foto: John Claessens

collage-voorstelling met een duidelijke rode draad. Een belangrijke rol was weggelegd voor zijn docenten. Nasr: 'Die benadrukten dat het erom ging wat ons bezighield. Mijn vader was Palestijn. Ik heb toen uitgezocht hoe dat nou precies zat, me daarover gedocumenteerd en het daarna in het stuk verwerkt. Zo ook met Sjostakovitsj, daar gaat het ook over.' En voegt er meteen aan toe:

'Ik heb al een tekst voor een nieuw stuk in mijn hoofd. Maar daar ben ik nog niet aan toe, net als een roman of verhalenbundel. Ik weet alleen nog niet hoe er precies vorm aan te geven, de scharnieren ontbreken nog.' 'De Doorspeler' is op 31 oktober en 1 november te zien in Plaza Futura, toegang fl. 12,50, met pas fl. 10,-.

Soms vind je ze nog, cafés met een onvervalste kroegsfeer: tapijten op tafel, volk van allerlei pluimage achter hun biertje en drie heren op een minuscuul podium die Franse chansons brengen. De komende vier jaar organiseert café Kraaij & Balder iedere twee weken zo'n optreden met telkens een andere stad als thema onder de titel 'Reis om de wereld in 80 dagen'.

Muzikale reis om de wereld in het café

Net als in het boek van Jules Verne begon de reis in Londen, waar de Nederlandse Beatles de spits afbeten. De tweede stopplaats was Parijs, met daarbij een optreden van het uit Eindhoven en Beek en Donk afkomstige trio De Tamino's (de hoofdpersoon uit Mozarts Zauberploet), bestaande uit René Vermaas, Mark van Hoof en Giovanni Baten. Ze volgden alle drie het conservatorium, maar spelen naast hun specialisatie ook

piano, gitaar, trekharmonica en contrabas. Met klassiekers van onder meer Julien Clerc, Michel Fugain en Frida Boccara, riepen ze de geur van musettes en melancholie op. Maar ze speelden bijvoorbeeld ook het kritische anti-Chirac-nummer 'Champignons des champignons' van Fay Lovsky. Het idee voor dit project werd zo'n tweeënehalf jaar geleden geboren. 'Destijds organiseerde de Effenaar af en toe een midzomernachtfeest', vertelt bedenker en organisator Twan Dankers, 'maar ik wilde wereldmuziek brengen op een vast podium waar regelma-

tig iets te doen is.' Daarom probeert hij nu alles te vinden wat er in Zuid-Nederland en Noord-Bel-

gië aan wereldmuziek en wereldcultuur wordt gemaakt. Hij wil niet alleen muziek aan bod laten komen, maar bijvoorbeeld ook reisverhalen. 'Ik zoek de apartere, kleine dingen', zegt Dankers,



door
Huibert
Spoorenberg

De Tamino's: de geur van Parijse musettes, melancholie en de oksels van de Pont des Arts.
Foto: Michael Broekmeulen

AGENDA

AOR

Zondag 27 oktober

Geflopt en toch cult: Verhoevens 'Showgirls'.

Maandag 28 oktober

Regiedebuut van Willeke van Ammel-rooy: 'De vlinder tilt de kat op'.

Studium Generale

Donderdag 24 oktober

Filmcyclus 'Opgesloten': 'The Shawshank Redemption' kan Tim Robbins zijn onschuld pas bewijzen als hij zich letterlijk bevrijdt. Va. 20.00 uur, blauwe zaal, auditorium.

In SG-Café praat choreograaf Eddy Becquart van 'Aemulatio' over zijn fascinaties. Va. 12.45 uur, hal auditorium.

Maandag 28 oktober

Zie pagina 2 voor SG-Aktueel

Woensdag 30 oktober

Lezing: Waarom wetenschap? Va. 11.45 uur, blauwe zaal auditorium. Zie elders in Cursor.

Donderdag 31 oktober

Open Podium Pop met Big Band

Student Proof: achttien instrumentalisten olv de Amerikaan Charles Green, één van Nederlands beste jazz-trompettisten en Get Up: twintig zangers. Va. 20.00 uur, blauwe zaal, auditorium.

Het marimba-duo Per Due moesten hun vorige optreden afzeggen wegens ziekte. Nu spelen ze alsnog hun repertoire op de houten variant van de vibrafoon: van modern klassiek tot jazz en pop. Va. 12.45 uur, blauwe zaal, auditorium.

Uit in de stad

Donderdag 24 oktober

De Lachende Traan speelt 'Bottum'; Stadsschouwburg, voor korting en toelichting zie Cursor 8.

Girls against Girls (noise pop) en Ligament; Effenaar.

Vrijdag 25 oktober

Duo Basterd speelt hun programma 'Complex'; Stadsschouwburg.

Bij Kraaij & Balder (Strijpsestraat) komen De Vettige Matjes.

Optreden van Gorefest, Frozen Sun en Transpunk; Effenaar.

Zaterdag 26 oktober

Tromp Biënnale: Nacht van de Klavie-

ren; Muziekcentrum.

Zondag 27 oktober

Effenaar: Zuid-Nederlands Jazz-festival, mmv. oa. Michael Lowenstern & Peter van Bergen, Michael Gordon Philharmonic, Ter-mos Dubbel Express.

Café Berlage: 'Easy Going', de nieuwe swingende muzikantengeneratie en -talenten van Paraplui.

Kaffee de Groot: optreden van de Ieren Mark Gilligan & Leo O'Kelly (maakte nummers voor oa. Al Stewart).

Maandag 28 oktober

100 jaar film/Plaza: 'Tokyo Drifter' (Seijun Suzuki).

Dinsdag 29 oktober

'Het Nationale Toneel speelt 'De Gids'; Stadsschouwburg.

Taal-event met Harmen Lustig in de Effenaar.

In 80 dagen om de wereld/Kraaij & Balder: muziek uit Bosnië, gratis toegang.

D'WYS: handen en voeten Hammond-organist, die onder andere met Candy Dulfer en op het North Sea

Jazz festival optrad; De Vooruitgang.

Woensdag 30 oktober

Effenaar-film: videofilms van Peter Boonstra.

Blues in het Muziekcentrum met Keb'Mo, guitar and vocal.

Tentoonstellingen

Tot 27 oktober

'Toekomst over wegen' in de hal van het hoofdgebouw.

Tot 10 november

'Sporen van een industrieel verleden' in Museum Kempenland.

Tot 14 november

Wekelijks hangt er een kort gedicht uit de Nederlandse literatuur in de hal van het auditorium.

Tot 15 november

Selectie van beste afstudeerwerk van bouwkundestudenten voor de Archiprix, Bruine Heer.

Tot 18 november

'Vrouw-Zijn-Vrouw-Zijn-Vrouw': van Wilma Smits, bibliotheek, vloer 4, HG.

'en gelukkig kom ik via mijn werk voor de Stichting Tour Based Facilities heel veel tegen. Ik zie gemiddeld zo'n zes optredens per week. In principe programmeren we tachtig optredens en als het leuk blijft gaan we er mee door. Misschien brengen we ook nog wel compilatie-cd's uit.' Dankers wil niet te veel loslaten over wat nog gaat komen. 'De reis is min of meer mijn belevingswereld, maar ook veel muzikanten komen met ideeën. Er is geen uitgestippelde route, we reizen kriskras over de aardbol. Een paar dingen liggen wel vast. Op kerstavond gaan we naar Berlijn en met carnaval komt er een stevige band.' Dinsdag 29 oktober voert de reis naar Bosnië. Een gitaarduo uit een grotere band, bestaande uit asielzoekers, speelt dan liedjes uit dat land. De aanvang is steeds om 22.00 uur, de toegang gratis.

Kraaij & Balder (Strijpsestraat 79) organiseert elke vrijdagavond een optreden. Op 25 oktober, 21.30 uur, treden 'De Vettige Matjes' op. Met de echte Nederlandse Comedy Train organiseren ze een serie comedy-trainingen (20 november en 18 december, om 20.15 uur). Info: Café Kraaij & Balder, tel. 2515351. Toegang is gratis.

Cursor grijpt de bock bij de horens

Oktober, november. De 'O' zit weer in de maand. En de liefhebbers weten waar die voor staat. De 'O' van bockbier natuurlijk. Dit typische herfstbier mag zich de laatste jaren in een stormachtig groeiende populariteit verheugen. Het Testlab besloot de bo(c)k eens aan de horens te voelen. Tevens sprong men in op de trend die heel medialand in haar greep heeft: men ging 'op locatie', en wel in de AOR. Daar kregen de laboranten in de benedenbar een selectie van acht bockbieren voorgeschoteld.



door
Maurice
Schaecken

De etiketten laten uitbundig gehoornde mannetjesgeiten zien. Maar toch heeft bockbier niets met dit dier te maken. Het van oorsprong robijnrode vocht dankt haar naam aan het plaatsje

Einbeck. Dit Duitse stadje (Niedersaksen) stond al in de middeleeuwen bekend om het uitstekende bier dat er vandaan kwam. Het bleek een gewild exportproduct, het ging naar alle hoeken van Europa. De brouwers voerden het alcoholpercentage wat op, om het bier beter bestand te maken voor de reis over hobbelige wegen. De al eeuwen durende populariteit dankt bockbier eigenlijk aan het toeval. We schrijven 1589. De dochter van de hertog van Brunswick (Braunschweig) trouwde in München. Omdat een peper- en zoutstelletje zo afgezaagd was, besloot de hertog een paar vaten Einbecker-bier mee te nemen. Dat viel daar erg in smaak. Zozeer dat de Beierse vorsten besloten de Niedersaksische brouwer Eliasa

Pichler over te laten komen. Het begin van een lange traditie. Het Beierse dialect veranderde 'Einbeckisch Bier' langzaam maar zeker in 'Ainpockisch Bier'. En dat kortte men af tot 'Bockbier', vandaar de naam.

Overweldigend

Ook Nederland maakte kennis met deze variant. Oorspronkelijk stond bockbier na de zomer, aan het einde van het groeiseizoen, op het programma. De brouwers gebruikten het als testbier om de ketels weer op gang te brengen. Nu lift het mee met de bijzondere bieren-trend van de laatste jaren. Je hoort er als brouwerij niet meer bij zonder bockbier. Sommige brouwen het zelfs het hele jaar door. Een dorstige liefhebber kan daarom uit tientallen Nederlandse bockbieren zijn keuze maken. Zo'n overweldigend aanbod, dat vond het testteam toch wat te gortig. Dat vond de AOR gelukkig ook. Toen de testers zich in de benedenbar meldden kregen ze een sterk uitgedunde selectie voorgeschoteld. De AOR schenkt normaal alleen maar het bockbier van Dommelsch. Speciaal voor deze avond hadden ze echter hun 'fles'-assortiment uitgebreid met: Alfa, Brand, Gulpener, Hertog Jan, 't IJ, Leeuw en Ridder. Zij blijken vooral in Zuid-Limburg hun boodschappen gedaan te hebben. Populaire bocken als Heineken en Grolsch zaten niet in de sortering.

Rode lantaarn

Bockbier blijkt een bier dat zich moeilijk laat testen, iedere brouwer geeft zijn product een karakteristieke smaak mee. Het naast elkaar proeven daarvan komt deze



Foto: Bram Saeyns

variant niet ten goede. 'Tegelijk geproefd, smaken ze eigenlijk allemaal niet.' Terwijl testers in hun voorbereiding genoegelijke avonden beleefd hebben met één bepaald merk. Bockbier van de Valkenburgse brouwerij Leeuw valt vergeleken met de andere het minst in de smaak. Vijf eerste plaatsen, een tweede en een derde. Van anderen wel te verstaan. Dit leverde deze variant de rode lantaarn op. Het testteam bleek hier redelijk unaniem over. 'Ruikt naar afwas-middel en smaakt er ook naar', 'Wrange en zuur'. De Limburgse plaatsjes Valkenburg en Wijre liggen niet zo ver van elkaar verwijderd. Hun bockbieren ook niet. Want het testteam is evenmin erg te spreken over het dubbelbockbier van Brand. Misschien betrekken ze hun water uit dezelfde bron? 'Azijn, getverdemme'.

Banaan

Op de zesde plek eindigt de Amsterdamse brouwerij 't IJ. Dit bier doet bij enkele testers vaag aan 'kriek' denken, maar erg lekker vindt men het niet. De Gulpener Bock blijkt er eentje voor de liefhebber. Het bier valt bij sommigen erg in de smaak (twee eerste plaatsen en een tweede), maar krijgt van anderen juist een plaatsje in de onderste regionen (een tweede en twee derde van anderen). De opmerkingen variëren dan ook van 'Niet lekker, bruijst door je neus omhoog' tot 'Erg lekker, volle ronde smaak'. De eindklassering wordt bepaald door het gemiddelde te nemen van alle ranglijsten. Hierdoor komen ze op een vijfde plaats. De Zuidlimburgse brouwerijen Alfa (Schinnen) en Ridder (Maastrecht) ontlopen elkaar niet zoveel.

De meeste testers blijken deze twee bockbieren ongeveer even hoog in te schalen. Alle scores samengenomen belanden ze op een derde en vierde plaats. De iets zoetere smaak bevalt het testteam wel. Bij de Ridder bock proeft men een zweempje banaan.

Aromatisch bouquet

Om de twee hoogste plaatsen wedijveren Dommelsch en Hertog Jan. Dommelsch scoort drie eerste plaatsen en twee tweede. 'Lekker, een bock met kloten.' Twee testers vinden het echter bocht: 'Veel te zoet', maar ook 'Wrange nasmaak'. Dit doet deze bock de das om. Want hoewel Hertog Jan minder grossiert in hoge klasseringen (een eerste en twee tweede) scoort ze ook minder in de lage regionen. Het levert gemiddeld gezien de eerste plaats op. 'Aromatisch bouquet', 'Smaakt als geuze', 'Het herfstgevoel komt over me'. Uiteraard vallen er ook andere manieren te bedenken om de eindstand te bepalen, dan het pure rekenkundige gemiddelde. Turnjury's schrappen bijvoorbeeld de hoogste en laagste uitslag om de eindstand te bepalen. Dit filtert wat extreme waarden eruit. Als we deze methode hanteren verandert er niet zo heel veel, behalve dat de standaarddeviatie -uiteraard- wat kleiner wordt. De rangschikking blijft grotendeels gehandhaafd. De grootste verandering vindt echter aan de top plaats. De nummers een en twee komen op gelijke hoogte. Terugkijkend op de test blijkt de gemiddelde testlabber het beste te spreken over het bockbier van Hertog Jan en dat van Dommelsch. De variant van Gulpener doet het ook goed, voor degenen die ervan houden. Met dank aan de AOR.

Brouwerij	Naam	St.dev.	Klassering (schaal: 1-8)
Leeuw	Bockbier	0,7	1,4
Brand	Dubbelbock	1,3	2,6
't IJ	Bockbier	1,7	3,8
Gulpener	Bock	2,4	5,0
Alfa	Bokbier	1,5	5,6
Ridder	Bockbier	1,6	5,6
Dommelsch	Bokbier Primeur	2,6	5,9
Hertog Jan	Bockbier	1,2	6,1

Sport kort

Binnenkort

Hajraa treft TDK-Brevok

Het gaat goed met het eerste herenteam van volleybalvereniging Hajraa. In de nationale bekerstrijd wist Hajraa 1 twee rondes door te komen door winst op Karanoi (3e divisie) en Chipmarket VC Geldrop (1e divisie). Hajraa, dat zelf in de 2e divisie uitkomt, treft in de derde ronde een tegenstander van naam en faam. Op zaterdag 2 november om 15.30 uur zullen de Eindhovense studenten in het TUE-sportcentrum tegenstand gaan bieden aan TDK-Brevok uit Breda. Dit team komt uit in de ere-divisie, dus spektakel is gegarandeerd.

Uitslagen

Attila wint nipt

Dit weekend speelde Attila 1 een thuiswedstrijd tegen Heerlen. De scores van beide teams liepen lang gelijk op. Toch wist Attila in de laatste tien minuten een voorsprong te behalen van twee doelpunten. Heerlen probeerde met nog terug te komen, maar het fluitsignaal eindigde de wedstrijd met een overwinning voor Attila met 9-8. Attila 1 heeft nu zes punten uit zes wedstrijden.

Oktobertoernooi Hoc Habet

Zaterdag vond het jaarlijkse internationale schermtoernooi van ESSV Hoc Habet plaats. Ook dit jaar stonden deelnemers uit binnen- en buitenland op de schermloper. Er werd geschermd met de degen en floret,

voor zowel dames als heren. Het deelnemeraantal (125) lag iets onder het gemiddelde, toch moesten nog zo'n 650 partijen in één dag worden verschermd. Na afloop van dit wederom gezellige Oktobertoernooi was er een diner voor organisatie en deelnemers, waar de contacten met de andere studentenschermers werden aangehaald. De schermtrainingen zijn op dinsdag van 20.00-23.00 uur. Meer info: tel. 2810174 (Gerard), of 2816009 (Niels). Uitslagen:

* Mannen/Degen:

- 1.Hakan Ulüdz/EFG Essen (D)
- 2.Paul Minnaert/La maison de l'escrime (B)
- 3.Ymit Sina/York Fencingclub (GB)

* Vrouwen/Degen:

- 1.Rachèl Conen/D'Artagnan (NL)
- 2.Theresia Kleinebreil/SFG 1972 Krefeld (D)
- 3.Irma de Ridde/POLLIS (NL)

* Mannen/Floret:

- 1.Thomas Beckmann/SV '91 Münster (D)
- 2.Floris Nonhebel/Ter Weer (NL)
- 3.Mitchell Hellement/Scaramouche (NL)

* Vrouwen/Floret:

- 1.Melanie Scholtz/Ter Weer (NL)
- 2.Margot van den Belt/POLLIS (NL)
- 3.Liesbeth Oskamp/Contretemps (NL)

Goede start Oktopus

Afgelopen zondag was het begin van de zaalhandbalcompetitie. De heren 1 van Oktopus moesten in Valkenswaard spelen tegen VHC, van oudsher een gevaarlijke tegenstander. Zo werd vorig jaar in Valkenswaard in het laatste kwartier de wedstrijd verloren. Na een matig begin, waarin Oktopus met 4-0 achterkwam, kwam het team op gang zodat de rust ingegaan kon worden met een 8-11-voorsprong. Deze voorsprong kon dit jaar wel worden vastgehouden, eindstand: 15-

22 in het voordeel van Oktopus.

Pusphaira 3 wint

Afgelopen zondag heeft Pusphaira 3 een belangrijke overwinning behaald in de uitwedstrijd tegen Mifano 6. Pusphaira won met 3-4. Man van de wedstrijd was Geert-Jan Joosten, die drie keer scoorde. De overige elftallen speelden gelijk. Uitslagen:
Vessem 1 - Pusphaira 1 2-2
Tongelre 5 - Pusphaira 2 2-2
Stiphout Vooruit 9 - Pusphaira 4 3-3

Totelos 1 en 2 winnen

De selectieteams presteerden het afgelopen weekend goed. Het eerste team won van het hoger geklasseerde Alwako met 5-2. Door treffers van De Vleeschauer kwam Totelos voor rust op 2-0. Na rust liepen de studenten snel uit tot 5-0 door treffers van twee keer Voeten en Heemels. Uiteindelijk werd het nog 5-2. Het tweede team won van Sport Petit 2 met 5-3 en staat nu erg hoog op de ranglijst met 9 uit 4. De lager teams van Totelos presteerden minder in het sportcentrum. Zowel het zevende als het negende verloren hun wedstrijden.

Agenda

Oktober

26-27 NSK Rugby, Leiden

November

2 NSK Halve Marathon, Rotterdam
2-3 NSK Zeilen ind., Heeg
9-10 Origin Internationaal Frisbeetoernooi, Eindhoven

Schuimbekken



Sander had zich lekker geïnstalleerd. Luie stoel, pilsje binnen handbereik, zakje chips erbij. Hij zette zijn televisie aan op kanaal zes en stopte zijn hand in zijn

broek. 'Hi hi, net Al Bundy', gniffelde hij vergenoegd. De reclame was nog bezig. 'Ah, lekker een avondje voor mezelf', dacht Sander en hij plopte de dop van een flesje Brouwmeester door de kroonkurk achter de leuning van zijn bank te haken en hard op het flesje te drukken. 'The one and only', klonk het uit zijn oude Philips twaalfkanaals. 'Mooi, het gaat beginnen.' Sander zat zich al flink te verheugen. Het was tien uur 's avonds, hij was helemaal alleen thuis, dacht hij, en zijn lievelingsprogramma was op de buis: 'De Wallen op stap'. In beeld verscheen een lange, roodharige vrouw in een nietsverhullend leren jurkje. Even later rende ze met een stofzuigerslang in haar

handen achter een blonde dame aan. Kijk, nu zaten ze op de bank te vertellen waarom ze dat nou lekker vonden. Sander gaf een trap tegen de teevee. Het geluid sprong weer aan. 'Klotekast', mompde Sander en hij ging weer zitten. Met een zucht wurmde hij de knoop van zijn broek los. 'Hè, dat zit een stuk lekkerder.' Maar even later moest Sander, net tijdens een hete stoeipartij tussen twee dames en een man, weer opstaan om tegen de kast te schoppen. Na een harde trap begonnen de vrouwen ineens op volume tien te kreunen. Sander schrok zich te pletter, ook omdat hij net iemand de trap op hoorde lopen. Hij sprong op, struikelde over zijn broek die naar zijn knieën zakte, hupte naar de buis, zakte naar het journaal en had net op tijd zijn broek weer dicht toen Kees binnenstapte.

'Hé, ouwe rukker', zei Kees naïef, 'ik kom even een pilsje met je pakken. Even vieren dat het verband weer van mijn neus af is.' 'Nee sorry', zei Sander gehaast, 'ik heb echt geen tijd. Ik wilde namelijk net gaan... eehhh, studeren weet je. Ja, ik heb het razend druk, sorry.' Kees keek Sander ongelovig aan, maar droop toch maar af. 'Ja, studeren is ook belangrijk natuurlijk. Ja, je hebt gelijk.' Sander schakelde snel zijn kijkkast weer om en nestelde zich met een zucht op zijn bank. 'Hé, die blonde en die rooie waren nu in een parenclub. Jezus, waar zijn die nou mee bezig? Eigenlijk best opwindend toch wel een beetje', vond Sander. 'Jeetje, dat die twee met zo'n, zonder iets, midden op teevee, met van die, in zo'n klein, aan elkaar met zo'n ehhh. Nou best wel tamelijk aardig lekker,

ja, misschien', dacht Sander opgewonden. Te laat merkte hij dat er voor de tweede keer iemand zijn trap op kwam lopen. 'Ik ga de bonte was doen Sander, heb jij misschien nog iets....' Tanja bleef sprakeloos in Sander's deuropening staan. Na een paar seconden, die voor de zich de grond inschamende Sander uren leken te duren, begon ze ineens te lachen. 'Nou, trek die bloes maar uit, dan gooi ik hem wel gelijk in de was.'

Prati

Schuimbekken is een wekelijks terugkerend feuilleton over een groep studenten, die als vaste uitvalsbasis voor hun activiteiten het café De Schuimkraag hebben.

Cursiefjes

Cursiefjes moeten donderdag voor 15.00 uur bij Cursor (HG 1.19) worden aangeleverd met directe betaling. Een advertentie van maximaal 25 woorden kost fl. 5,-, waarbij één woord vet gedrukt wordt. Advertenties met een commerciële waarde boven fl. 15.000,- worden geweigerd.

Aangeboden

Je kunt je nu opgeven voor een sollicitatie-training bij het **Loopbaan Advies Centrum**. In januari starten de nieuwe trainingen!

Philips KTV, 12 kan., fl. 100,-. 0499-475464 (M.S. Bakir).

Gebruikte meubels, huishoudelijke artikelen, elektrische artikelen, curiosa. Iedere zaterdag 10.30-14.00 uur. Stichting Stedencontact Eindhoven-Bialystok, Vijfkamplaan 6 (Woensel), Catherinastraat 10 (Centrum). Eigen parkeergelegenheid!

Parallel **A0-tekenafel**, merk Kuhlmann, gietijzeren onderstel, en hoge tekenstoel, prima staat, fl. 400,-. Tel. 2773846 (overdag) of 2482589 ('s avonds).

Ruimte voor **afstudeerfeest** van 40 tot 100 personen beschikbaar. Bar, tap en muziek-installatie aanwezig. Tel. 2450469.

Al wintersportplannen? Boek dan nu bij **GoGo Tours!** Prijzen va. fl. 199,-. Bel voor meer info: 2517728 (Rick Scholten).

Ook voor de informatiebijeenkomsten in het voorjaar 1997 kun je nu al opgeven! Kom naar het **LAC** (HG 0.02-0.04).

Gevraagd

Heb jij zin om in een gezellig team een groot evenement te organiseren? Word **Academy Award coördinator 1997!** Meld je bij StIK, HG 0.01, tst. 2785.

Interesse om als commissielid (sponsoring, avondivulling, nominatie kandidaten) mee te helpen aan de **Academy Award 1997?** Kom er eens over praten bij StIK, HG 0.01, tst. 2785.

Te huur gevraagd **garagebox** of vergelijkbare ruimte, voor opslag- en woonruimte. Tst. 5159.

Asito Dienstverlening vraagt studenten voor **schoonmaakwerkzaamheden**, 2 uur per dag, schoolvakantie vrij. Info: 2525431 (Marianne van Gemert).

Makro zelfbedieningsgroothandel cv zoekt studenten voor 2 ochtenden of 2 avonden per week (eigen vervoer). Bel voor **sollicitatieformulier** Makro Best, tel. 0499-366803.

Kamers

Student (23 jr) zoekt ivm stage met spoed een **ruime kamer** in Eindhoven. Telefoon: 074-2438892 (Ramòn).

Anders

De avonden worden langer, dus prima om eens naar een dansavond te komen bij **Footloose**. 29 oktober en 12 november op de zolder van Scala, Kanaalstraat 4.

Vind je stijdansen leuk, je wilt weer eens gaan oefenen? Kom op de dansavonden van **Footloose**. 29 oktober en 12 november, Footloose zolder in Scala, Kanaalstraat 4. Info: 2432991.

Skiën en snowboarden met **Sportura** oa. fl. 299,-, incl. busreis, app., skipas en eten. Bel 2571748 (Martijn of Harriet).

Even weg van de Digitale Snelweg? Kom naar de inloopdagen van het **HSR** in HG 1.10 op maandag en donderdag (tst. 4694).

Op een dag...wil je jouw kennis in praktijk brengen. Dan heeft **SPG Projectmanagement** een project voor jou! Bel 2448252 of kom naar het Alphacentrum (kamer 48).

Oké nu eko, koop eko bij jouw supermarkt. Laat zien dat jongeren gaan voor lekkere onbespoten producten. Info: NMO, 030-2316833, mail ump.e@stack.urr.tue.nl.

Koop nu eko: puur natuur, lekker en gezond. Nu verkrijgbaar bij de grootste supermarkt van Nederland. Meer info: 030-2316833, mail ump.e@stack.urr.tue.nl.

Cultuur is geloven, in een ander bestaan. Net zoals daarboven, er een mannetje is in de maan. Bestuur is organiseren, en van alles proberen. Zodat er ook dit jaar, een fantastisch Virus '97 komt te staan! Actief zijn met de organisatie van een cultureel festival? Bel **Stichting Virus**, tst. 4015, bgg 2457558.

Meer weten over ingenieursbureaus? Kom naar de lezingenavond **Contract-engineering**. Info & aanmelden: 3753 (Leo) of octave@sai.tue.nl, 29 okt, 19.30 uur, auditorium. Sprekers: Fluor Daniel, Akzo Nobel.

Leen een CD! CD-uitleen **'de Discotheek'** in de centrale hal (HG) biedt een keuze uit 3000 titels voor slechts fl. 1,- tot fl. 1,50. Nieuw zijn oa: 100 % Isis 2; Skik - Skik; Tricky - Nearly God; Guus Meeuwis & Vagant - Per Spoor; Youp van 't Hek - Niet zo somber; Diversen - Discover the rhythms of native voices; Afghan whigs - Black love; Toni Braxton - Secrets; DJ Food - Refried Food; Skrew - Dusted; Tracy Bonham - The burdens of being upright.

Integrand is weer op zoek naar enthousiastelingen die het bestuur een jaartje willen komen versterken. Tst. 3395 (Ardie).

Er zijn weer nieuwe opdrachten binnen (o.a. **marktonderzoeken**). Lijkt dit je wat? Bel dan geheel vrijblijvend naar Integrand, tst. 3395, of kom langs voor informatie, Alphacentrum, kamer 53.

JOVD & VVD nodigen je uit voor discussie met prof. Boshuisen (directeur TNO Industrie) over samenwerking tussen bedrijfsleven en universiteiten: maandag 28 oktober, 20.00 uur, Trafalgar Pub.

Moeten universiteiten meer samenwerken

met het bedrijfsleven? Kom maandag 28 oktober om 20.00 uur naar de **Trafalgar Pub** (Dommelstraat 21) en geef je mening.

Commercieel

Geld verdienen met Internet? Wij zijn op zoek naar kandidaten die applicaties in JAVA ontwikkelen. Heb je ervaring met Internet en JAVA? Bel Euro-Partners New Media: 073-6929510 (Richard Musch). Internet: http://www.euro-partners.nl/new_media/

Personeel voor boekenbeurs gevraagd! Belangrijk is de opbouw woensdag 30 oktober van 8.30 uur tot 's avonds laat in het Beursgebouw en de afbouw op zaterdag 2 november van 16.30 tot 20.30 uur. Wellicht is er tijdens de beurs ook werk voor je. Bel snel De Centrale Boekhandel: 030-6047400.

Cursor aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook ontstaan door niet tijdig, onjuist of het niet plaatsnemen van de advertenties.

Mensa

MAANDAG 28 OKTOBER

Tomaten-groentesoep
Barbecueworst of gefrituurde vis
Apart remouladesaus
Worteltjes met doperwten
Frites
Appelmoes
Fruit of vla met slag

DINSDAG 29 OKTOBER

Wildmenu
Heldere wildsoep
Hazepeper of gevogelteburger
Apart braadsaus met cranberry en port
Aardappelpuree met kastanjepuree of gekookte aardappels
Spruiten of zuurkool
Chocoladevla met appel, rozijnen en nootjes

VEGETARISCH

Aangepast menu

WOENSDAG 30 OKTOBER

Wildmenu
Gebonden paddenstoelensoep
Jachtschotel of hazeloper
Apart jagersaus met spekjes en uien
Rode kool, appelblokjes
Aardappelkroketten
Vanillevla met stoofpeertjes

VEGETARISCH

Aangepast menu

DONDERDAG 31 OKTOBER

Wildmenu
Herfstsoep
Imitatie wildzwijn-kotelet of Hachee van reevlees
Apart rode-wijnsaus
Stamppot peen en uien of Gekookte aardappels
Gebroken boontjes
Yoghurt met tutti-frutti en frambozensaus

VEGETARISCH

Aangepast menu

VRIJDAG 1 NOVEMBER

Franse uiensoep
Stokbrood met kruidenboter
Kippeboutje of peperburger
Apart braadsaus
Groente macedoine, rabarber
Gebakken aardappelschijven
Fruit of vla met slag

**Bekijk
maar**

Nerd, nerder, nerdst

Een immer grappig fenomeen op het Net zijn de tests die je kunt doen om uit te vinden hoe puur je bent op een bepaald gebied. Dit zijn de zogenaamde *purity tests*. De meeste van deze tests gaan

maar over één onderwerp: seks. Door het invullen van een hele waslijst met vragen kun je uitrekenen voor hoeveel procent je nog puur bent. Na het invullen van de honderden vragen (sommige tests hebben er meer dan duizend!), ben je doorgaans zo moe dat je helemaal niet meer aan seks toekomt.

Er zijn echter ook andere tests. Een die eruit springt is de nerd-test. Surf even mee naar <http://gonzo.tamu.edu/nerd.html>, dan kun je in vijfhonderd vragen uitvinden hoe erg het met je gesteld is. Dat kan variëren van 'nerd-wannabe' tot 'nerd-master'. De test begint met je gedrag op school of universiteit. Het actief meedoen aan colleges is bijzonder nerdy, evenals het volgen van exacte vakken. Op kennis kan de TUE-

student ook hoog scoren. Interpoleren, extrapoleren en Romeinse cijfers helpen je puntentotaal omhoog. Maar ook het kunnen programmeren van een videorecorder levert punten op. Zwaar computer- en e-mailgebruik, deelname aan nieuwsgroepen, het zijn allemaal kenmerken van de echte nerd. De nerd van nu kijkt in zijn vrije tijd natuurlijk naar *Star Trek*. Hij leest science fiction, heeft als het even kan een digitaal horloge met rekenmachine en borduurt zijn naam in al zijn ondergoed. Aan het einde volgt nog een aantal vragen over de test zelf. Een van de laatste is het meest tekenend: 'Als je nu nog steeds aan het lezen bent, heb je dan echt een test nodig om te bewijzen dat je een nerd bent?'

Feest op kleine schaal

door
Jannigje
Gerritzen
&
Willem van
Rossum

Zoals zo vaak was het ook afgelopen vrijdag weer feest in de Bunker. Niet alleen het corps had iets te vieren (de opening van het achtste lustrumjaar), maar ook in de AOR werd een 'klein' feestje op poten gezet. Deze keer gebruikte men daar echter niet de beneden- of bovenbar voor, die waren gewoon open, maar het zogenaamde klushok. Voor degenen die niet ingewijd zijn in de AOR-geheimen: het klushok bevindt zich achter de deur die je na binnenkomst aan je rechterhand vindt. Mocht je ooit het genoegen smaken om een blik achter die deur te werpen, zul je

direct begrijpen waarom men hier spreekt over een 'hok'. Het geval is misschien 25 vierkante meter groot, maar is doorgaans zo vol gestouwd met gereedschap en spullen die aan vervanging toe zijn, dat er ongeveer de helft overblijft voor bewegingsruimte. En dat is nou het domein van de klusser. De klusser zelf is degene die al dat gereedschap gebruikt om al die dingen die regelmatig aan vervanging toe zijn ook daadwerkelijk te vervangen.

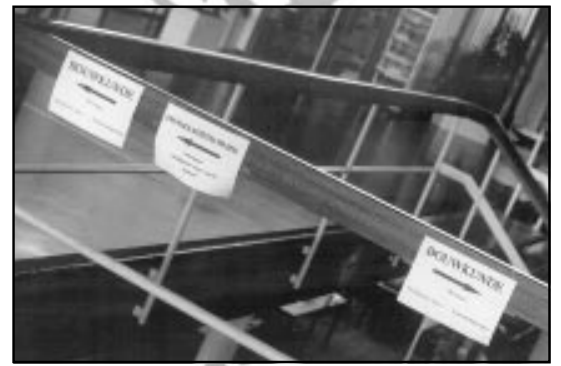
Eén keer per jaar echter wordt hun hok omgebouwd tot iets wat een beetje het midden houdt tussen de bovenbar en dat andere kleine kamertje waar zo vaak over gezeurd wordt. De klussers die het jaar daarvoor gestopt zijn met werken, organiseren dan het zogenaamde Klusrock. Dit jaar was de eer aan Geert, Kio (afkorting voor Klusser-in-opleiding), Kanarie (omdat hij die naam niet leuk vindt) en BoemBoem (spreekt voor zich). Alle vier, getooid in een traditionele geruite bouwvakkersblouse, hadden zij het hok opge-

ruimd en ingericht met niet alleen een tap, maar ook een volledige muziekinstallatie, een rook en bellenblaasapparaat en zelfs een condoomautomaat. Om het geheel af te maken, trad er zelfs een band op in een aanbouw die de heren voor het hok hadden geplaatst. Echt veel bewegingsruimte hadden de bandleden ook al niet. Het podium was met het drumstel al grotendeels gevuld en de bassist moest noodgedwongen met zijn rug naar het publiek staan. Maar toen het bier begon te vloeien werd het toch gezellig en vooral knus.

Afgelopen vrijdag werd Klusrock '96 georganiseerd. Er was niet veel ruimte, maar dit bleek de gezelligheid juist ten goede te komen.
Foto: Bram Saeys

Zoektocht Bouwkunde

Vorige week werden er weer scholleren voorgelicht over de verschillende studies op onze universiteit. De faculteit Bouwkunde, waar toch ook zoiets als bewegwijzering wel eens aan de orde komt, was daarbij even het spoor bijster en verraste de schollertjes met een zoektocht.
Foto: Bram Saeys



Academische babes

'Spannende-vrouwenkalender gewaagd, maar smaakvol', kopte *Delta*, het blad van de Technische Universiteit Delft, vorige week op de voorpagina. Daarbij drukten ze een foto af van een grotendeels ontklede schoonheid, die, jammer genoeg, op haar buik ligt en een beetje wulps omhoogkijkt. Het eerste waar je aan denkt is de nieuwe Michelin-kalender. Bavaria valt al meteen af, want dit is duidelijk niet Tatjana Simic, die kan nooit zo op haar buik liggen. Maar ook Michelin lijkt een vreemde optie, want komen die niet altijd eind december met hun kalender? Na even verder lezen wordt alles duidelijk. Als tegenhanger van de Mijnbouw-mooiemannenkalender, construeerde de studievereniging van Civiele Tech-

niek een spannende-vrouwenkalender. 'De studentes van deze studierichting staan er 'civielierig' op: wulps bij een betonmolen of in lingerie in een kruiwagen', zo meldt *Delta*. 'De foto's maken voor eens en altijd duidelijk dat vrouwen die in Delft techniek studeren geen manwijven zijn - zoals het vooroordeel luidt', zo sluit men af. Maar dat is bij ons aan de TUE toch zeker ook niet het geval? Toegegeven, het zal lastig worden om op deze manier een elektrokalender samen te stellen, maar andere faculteiten bieden genoeg alternatieven. Het moet toch mogelijk zijn om TUE-meisjes suggestief te draperen in een zuurkast bij Scheikunde, of ze schaars gekleed te laten rondrennen op een Tanzaniaanse savanne, waar ze toch al waren voor hun stage? Dat levert geheid mooie plaatjes op.

