Cursor

31 nummer

17 april 1997 jaargang 39

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven

TUE krijgt technologisch topinstituut polymeren

Nederland wordt verrijkt met vier nieuwe technologische topinstituten. In twee daarvan participeert de TUE. Ze gaan, met geld van de overheid en het bedrijfsleven, strategisch onderzoek doen in de vakgebieden 'telematica', 'voedselwetenschappen', 'metaaltechnologie' en 'polymeren'. Het polymeren-instituut wordt aan de TUE gevestigd. Bij elk plan zijn universitaire groepen betrokken.

door Fred Gaasendam & Frank Steenkamp HOP

'Hier gebeurt echt iets nieuws', zo parafraseerde een topambtenaar van Economische Zaken oud-KNVB-voorzitter Jos Staatsen. Begin deze week was de kogel door de kerk. De ministers Wijers, Ritzen en Van Aartsen stemmen in met vier plannen voor technologische topinstituten, ingediend door evenzoveel groepen bedrijven. De vier waren in maart al geselecteerd uit in totaal achttien kandidaten, maar moesten toen nog wel aan enkele voorwaarden voldoen. De bewindslieden wilden betere financiële garanties van sommige deelnemers. En behalve bij 'metaal' moest ook de bestuurlijke zelfstandigheid van de instituten beter geregeld worden.
Nu alle vier de initiatieven aan de eisen voldoen, gaat de subsidiekraan open. Elk nieuw instituut krijgt van de overheid komend jaar al enkele miljoenen, en dat loopt op tot ongeveer tien miljoen per instituut in het jaar 2000. De deelnemende bedrijven en onderzoeksinstellingen garanderen samen minstens hetzelfde bedrag, zodat elk instituut straks op een vast budget van twintig tot dertig miljoen kan rekenen. Door contract-inkomsten moet dit verder kunnen oplopen.

Kennisbehoefte

Van zulke bedragen kunnen de instituten geen grote, glanzende laboratoria bouwen. Op bescheiden wijze - Hollands eigen - trekken ze grotendeels in bestaande gebouwen, vaak nog verspreid over meerdere universiteitssteden. Maar wel brengt elk instituut minstens honderd onderzoekers bijeen die - zo luidde de eis van het kabinet - 'vanuit één punt geleid worden'. En de medefinanciering door bedrijven moet er borg voor staan dat de leiding de kennisbehoefte van de industrie scherp in het oog houdt.
Van het instituut polymeren dat aan de TUE gevestigd wordt, is DSM de penvoerder. Een aantal weken geleden stelden EZ en OCW nog enige aanvullende eisen, waaraan de industrie en de universiteiten moesten voldoen. EZ wilde meer zekerheden over de financiën, OCW garanties ten aanzien van de kennisoverdracht, aldus drs. C. Bennebroek, hoofd Overheidsbetrekkingen bij DSM. Inmiddels heeft DSM 'de puntjes op de i gezet' en heeft het college van bestuur van de TUE een intentieverklaring ondertekend, waarin de bestuurlijke zaken ten aanzien van het instituut voor polymeren geregeld zijn. Hierdoor is aan de eisen van EZ en OCW voldaan.

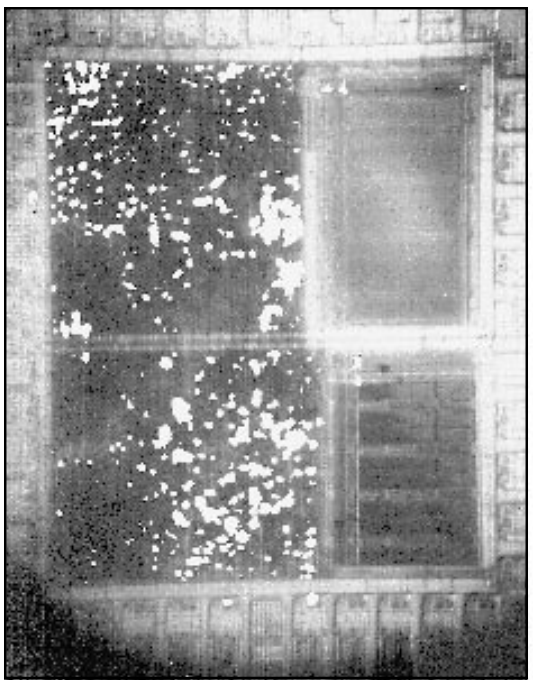
Zie verder pagina 3

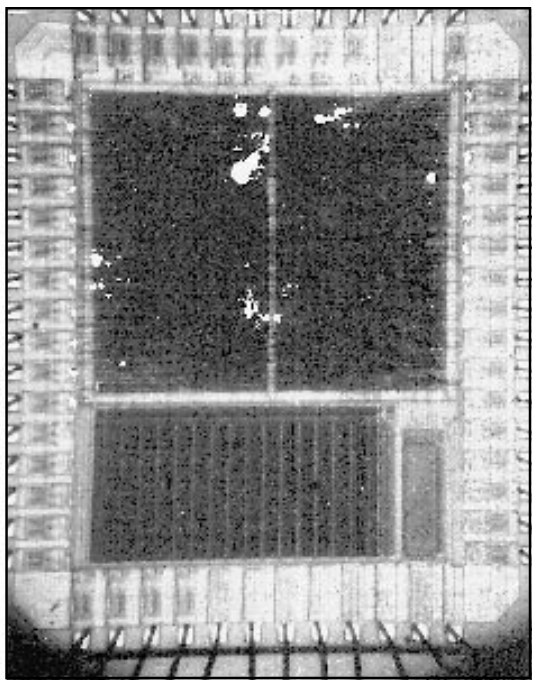
Asynchrone chip veel energiezuiniger

door Fred Gaasendam

Een keten is net zo sterk als zijn zwakste schakel. En een PC is net zo snel als zijn traagste onderdeel. Dan hebben we het wel over PC's die geregeerd worden door een klok; de computers met synchrone chips. Op dit moment zijn dat vrijwel alle computers. Het is tevens het meest kenmerkende aan computers: de kloksnelheid is een aanduiding met dezelfde impact als het aantal paardenkrachten vroeger voor tractoren of topsnelheden voor sportauto's.
Computers hebben de laatste tien jaar een enorme ontwikkeling doorgemaakt op het gebied van kloksnelheid. Er zijn echter grenzen aan de groei, veroorzaakt door fysieke grenzen en door de toenemende problemen van warmteontwikkeling op het chip-oppervlak. Er komt nu meer aandacht voor een geheel ander uitgangspunt, namelijk machines die asynchroon werken. In Veldhoven werd vorige week het derde internationale symposium over onderzoek naar asynchrone systemen gehouden: Async '97.
Op dit congres was ook de bij dit artikel afgebeelde foto te zien. De foto, enige weken geleden gemaakt door Philips Research, laat twee IC's zien met dezelfde digitale functionaliteit en werkend onder gelijke omstandigheden. De rode punten worden veroorzaakt door foton-emissie. De IC met het meeste rood werkt synchroon, de IC met weinig rood asynchroon. De foto laat zien dat een asynchrone chip - deze asynchrone versie bevat overigens ontwerpbijdragen van TUE-promovendus Hans van Gageldonk - veel energiezuiniger is dan zijn synchrone familielid. Dat maakt asynchrone chips zeer bruikbaar voor toepassing in apparaten die aangewezen zijn op accu's of batterijen, zoals walkmans of mobiele telefoons. Het is volgens prof.dr.ir. Kees van Berkel, deeltijdhoogleraar bij de faculteit Wiskunde en Informatica, waarschijnlijk de eerste keer dat het verschil in energieverbruik tussen een synchrone en asynchrone chip op deze wijze zichtbaar is geworden.

Zie verder pagina 3





Deze week

5 ***Ir. Roy Willemen studeerde vorig jaar augustus af bij de faculteit Wsk/I op zijn scriptie* Synergieën in de logistiek en distributie*. Daarmee dingt hij nu mee naar de Ahold Scriptieprijs, groot 7.500 gulden.***

7 ***De tijd bleek er rijp voor: een geschiedschrijving in boekvorm van de elektrotechnische vakgroep Meten en Regelen. Immers: de vakgroep verloor vorig jaar haar zelfstandigheid.***

9 ***Het E.S.C. had PvdA-fractieleider Jacques Wallage uitgenodigd om de veertigste diesrede uit te spreken. Wallage sprak over de huidige Nederlandse samenleving en over hoe de PvdA denkt dat het in de toekomst moet gaan.***

Onderzoekscommissie wil vijfde jaar voor alle bèta-studies

door Hanne Obbink HOP

Alle bèta-studies, ook biologie, moeten een vijfde jaar krijgen. Dat staat in een nog vertrouwelijk rapport aan de rectoren van zes algemene universiteiten. De conclusie van het rapport was voorzien. Het is opgesteld door een commissie onder leiding van de Groningse hoogleraar sterrenkunde P. van der Kruit, die de Nederlandse bèta-studies moest vergelijken met aanverwante opleidingen in het buitenland. Dat zou argumenten moeten opleveren vóór of - maar dat verwachtte niemand - tegen een vijfde jaar voor de Nederlandse bèta's.
Alle bèta-studies moeten vijf jaar duren om het niveau te halen dat in het buitenland vereist is, stelt de commissie, en dat geldt ook voor biologie. Op dit ogenblik bieden de zes universiteiten hun bèta-studenten al een vijfde jaar. Maar op Utrecht en Groningen na maken zij een uitzondering voor biologen; die moeten hun studie gewoon in vier jaar afronden. Volgens Van der Kruit is dat ook voor hen te kort.
Het rapport van Van der Kruit wordt in juni openbaar. De rectoren zullen het gebruiken om minister Ritzen ervan te overtuigen dat hij bèta-studenten een extra, vijfde jaar studiefinanciering moet geven. Al vanaf 1994 betaalt hij zo'n jaar voor de meeste techniek- en landbouwstudies. De algemene universiteiten zijn boos over dat onderscheid. Zij vinden dat hun bèta's evenzeer in aanmerking komen voor meer studietijd. Daarom hebben zij vorig jaar besloten hun bèta's uit eigen zak extra beurs te bieden. Maar nog steeds hebben zij de hoop niet opgegeven dat Ritzen de kosten daarvan op zich zal nemen. Met name als ook de biologen extra beurs krijgen, zullen die kosten nogal oplopen.

Mensen

Op maandag 21 april om vier uur verdedigt **ir. Martijn Wienk** in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'High-spin molecules of phosphorus and nitrogen centered radicals'. Zijn promotoren zijn prof.dr. E. Meijer en prof-.dr. E. Südholter (LUW). Wienk (31) studeerde in 1988 af als scheikundige aan de Universiteit Twente. Zijn promotieonderzoek voerde hij uit bij de vakgroep Organische chemie van de faculteit Scheikundige Technologie aan de TUE.

Op dinsdag 22 april om vier uur verdedigt **ir. Marcus Kruft** in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift. De titel daarvan luidt: 'New radio-opaque polymeric biomaterials. Synthesis, characterization and biomedical applications of iodine-containing methacrylate polymers'. Zijn promotoren zijn prof.dr. P. Lemstra en prof.dr. H. Hemker (UM). Kruft (28) studeerde in 1992 als scheikundige af aan de TUE. Zijn promotieonderzoek voerde hij uit bij de vakgroep Polymeerchemie en kunststoftechnologie van de faculteit Scheikundige Technologie aan de TUE.

Op dinsdag 22 april om vier uur verdedigt **mw. Hong Guang Wang, M.Sc.** in promotiezaal 5 van het auditorium haar proefschrift 'Fuzzy control of discrete event industrial systems'. Promotoren zijn prof.dr.ir. J. Rooda en prof.dr.-ing.dr.-ing. E. Wiendahl (Universiteit Hannover). Wang studeerde in 1988 als elektrotechnicus af aan de Xi'an Jiaotong University. Haar promotieonderzoek voerde zij uit bij de vakgroep Productietechnologie en automatisering van de faculteit Werktuigbouwkunde aan de TUE.

Op woensdag 23 april om vier uur verdedigt **ir. Jeroen Wellen** in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Modelling, design and fabrication of a GaAs-based integrated photo-receiver for short distance optical communication'. Zijn promotoren zijn prof.dr.-ing L. Kaufmann en prof.-dr. M. van Rossum (IMEC Leuven). Wellen (30) studeerde in 1992 als elektrotechnicus af aan de TUE. Zijn promotieonderzoek voerde hij uit bij de vakgroep Elektronische bouwstenen van de faculteit Elektrotechniek aan de TUE.

Op woensdag 23 april om vier uur verdedigt **drs. Tijs Nabuurs** in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'Alkyd-acrylic composite emulsions; polymerization and morphology'. Promotoren zijn prof.dr.ir. A. German en prof.dr. R. van der Linde. Nabuurs (30) studeerde in 1991 als scheikundige af aan de KU Nijmegen. Zijn promotieonderzoek voerde hij uit bij de vakgroep Polymeerchemie en kunststoftechnologie van de faculteit Scheikundige Technologie aan de TUE. Sinds augustus 1995 is hij werkzaam bij Zeneca Resins in Waalwijk.

Prof.dr. Joachim Wolter, hoogleraar fysica van de vaste stof en tevens wetenschappelijk directeur van de interuniversitaire onderzoekschool COBRA, is door de internationale vereniging van ingenieurs IEEE onderscheiden met de 'Distinguished Lecturer Award 1997'. Jaarlijks verleent de 'Lasers and Electro Optics Society' van het IEEE uit New Jersey deze onderscheiding aan drie van haar leden. De Eindhovense hoogleraar is sinds de instelling van de prijs in 1984 de eerste Europeaan die deze eer te beurt valt.

Na ruim 34 jaar in dienst te zijn geweest bij de TUE, eerst bij de CTD, daarna bij de faculteit Werktuigbouwkunde, neemt **Jan Peels** m.i.v. 1 juli afscheid. Ter gelegenheid hiervan wordt hem op donderdag 24 april een receptie aangeboden in het PVOC, om 16.30 uur. Collega's, vrienden en bekenden zijn van harte uitgenodigd.

Bedankt

Op woensdag 26 maart heb ik afscheid genomen van de TUE in verband met de VUT. Ik wil alle, collega's, oud-collega's, vrienden en kennissen van harte bedanken voor hun aanwezigheid en de vele cadeaus en bloemen. Het was voor mij en mijn familie een fijn afscheid, waar we met genoegen aan terug zullen denken. We zullen elkaar beslist nog wel eens ontmoeten, nogmaals bedankt en tot ziens.

Ad Primus

Engelstalig videojaarverslag

Naast de Nederlandstalige is er nu ook een Engels ingesproken versie van het videojaarverslag 1996 beschikbaar. De productie geeft in een klein half uur een overzicht van de TUE in het vorige jaar. VHS-kopieën zijn te leen bij het Voorlichtingscentrum, hoofdgebouw 0.41, tst. 4747.

KIvI-kamer werft 1000ste daalderstudent

In verband met het 150-jarig bestaan van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs kunnen studenten dit jaar, mits zij in hun laatste jaar zitten, voor maar fl. 1,50 aspirantlid worden. Dat veel studenten hier gebruik van maken bewijst het feit dat het 1000ste aspirantlid, bouwkundestudent Emile van Vugt, al geworven is, en wel via de KIvI-kamer op de TUE. Alle laatstejaars studenten die vóór 1994 hun propedeuse hebben gehaald kunnen nog steeds voor maar fl. 1,50 aspirantlid van het KIvI worden. Voor meer informatie en aanmelding kan je terecht bij de KIvI-kamer op de TUE, HG 1.53, tegenover het reisbureau.

Ethiek aan een technische universiteit

Vrijdag 18 april vindt vanaf 13.30 uur in de U-raadzaal van het bestuursgebouw het symposium 'Ethiek aan een technische universiteit: hoe? hoezo?' plaats. Ingenieurs- en bedrijfsethiek zijn nodig voor een consequente en weldoordachte ingenieurspraktijk. Kan in het onderwijs met deze noodzaak rekening gehouden worden? Hierover spreken vrijdagmiddag de volgende referenten: prof. Joop Doorman (emeritus hoogleraar 'filosofie' TU Delft, ex-voorzitter VPRO, ex-lector TUE), prof.dr.ir. Peter Kroes (voorheen UHD 'wetenschapsfilosofie' TUE, nu hoogleraar 'techniekfilosofie' TU Delft), prof.dr. Andries Sarlemijn (medeverantwoordelijk voor het vak 'bedrijfsfilosofie en bedrijfsethiek' TUE).
Tijdens het tweede deel van het symposium wordt de vraag gesteld in hoeverre wijsgerige en christelijk levensbeschouwelijke visies nodig zijn om bedrijfs- en ingenieursethische vragen te beantwoorden. Hierover spreken: dr. Ronald Jeurissen (docent 'bedrijfsethiek' KUB) met als co-referent mr. C. Meeuwsen (accountant en bedrijfsadviseur bij Paardekoper & Hoffman in Rotterdam), prof.dr. Wim Derkse (hoogleraar vanwege de St. Radboudstichting TUE).
Het symposium wordt geopend door rector magnificus prof.dr. Martin Rem. De discussies worden geleid door ir. Jons van Elderen (algemeen directeur 'Brabantia', voorzitter Christelijke Werkgeversvereniging, bestuursvoorzitter van het Catharinaziekenhuis). Na afloop is er een drankje. Voor meer informatie: Rianne Schaaf, tst. 4753.

SG-Aktueel

Maandag 21 april, 12.45-13.30 uur, blauwe zaal, auditorium

De laatste liter

De wereldvoorraad aan fossiele brandstoffen lijkt wel schier oneindig, en toch... Over enkele decennia zal de laatste liter worden getankt als wij nu niet nadenken over vervanging. Twee eeuwen geleden vreesde men het moment dat de wereldhoutvoorraad op zou raken, terwijl honderd jaar later kolen het onderwerp van veel slapeloze nachten waren. Keer op keer weet men een nieuwe energiebron te 'ontdekken' die ook nog breed toepasbaar blijkt. Hoe verloopt de zoektocht naar een nieuw product? Wat zijn de voorwaarden hierbij, en wat is de rol van (chemisch) ingenieurs? Op welke manier gaat Shell met deze problematiek om, en hoe zal het bedrijf er over, pakweg, vijftig jaar uitzien? Hoe zal de ommekeer van oude naar nieuwe 'brandstof' zich voltrekken, en op welk moment dient deze te worden ingevoerd? Ligt de oplossing voor dit probleem wellicht al klaar?
Jan Slechte, directeur Shell Nederland, gaat maandag 21 april bij SG-Aktueel in op deze problemen.

Colofon

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven.

© 1997. 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)*, Désiree Meijers, Gerard Verhoogt

(Student)Medewerkers:
Miguel Alvares, Roel van de Berg *(cartoonist)*, John Buitjes, Walter Ebert (Internet-pagina's), Jannigje Gerritzen, René ter Riet, Willem van Rossum, Bram Saeys *(fotograaf)*, Maurice Schaeken, Siem Simonis, Moniek Stoffele, Huibert Spoorenberg

Redactieraad:
GeertJan Laan, prof.dr.ir. Harry Lintsen, Francine Oving, drs. Maarten Pieterson, prof.dr. Frans Sluijter, mr.drs. Ben Donders *(secretaris)*

Ontwerp en lay-out:
Ben Mobach

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.

Santer luistert opening Europese Week op

door Maurice Schaeken

De VIP-ingang van het auditorium bevindt zich aan de achterzijde van het gebouw. Daar stopte maandag rond het middaguur de auto van Jacques Santer, voorzitter van de Europese Commissie. De organisatie van de Europese Week 1997 had hem bereid gevonden het woord te richten tot de 331 buitenlandse deelnemers aan deze week. Voor een volle blauwe zaal schetste hij zijn visie op het thema van de week: de veranderende rol van Europa in een dynamische wereld. Hij vergeleek het verenigd Europa met - hoe kan 't ook anders - een fiets. Zo'n tweewieler kan volgens Santer maar twee dingen: doorgaan of neervallen. Uiteraard pleitte hij voor het eerste.

Na Santer was het de beurt aan rector magnificus Martin Rem. Het verder kijken dan je eigen universiteit is erg belangrijk, hield hij zijn studerend gehoor voor. Hij complimenteerde de Eindhovense studenten dan ook met hun reislust. Vergeleken met hun collega's aan andere universiteiten volgen zij het meest opleidingen aan andere instituten. Maar het kan nog beter: binnen enkele jaren zal iedere Eindhovense student een deel van zijn opleiding in het buitenland volgen, beloofde Rem. Tot slot opende hij officieel deze editie van de Eindhovense Europese Week.

Jacques Santer, voorzitter van de Europese Commissie, schetste voor een gehoor van studenten en goudvissen het belang van zijn organisatie.
Foto: Bart van Overbeeke

EZ ook zeer ingenomen met oprichting topinstituten

door Frank Steenkamp HOP

Hoewel de oogst van de topinstituten pas over jaren te meten is, wordt er nu al gesproken van een succes. Organisatorisch gezien heeft minister Wijers met dit initiatief dingen bereikt die nieuw zijn voor Nederland. Universiteiten en grote bedrijven, die nooit meer dan tijdelijke contracten aangingen, hebben consortia gevormd. Ook blijken universiteiten, gelokt door het nieuwe geld, nu in staat om hun topinstituut de zelfstandigheid te geven die veel onderzoekscholen nog zo missen. 'Het was ook een on-Hollands idee om een 'competitie' te organiseren', zegt topambtenaar Toin Maes van Economische Zaken. Maar zowel universiteiten als bedrijven deden mee. 'Niemand wilde achterblijven. Er zijn bedrijven bij elkaar gaan zitten die dat nooit eerder gedaan hadden.' Het leverde achttien plannen op, waarvan er vier subsidie krijgen. Zelfs van de initiatieven die geen geld kregen, gaat er een aantal samen verder.
Dik een jaar geleden was er nog veel weerstand tegen het plan voor de topinstituten. De universiteiten riepen dat er genoeg instituten waren en dat het beter was de beste daarvan extra geld te geven. Nieuwe instituten zouden voor 'versnippering' zorgen. De Tweede Kamer nam die kritiek in eerste instantie over. 'Achteraf was dat vooral ritueel gemopper', vindt Maes. Het kabinet zegde toe te bevorderen dat nieuwe instituten zouden aansluiten bij bestaand onderzoek. Maar verder hield men de handen vrij om de regie over de selectie te voeren. Vooral bij EZ was men als de dood dat de topinstituten een zoveelste 'subsidie-infuus' zouden worden, zonder dat er werkelijk iets veranderde. En om verandering was het begonnen.

Kritiek

Minister Wijers maakte zich zorgen over de trend dat grote bedrijven onderzoek naar het buitenland verplaatsen. Met fiscale maatregelen verlaagde hij de loonkosten, maar ook dan bleef Engeland een kwart goedkoper. Maes: 'We keken wat er verder bijdraagt aan een goed onderzoeksklimaat. En tot onze verrassing stuitten we op de 'nabijheidsfactor'. Ook laboratoria van grote bedrijven zoeken de samenwerking toch het liefst dichtbij. Ze hebben graag top-onderzoek om de hoek.' En juist dat onderzoek kreeg, volgens de bedrijven, bij de universiteiten te weinig ruimte. 'Er zijn wel uitstekende onderzoekers, maar ze zitten nogal verstopt.' Zo ontstond het idee om speciale, goed herkenbare, topinstituten te vormen. Ze zouden fundamenteel onderzoek doen, aan strategische thema's van de bedrijven. 'De bedrijven mochten van ons op de bok zitten', aldus Maes, 'maar dan moesten ze ook wel meebetalen.' Die opzet is volgens Maes geslaagd, met de selectie van de eerste vier topinstituten. Hij is ervan overtuigd dat geen van deze vier een wassen neus zal blijken: 'Nu de bedrijven er zelf geld in steken en ze hun eigen mannetje in het bestuur hebben, zullen de instituten zeker naar hun kennisbehoeften luisteren. Ja, er gaat echt iets veranderen.'
Intussen klinkt er nog wel kritiek. Zo vindt prof. Luc Soete, één van de adviseurs die bijdroeg aan de selectie van de instituten, dat het kabinet ook politieke doelen voor die selectie had moeten aandragen. Dan zou bijvoorbeeld het plan voor 'duurzame energie' hoger gescoord hebben. Maar over de essentie van de technologie-instituten oordeelt Soete gunstig. Het unieke van die instituten, zei hij vorige maand in een interview, 'is dat reeds bestaande kennis-infrastructuur wordt aangestuurd vanuit de industrie. Juist dat gebeurt tot nu toe bijzonder weinig in Nederland.'

De plannen voor vier top-instituten

Naam TTI	Penvoerder	Deeln.uni's	Vestigt zich in:
Voedsel	Unilever	LUW, KUN	Wageningen
Metalen	Platform	3 TU's, RUG	w.s. Delft
Polymeren	DSM	TUE, UT, RUG, TUD	Eindhoven
Telematica	TRC	UT, TUD	Enschede

Asynchrone chip onderwerpt zich niet aan het regime van de klok

door Fred Gaasendam

De TUE doet al jaren lang samen met Philips onderzoek naar asynchrone IC's. In het verleden was vooral de huidige rector magnificus prof.dr. Martin Rem op dit gebied actief. Hij schreef samen met Kees van Berkel in 1988 al een artikel over *Very Large Scale Integration-programming*, het programmeren van asynchrone schakelingen. Op dit moment houden vooral prof.dr. Peter Hilbers en Van Berkel zich met het onderwerp bezig. Van Berkel is behalve deeltijd-hoogleraar ook werkzaam bij Philips Research. Volgens beiden ontstaan er steeds meer marktkansen voor asynchrone chips. Dat was al merkbaar tijdens het Async '97-symposium. Daar waren in totaal 110 deelnemers, van wie er veertig uit het bedrijfsleven afkomstig waren. Dat de asynchrone techniek commercieel interessant wordt, bleek ook uit het feit dat de firma Sharp op Async '97 een op de commerciële markt gerichte chip presenteerde. De chip zal voor multimedia-toepassingen gebruikt gaan worden.

Snelheid

Asynchrone machines werken fundamenteel anders dan synchrone. De huidige computer werkt onder de dictatuur van de klok. Er zitten voordelen aan zo'n centrale regie: het doorvoeren van informatie gaat vlekkeloos. Nadeel evenwel is het feit dat de klok ook pulsen blijft uitzenden wanneer er helemaal niets doorgevoerd hoeft te worden. Dat kost onnodig veel energie. Asynchrone circuits werken als het ware op afroep. De diverse onderdelen die voor de informatieverwerking nodig zijn, zetten elkaar in werking wanneer dat nodig is. Een onderdeel wordt bij de verwerking van gegevens niet afgeremd door het regime van de klok. Daardoor kan een asynchrone gegevensverwerker ook erg snel werken, alhoewel men er nog niet over uit is of de asynchrone aanpak ook altijd betekent dat de gegevensverwerking sneller gaat. Asynchrone schakelingen kunnen een bezuiniging opleveren die drie tot tien keer zo groot is, afhankelijk van de toepassing.
Het ontwerp van asynchrone IC's is overigens niet gemakkelijk. Philips heeft een 'Very Large Scale Integration'-programmeertaal ontwikkeld, Tangram geheten. Samen met de TUE is hiervoor een aantal ontwerpgereedschappen ontwikkeld. Van Berkel geeft overigens aan de TUE college in Tangram. Deze taal zet functiespecificaties om in een hardwarelayout. Daardoor kan een ontwerper abstraheren van bepaalde details bij het ontwerpen van asynchrone schakelingen. Philips Research heeft op deze wijze een tiental asynchrone IC's gerealiseerd, waaronder een spraakcompressie-decompressiechip voor een draagbare telefoon. Diverse promotiestudenten en afstudeerders van de TUE hebben hieraan bijgedragen.

Straatfestival dit jaar voor het eerst

Tussen circa 7000 TUE-medewerkers en -studenten moet het nodige culturele potentieel zitten, zou je denken. Alleen de muzikanten konden zich tot nu toe presenteren op de jaarlijkse Straatmuziekdag van Studium Generale. Die tijd is vanaf dit jaar voorbij. Op het Straatfestival van 14 mei (van 11.45 tot 13.00 uur) kan iedereen meedoen, individueel of in groepen. Van jongleurs, poëten, acrobaten, cabaretiers, acteurs, muzikanten, vertellers tot romanciers. Alles kan, al zijn er een paar beperkingen. Commerciële en elektronisch versterkte optredens mogen niet, evenmin als onveilige acts. Dus vuurspuwers, koorddansers en oliebollenbakkers hebben helaas pech. Aanmelden kan telefonisch, schriftelijk of per e-mail, maar dat moet wel voor 1 mei gebeuren bij Stefan van den Berg (tst. 4992; s.v.d.berg@sge.tue.nl), Lucas Asselbergs (tst. 2013) of Studium Generale, kamer 2.03 of 2.15a in het auditorium.

Open opinie

Eindhoven is een rotstad voor fietsers

Verkeerd afgestelde verkeerslichten (met recht stoplichten), slechte of niet aanwezige fietspaden... je zult in Eindhoven maar afhankelijk zijn van de fiets! Ook op het universiteitsterrein van de TUE weten ze hoe ze de fietsers kunnen pesten. Allereerst zijn er weinig fietspaden, waardoor 's morgens de fietsers en de automobilisten in een wilde dans over de weg bewegen, elkaar te nauwernood missend. Slecht afgestelde verkeerslichten kennen we ook, alleen niet op het terrein maar bij een ingang daarvan. Als je vanaf het noorden komt, moet je bij het sportcentrum de Onze Lieve Vrouwestraat (hoe ironisch) over via een soort van vluchtheuvel. Wacht je netjes bij het eerste licht tot het groen is, dan kan je nog net het tweede licht op rood zien springen. Een tijdje geleden was de afstelling beter (voor de fietsers), dus dat hebben ze veranderd. Met deze oversteek is nog iets vreemds aan de hand. Kom je namelijk op de universiteit aanrijden, dan moet je eerst de Ds. Theodor Fliednerstraat (bij het ziekenhuis) zien over te steken. Als je echter bij het verkeerslicht gaat wachten tot je mee kunt met het rechtsafslaand verkeer, dan is het fietserslicht (je raadt het al) gegarandeerd rood! De meeste fietsers steken dus al eerder de weg over - een extreme vorm van voorsorteren - en regelmatig zie je ze dan bijna onder de bus komen, die met een flinke snelheid van de andere kant komt omdat hij bij verkeerslichten voorrang krijgt. Als je alles officieel doet, ben je minimaal twee minuten bezig om de Onze Lieve Vrouwestraat over te steken. En dan te bedenken dat vijftig meter verder een tunneltje ligt dat nooit is afgebouwd omdat het te onveilig zou zijn!
Het is duidelijk: de universiteit heeft er moeite voor moeten doen, maar het is gelukt het terrein net zo onvriendelijk te krijgen als de rest van de stad. Wanneer gaan de beleidsmakers inzien dat de meeste studenten en veel medewerkers op de fiets naar de universiteit komen?

Danny Kersten

Ander nieuws

Besluitenlijst CvB

Besluitenlijst van de 1201e vergadering van het CvB d.d. 25 maart 1997

8754. De besluitenlijst van de 1200e vergadering van het College van Bestuur d.d. 20 maart 1997 wordt vastgesteld.
8755. Personeelsvoorstellen Faculteit Scheikundige Technologie
Het college besluit dr.ir. H.L. Vader voor de periode van 1 april 1997 tot 1 april 2000 te benoemen tot deeltijd hoogleraar om werkzaam te zijn op het vakgebied 'Klinische Chemie'.
8756. Benoemingen UTI-IT
Het College besluit prof.dr.ir. F.L. van Nes te dechargeren als directeur en beheerder van het UTI-IT en ir. W.J.M. Senden als plaatsvervangend beheerder met ingang van 1 april 1997.
8757. Faculteit Bouwkunde
Het College besluit ir. H.G.A. Rikhof, met ingang van 1 augustus a.s. te benoemen tot directeur beheer en beheerder van de faculteit Bouwkunde.
8758. Financieel Jaarverslag 1996
Het College stelt het Financieel Jaarverslag 1996 vast en biedt de U-raad een voorstel terzake aan.
8759. Procedure dienstreizen
Het College besluit tot vaststelling van de procedure dienstreizen.

Centraal Stembureau

Vacature FR Technologie Management

Doordat E.G.J. Vosselman zijn zetel in de faculteitsraad van de faculteit Technologie Management ter beschikking heeft gesteld, is er een vacature ontstaan bij de geleding wetenschappelijk personeel. Door toepassing van artikel 62 van het Algemeen Kiesreglement TUE 1994, is het CS overgegaan tot het gekozen verklaren van L.N.J. Verzellenberg met ingang van de datum waarop het besluit van het CS onherroepelijk is geworden. Het desbetreffende procesverbaal ligt van 18 t/m 24 april ter inzage bij het CS (bestuursgebouw, kamer 3.03). Overeenkomstig het bepaalde in artikel 63, lid 2 van het Algemeen Kiesreglement TUE 1994, kan tijdens de hiervoor genoemde termijn door ieder lid van de universitaire gemeenschap tegen het hiervoor vermelde besluit van het CS schriftelijk beroep worden ingesteld bij het secretariaat van het College van Beroep HO, secretariaat: Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Studentenkerk

Op zondag 20 april is er om 11.00 uur een oecumenische viering in de Studentenkapel, Kanaalstraat 6. Voorganger Martin van Moorsel. Thema: De Emmaüsgangers. Er is kindernevendienst en een crèche.

- ESKafé: elke woensdag 'open avond' vanaf 22.00 uur.

Voor verdere informatie of een gratis abonnement op ons maandblad: secretariaat ESK: tst. 2627.

Pedellen gezocht

Ter ondersteuning van de academische plechtigheden, zoals de opening van het academisch jaar, de diesviering en promotiezittingen, wordt regelmatig een beroep gedaan op TUE-medewerk(st)ers die als pedel optreden bij deze plechtigheden. Op korte termijn is er dringend behoefte aan uitbreiding van het aantal pedellen. Wie belangstelling heeft om deze taak te vervullen kan zich rechtstreeks melden bij de voorzitter van de protocolcommissie, mr. H. de Bree (tst. 2211, b.g.g. 4676). R. van Gaal, coördinator van de pedellenwerkzaamheden, kan informatie verschaffen over de inhoud van de werkzaamheden. Aanmelden vóór 22 april.

Dienst Overige Zaken

Arbeid onder voorwaarden

Met schijnt dat we aan de TUE arbeidsvoorwaarden hebben. Op die gedachte ben ik gekomen, omdat in een vorige Cursor op de voorpagina stond dat over de cao voor universitaire werknemers overeenstemming is bereikt. Hoe en welke die arbeidsvoorwaarden waren, is me niet zo erg duidelijk geworden. Het voornaamste wat ik, wantrouwende lezer, uit de berichtgeving heb opgestoken is dat arbeidsvoorwaarden vooral gaan over een gunstige ontslagregeling en een verruiming van de arbeidstijd tot 78 uur per week. Oh ja, en ook dat mensen aan de top, waaronder zelfs faculteitsbesturen vallen, hun eigen salaris moeten gaan regelen buiten de cao, waarbij het woord 'buiten' hoogstwaarschijnlijk wel in opwaartse richting moet worden begrepen. Utrechtse toestanden zijn dus in principe mogelijk, maar hoeven niet meteen verwacht te worden, zo heeft men van hogerhand laten weten.
Voor de meerderheid van de werkers aan deze universiteit is de boodschap dus dat ontslag het voornaamste aspect van de werkvoorwaarden is en dat de werkdag tot ongeveer achttien uur 'verruimd' kan worden. Ik moet eerlijk bekennen dat zo'n bericht mij niet echt inspireert, omdat ik niet tot de groep werkverslaafden behoor voor wie het nu al een pluspunt is dat ze gemakkelijk zestig uur in de week halen. Nu zal ik ook niet gauw de tijd die ik besteed aan prettige contacten en aan het lezen van soms aangename lectuur als werktijd tellen, omdat die activiteiten zich wel eens op onbestemde plaatsen afspelen. Anderzijds vereisen de activiteiten die ik als de kern van universitair werk beschouw, namelijk doceren en publiceren, zoveel intensiteit en energie dat je dat onmogelijk meer dan twintig uur per week goed kunt doen; de rest van de tijd is nodig voor het opladen van de batterij om de vonk te kunnen laten over springen.
Het is voor sommigen onder ons belangrijk om je dus vooral naar buiten te profileren als druk baasje, teneinde de opwaartse spiraal in de loopbaan zo hoog te maken dat je in de groep komt die zijn eigen salaris mee mag vaststellen. Ooit zat ik in een faculteitsbestuur, maar dat werd toen niet beloond en daarna ben ik diep gezonken. Tempora mutantur, zoals de oude keizer Lotharius reeds wist, nos et mutamur in illis.
Wat zou er nu eigenlijk aan arbeidsvoorwaarden geregeld moeten worden om het ons nog meer naar de zin te maken dan we het nu op sommige dagen al hebben? Een moeilijke vraag, waarvan de beantwoording niet op individueel niveau mag gebeuren. Want dat ik op mijn werkplek graag in de ochtendzon zit, is moeilijk in de cao te regelen, terwijl een ander nu juist als absolute voorwaarde stelt dat zijn computerscherm de totale arbeidstijd in diepe schaduw staat. De beroepsregelaars regelen algemene voorwaarden van het type salarisschaal en aantal vakantiedagen. Zaken dus die landelijk gelden en niet alleen voor de TUE. Ergens in het gat tussen de landelijke regeling en mijn individuele wensen zou nog een gebiedje moeten zijn voor arbeidsvoorwaarden aan de TUE. Mijn werkplek, mijn werkgever zou zich op de een of andere manier moeten onderscheiden van de rest, zodat de identificatiemogelijkheid voor de werknemer groter wordt. Hebben we hier in Eindhoven zo iets eigens? Uit de berichtgeving in Cursor en uit mijn eigen ervaring zou ik even niets weten te noemen. Dat kan aan mijn gebrekkige kennis liggen. Ik begrijp best dat een leuke lease-auto en dertiende maand er niet voor iedereen inzitten, maar leuke financiële of fiscale adviezen tegen 1 april of wat meer medische voorzieningen zouden toch moeten kunnen, om eens iets te noemen. Als we ons willen profileren, is het nodig om ook op dit punt een eigen gezicht, althans tenminste een eigen gelaatstrekje, te hebben. Is er een klein speelruimtetje te bedenken om de arbeidsvoorwaarden voor Eindhovense mensen iets leuker te maken dan voor Utrechtse? Of moet alles beperkt blijven tot het individuele initiatief dat links en rechts nog wel eens tot een schoolreisje of dagje museumbezoek kan leiden? Niets op tegen voor de boffers, maar spijtig voor de rest van de mensen die ook onder voorwaarden aan de TUE werken.

Aat Vervoorn

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

Wiskundige dingt mee naar de Ahold Scriptieprijs

Ir. Roy Willemen (1972) studeerde vorig jaar augustus af bij de faculteit Wiskunde en Informatica op zijn scriptie *Synergieën in de logistiek en distributie*. Met dat werkstuk dingt hij nu, met nog vier genomineerden, mee naar de Ahold Scriptieprijs, goed voor 7.500 gulden. De uitslag wordt volgende week woensdag bekendgemaakt. In 1994 studeerde Willemen al een semester in de Verenigde Staten, toen was hij verkozen voor een Gerrit-Jan Heijn Fellowship.

door Gerard Verhoogt

Zijn scriptie maakte Willemen voor de afdeling Speciaalzaken-Ahold; te weten Gall & Gall, Etos, Jamin en De Tuinen. Alle winkels van Etos en die van De Tuinen worden vanuit Zaandam bevoorraad. De voorraden voor Jamin komen vanuit Oosterhout en die van Gall & Gall vanuit Zoeterwoude. Dat moest efficiënter en de vraag was of er besparingen en verbeteringen mogelijk waren door een vorm van samenwerking op de lange termijn.
Willemen: 'Als je dat helemaal uit wil zoeken staan computers daar heel lang voor te ratelen. Het zijn zeer lastige problemen, omdat je met veel variabelen te maken hebt.' Naast allerlei productacties en piekdagen (Moederdag, Sinterklaas) had Willemen bijvoorbeeld ook te maken met gemeentelijke verordeningen voor het laden en lossen in binnensteden. Een extra probleem vormde de regelingen rond de stadsdistributie. Die reguleren het vervoer in de binnensteden en moeten grote vrachtwagens daar zoveel mogelijk uit zien te weren. Willemen: 'Je kunt dus niet even een plattegrond pakken en zomaar even zeggen wat de beste en makkelijkste routing is.'
De oplossing lag in het opzetten van een centraal distributiecentrum van waaruit alle werkmaatschappijen en winkels bevoorraad konden worden. Willemen onderzocht waar dat centrum moest komen. Willemen: 'Zo'n vraag beperkt zich niet alleen tot een besparing op de transportkosten. Dan zou het centrum bij het klaverblad van Nieuwegein moeten komen, maar dat wordt weer veel te duur door de hoge grondprijzen. Verder moet je rekening houden met de (Europese) subsidies, die met name in Flevoland erg groot zijn. En als alles naar één plaats over zou gaan, krijg je sowieso nog een hoop extra kosten voor het verhuizen van het personeel. Maar er zal dan ook ander werk gezocht moeten worden, of zelfs een afvloeiingsregeling omdat je op het personeel bespaart.'

Besparing

Willemen vervolgt: 'Maar het beste voor Ahold is niet per definitie het beste voor de werkmaatschappijen. Die hebben allemaal weer hun eigen werkwijze. Ze kunnen er altijd voor kiezen om het vervoer uit te besteden; ze denken toch vooral: 'Wat scheelt het mij financieel' en 'Wat krijg ik ervoor terug'. Sommige werkmaatschappijen zijn voordeliger uit met de oude situatie. Daar werd uiteindelijk dan ook voor gekozen.'
Jammer van het onderzoek dan? Nee. Het synergie-onderzoek naar één distributiecentrum, compleet met de transportsimulaties en rekening houdend met toekomstige ontwikkelingen, zou een besparing op kunnen leveren van twintig procent. Het computerprogramma om de huidige situatie te verbeteren, waarin de levering aan winkels, de kosten en een goede routing opgenomen werd, schreef Willemen zelf. Daar was al vijf procent besparing op te behalen. Dat was meteen overigens de eerste keer dat zo'n routing op de computer berekend werd. Tot verbazing van Willemen zelf werd dat nog steeds met een natte vinger achterop een sigarenkistje gedaan.

Roy Willemen: 'Het beste voor Ahold is niet per definitie het beste voor de werkmaatschappijen, die allemaal weer hun eigen werkwijze hebben.' Foto: Michael Broekmeulen

Verbreding

In 1994 studeerde Willemen, momenteel aio bij Informatica waar hij vier jaar onderzoek doet naar schoolroosterplanning, een semester aan de Amerikaanse Cornell University in Ithaca. Alle kinderen van Ahold-werknemers kunnen daarvoor in aanmerking komen. Het ene jaar gaat een Nederlander of Belg naar Cornell, het andere jaar komt een Amerikaan naar Nederland. Willemen: 'Mijn ouders werken bij Gall & Gall. Ik had me in 1992 al opgegeven, maar toen was ik negentien jaar en dat was te jong.'
In 1994 probeerde hij het opnieuw, nu met succes. Overigens samen met Ethel Bruin van de Erasmus Universiteit. In de regel wordt er maar één student uitgezonden, maar omdat ze allebei even goed waren besloot de jury een uitzondering te maken. Dat Willemen nu wel werd aangenomen kwam onder meer omdat hij de eerste twee jaar bij Wiskunde snel doorliep, maar ook druk doende was om een excursie naar Rusland (Moskou en St. Petersburg) te organiseren. Hij had ook veel duidelijker voor ogen wat hij in de VS wilde gaan doen: een verbreding van zijn wiskunde-kennis met managementvakken. Willemen studeerde *Marketing, Food and Industry Management*, *Production- and Operationsmanagement* en *Accounting*. Hoe was dat? Willemen: 'Heel goed. Bij Food and Industry Management kreeg je elke week een case uit de praktijk. 's Morgens moest je je werk en bevindingen presenteren en 's middags kreeg je het commentaar van de betrokkenen.' In hoeverre was de stage belangrijk voor zijn scriptie? Willemen: 'Ik heb nu een bredere basis gelegd. Ik noem me ook het liefst een wiskundige met een sterke bedrijfskundige achtergrond. Bedrijven zien dat je iets extra's hebt gedaan, dat brengt je eerder in beeld. Daar vragen ze ook naar. Verder kon ik mijn kennis van de vakken en mijn ervaringen goed integreren. En je wordt natuurlijk veel zelfstandiger, je weet wat je wil.'

Trainees verschaffen TUE jong elan

'Bij het trainee-programma snijdt het mes aan twee kanten', zegt drs. Wilma Groenendaal, organisatie-adviseur. 'Jonge, ambitieuze academici geven de TUE een positieve uitstraling en hebben een kwalitatief hoge inbreng bij projecten. De academici op hun beurt krijgen een bezoldigde kans om hun horizon binnen de universiteit te verbreden.' Groenendaal is laaiend enthousiast over het trainee-programma van de TUE in samenwerking met de TU Delft. Anders dan aio's en oio's die zich bezighouden met onderwijs en onderzoek, worden 'haar' trainees ingezet op management-, beleid- of staffuncties. De eerste lichting, bestaande uit drie personen, krijgt in september een vervolg.

door Désiree Meijers

'Het gaat bij dit programma vooral om het binnenhalen van jonge talentvolle mensen die een potentieel kader-reserve vormen', aldus Groenendaal. Degenen die aangenomen worden, krijgen een contract van één jaar, met uitzicht op nog een periode van twee jaar. Het eerste jaar worden zij centraal en later decentraal op projectbasis bij de faculteiten ingezet, of omgekeerd. Hun activiteiten hebben betrekking op financiën en op personeel en organisatie, of op het primaire proces van onderwijs en onderzoek bij de afzonderlijke faculteiten. Op deze manier kunnen zij optimaal ervaring opdoen.
Groenendaal: 'Afhankelijk van hun eigen prestaties en hun initiatief kunnen ze via *job rotation* doorgroeien naar een management-, beleids- of staffunctie. Een vaste baan kunnen we ze echter niet garanderen. Zeker niet toen we vorig jaar in september startten en er een strenge personeelsstop gold.' Nu deze stop iets versoepeld lijkt en de trainees het geweldig blijken te doen volgens Groenendaal, merkt zij dat afdelingen hun best doen om de kandidaat vast te leggen. Mede dankzij deze positieve reacties, gaat de TUE door met het trainee-programma, in navolging van de TU Delft die er al vele jaren goede ervaringen mee heeft.
Er is geld en een adequate begeleiding voor maximaal drie trainees per jaar. Van aspirant kandidaten wordt het nodige geëist, als zij in aanmerking willen komen voor een plaats. Durf, daadkracht en doorzettingsvermogen zijn naast een academische opleiding en ervaring op het bestuurlijke vlak, slechts enkele van de eisen. De eerste selectie bestaat uit een brievenronde en een gesprek. De vijftien beste kandidaten krijgen dan tijdens een drie dagen durende *University Management Course* de kans om zichzelf te profileren.
Een van de trainees, ir. Gytha Douma, heeft ondertussen haar weg gevonden bij de Dienst Personeel & Organisatie. Na haar studie Industrieel Ontwerpen in Delft had Douma de behoefte meer te leren op het gebied van organisatiekunde en hoe dit in de praktijk te brengen. Anders dan bij een traineeship uit het bedrijfsleven waar je volgens haar doorgaans een uitgestippeld programma doorloopt, kent het globale TUE-programma meer vrijheid. Het TUE Informatiesysteem Personeel (TPI)-project heeft haar belangstelling gewekt voor informatiseringssystemen. Zij verwacht dat het volgende project waar ze voor wordt ingezet, haar verder zal vormen. 'Ik leer hier veel, iedere dag weer', klinkt het opgewekt. Haar collega drs. Marius Monen voelt zich als een vis in het water bij de faculteit Technologie Management. Al tijdens zijn studie Bedrijfskunde in Groningen had het managen van een universiteit zijn belangstelling. Zo was hij betrokken bij de voorbereiding van de visitatie van zijn opleiding en zat hij twee jaar in het faculteitsbestuur. Hij vindt het 'heel leuk' om op verschillende plaatsen binnen deze universiteit aan de slag te kunnen. Op dit moment houdt hij zich bezig met de invoering van vier technische stromen binnen het onderwijsprogramma van Technologie Management. Ondanks 'enkele typisch technische vakidioten' vindt Monen de sfeer binnen de TUE constructiever dan bij de Erasmus Universiteit in Rotterdam, waar hij zijn afstudeeronderzoek uitvoerde.
Die Dritte im Bunde, drs. Claudia Verhey, heeft een plek gevonden binnen de Dienst Financiën en Administratie. Haar inzet en prestaties zijn inmiddels niet onopgemerkt gebleven bij haar superieuren. Zij maakte een beleidsvoorstel voor een decentraal inkoopbeleid en kreeg er een tweede project bij; de invoering van een nieuw financieel systeem 'Oracle'.
Het trainee-programma sluit volgens Verweij perfect aan bij haar studie Bedrijfskunde in Nijmegen en de brede basis ervan spreekt haar bijzonder aan.
Groenendaal verwacht in september de tweede lichting trainees. Vorige week startte een wervingscampagne in verschillende universiteitsbladen en in *Intermediair*.

V.l.n.r.: drs. Claudia Verhey, ir. Gytha Douma en drs. Marius Monen; jonge, ambitieuze trainees die hun draai al gevonden hebben aan de TUE. Rechts hun begeleidster drs. Wilma Groenendaal. Foto: Bram Saeys

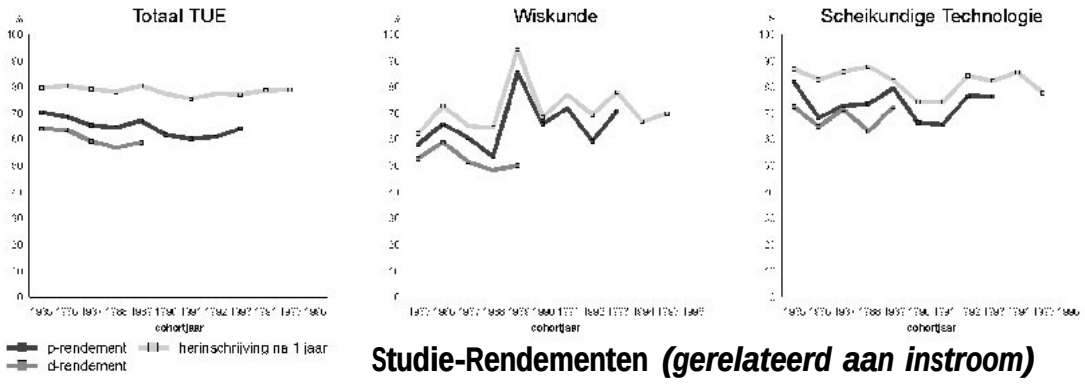
Eerstejaars T hebben de meeste kans op ingenieurstitel

Een cohort. Zo heet een jaargang studenten. Het studieverloop van deze jaargenoten kan bijgehouden worden. Zo valt uit de statistieken bij elkaar te goochelen dat de nieuwe eerstejaars Scheikunde de grootste kans van slagen hebben. Ruim tweederde van hen zal de universiteit ooit mèt diploma verlaten. Hun collega's van Wiskunde, Informatica en Elektrotechniek doen het beduidend slechter. Zij hebben maar vijftig procent kans op een ingenieurstitel. Het TUE-gemiddelde ligt hier ergens tussenin. Deze aflevering van 'Langs de lat' volgt de studie-prestaties van elf jaargangen van verschillende faculteiten. De cohorten zijn absoluut gezien natuurlijk niet even groot. Om te kunnen vergelijken wordt het aanvangsaantal genormeerd op honderd procent.

door Maurice Schaeken

Aan het eind van hun eerste jaar staan studenten voor een belangrijke keuze: blijf ik, of ga ik wat anders doen. Voor sommigen valt de studie wat tegen. Zij vinden het te moeilijk of het is toch niet helemaal wat ze zochten. Wat de TUE betreft kunnen zij hun heil dan beter ergens anders zoeken. En liefst zo snel mogelijk, om zo min mogelijk kostbare studiejaren te verliezen. De laatste jaren besluit tachtig procent van de eerstejaars om zich weer in te schrijven aan de TUE (zie de grafieken, bovenste lijn). De faculteiten laten hier onderling grote verschillen zien. Bedrijfs-, schei- en bouwkundigen blijken erg honkvast; 85 procent van de studenten besluit na de zomervakantie terug te komen. Aan de andere kant staan bijvoorbeeld de elektrotechnici en wiskundigen. Zij houden het het snelst voor gezien; dertig procent van hen verlaat de TUE binnen het jaar. De TUE streeft geen hoog propedeuse-rendement na, maar wil wel dat de zogenaamde 'herinschrijvers' hun P dan ook halen. De laatste jaren haalt gemiddeld iets meer dan zestig procent van de eerstejaars-cohorten het P-diploma (zie de grafieken, middelste lijn). Dit betekent dat ruim twintig procent van de herinschrijvers de propedeuse nooit haalt. Ook hier verschillen de faculteiten weer. Terugkijkend naar de bedrijfs-, bouw- en scheikundigen: zij besloten het massaalst zich opnieuw in te schrijven. Een juiste keuze wat de chemici betreft. Want van deze blijvers haalt de laatste jaren negentig procent hun P (= ruim zeventig procent van het oorspronkelijke cohort). De bedrijfskundigen moeten zich eens achter de oren krabben. Slechts 75 procent van de blijvers sloot de propedeuse met een diploma af (= ruim zestig procent van het oorspronkelijke cohort). De verwijzende functie van de P-fase laat het bij deze faculteit het meest afweten. De programmamakers van het eerste jaar bij Wiskunde doen goed werk: hoewel zij veel afvallers in het eerste jaar kennen, blijkt dat negentig procent van hun herinschrijvers de propedeuse haalt. Ook W, N en T laten de laatste jaren een even hoog P-rendement van de herinschrijvers zien. De statistici laten de studenten, nu met P-diploma op zak, even met rust, om bij het afstuderen weer in actie te komen. Wat de TUE betreft is iedere afvaller met zo'n P-diploma op zak er een te veel. Of, in realistischer termen: het D-rendement van degenen met P-diploma moet boven de negentig procent uitkomen.
Om te kunnen vergelijken, kijken we naar de cohorten van vóór 1990 (zie de grafieken, onderste lijn). Hiervan zitten immers nog maar erg weinig studenten 'in de pijplijn'. Het gemiddelde D-rendement van de TUE ligt net onder de negentig procent. Alleen W en T komen er wel bovenuit. Wsk, B en E bevinden zich in de kelder van de scorelijst: nog geen tachtig procent van hun studenten met P op zak zal uiteindelijk ingenieur worden.
De nieuwste cijfers van herinschrijvings- en propedeuse-rendementen, gecombineerd met het D-rendement van pas afgestudeerde generaties, levert de volgende -fictieve- scorelijst op. Voorspelde slaagkans nieuwe eerstejaars: Elektrotechniek (45%), Wiskunde (50%), Informatica (54%), TUE-gemiddelde (56%), Bedrijfskunde (59%), Werktuigbouwkunde (61%), Bouwkunde (61%), Natuurkunde (61%), Scheikunde (69%). Hoewel weinig beginnende elektrotechnici en wiskundigen de eindstreep halen, ziet dertig procent binnen het jaar in dat ze iets anders moeten gaan doen.

In 'Langs de lat' put Cursor regelmatig uit de getallenrijkdom van de Stafgroep Financiën en Administratie en geeft er een bespiegeling op. De SFA verzamelt gegevens over de TUE en bied hiermee bestuurders handvatten bij het bepalen van hun beleid.



Studie-Rendementen ***(gerelateerd aan instroom)***

Komen & Gaan

Foto: Bart van Overbeeke

Naam: Mariëlle Bosboom

Studeerde hier: Werktuigbouwkunde

Werkt nu bij W aan haar promotie

Gekozen voor de TUE om kakkers te ontlopen

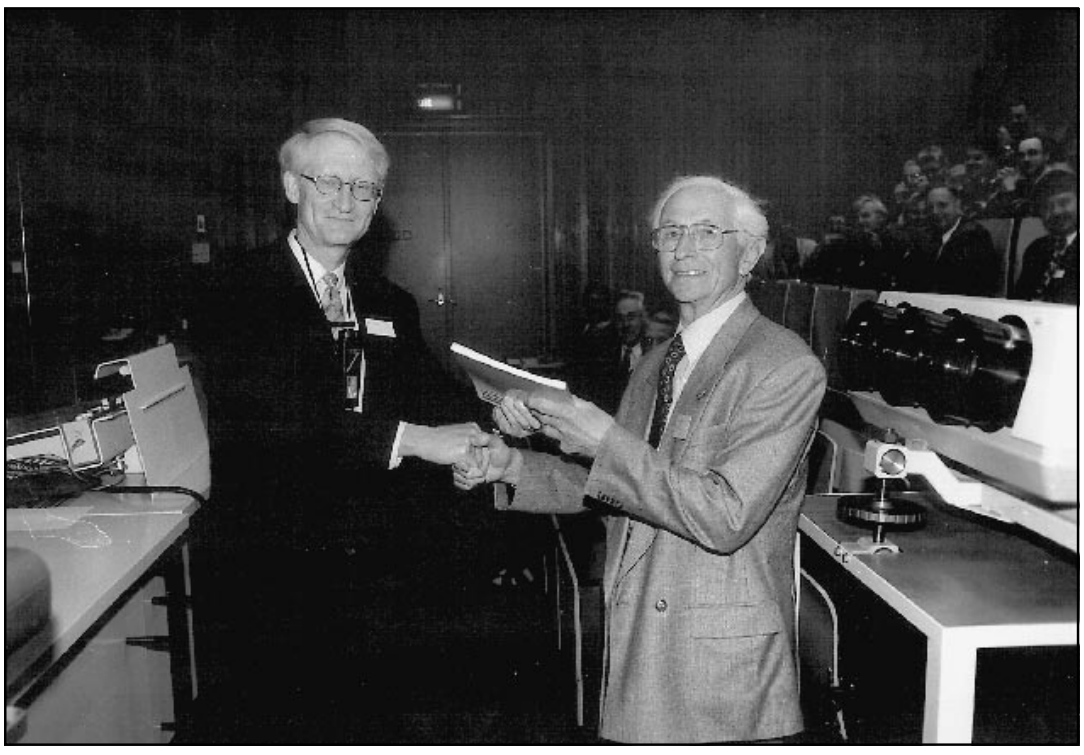
Haar klasgenoten van het Utrechts Stedelijk Gymnasium kozen massaal voor Delft. Reden voor ir. Mariëlle Bosboom om juist voor Eindhoven te kiezen: immers, die 'kakkers' had ze al lang genoeg meegemaakt. Ze koos voor werktuigbouwkunde, voor haar de ideale mix van wiskunde en natuurkunde. En bovendien, deze studie bood haar de mogelijkheid om na het eerste jaar over te stappen op Werktuigbouwkundige Medische Technologie (WMT).
'Daar gaat het over mensen in plaats van over machines', luidt haar motivatie. Mariëlle zou haar studie net binnen de vijfeneenhalf jaar afronden. Tijdens haar afstuderen kreeg ze het aanbod om te promoveren, dat ze met beide handen aangreep. 'Ik vind het leuk om onderzoek te doen, en de beste plek daarvoor is aan de universiteit. Je krijgt vier jaar de kans om aan je eigen project te werken. Bovendien is de kwaliteit van de voorzieningen uitstekend en is het niveau hoog.'
Bij WMT voert men onder meer onderzoek uit naar drukwonden, beter bekend als 'doorligwonden'. Het is een groot probleem in ziekenhuizen en verpleegtehuizen. Ook Mariëlle hield zich hier mee bezig, eerst tijdens haar afstuderen en nu met haar promotie-onderzoek. In december rondde ze haar studie af met het onderzoek naar een model van menselijke weefsels. Ze bestudeerde of het mogelijk was het gedrag van deze weefsels te beschrijven met behulp van een drie-componenten-model: vaste stof, vloeistof en ionen. De eerste twee vormen de bouwstenen van menselijk weefsel, met de derde probeer je ook de osmotische effecten mee te nemen. Mariëlle: 'Zo'n model lijkt op een spons. Je kijkt wat er gebeurt als je er op duwt: hoe de druk en de ionen-concentraties verlopen. Het model van menselijk weefsel bestond al. Uit het afstudeerwerk moest blijken of je er ook drukwond-sommen mee kan maken.' Haar promotieonderzoek ligt in het verlengde hiervan. Met het model kun je mechanische eigenschappen als druk en ionen-concentraties berekenen die in het weefsel optreden als gevolg van belasting van het weefsel aan de buitenkant. 'Ik wil proberen uit te zoeken welke van deze grootheden bepalen of een cel kapot gaat. Cellen gaan namelijk niet op een mechanische manier kapot, ze sterven af omdat ze niet meer goed kunnen functioneren.
Mariëlle was mede-organisator van de Europese Week '95. 'Ik heb me beziggehouden met het congres 'Building a Eurotopia'. Benaderen van sprekers en zo.' Omdat ze als organisator niet veel van die week meekreeg, heeft ze zich voor de nu gehouden editie opgegeven als begeleidster. Al vanaf maandag volgt ze met een groep buitenlandse studenten het programma. Overdag het serieuze gedeelte, 's avonds de feesten. Een deel van de buitenlanders slapen in haar studentenhuis, het andere deel in dat van haar medebegeleidster. 'Zo raak je elkaar niet zo snel kwijt en je kan er zelf voor zorgen dat iedereen 's ochtends weer op tijd aanwezig is.' Mariëlle hoopt dat ze aan deze Europese Week een hechte vriendengroep overhoudt.

In de rubriek 'Komen en Gaan' interviewen René ter Riet 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.

Rekenen met een koffiemolen met palletjes

De tijd bleek er rijp voor: een geschiedschrijving van de elektrotechnische vakgroep Meten en Regelen (ER). Immers: de vakgroep verloor vorig jaar haar zelfstandigheid. Het ging bij de reorganisatie van Elektrotechniek op in de nieuwe en grotere vakgroep Meet- en Besturingssystemen (MBS). En er heeft de laatste jaren een complete wisseling van de wacht plaatsgevonden. Een groot aantal personeelsleden van het eerste uur ging met pensioen. Een boek over hun werk houdt de band met het verleden intact. Bovendien: 'Het is altijd goed om naar het verleden te kijken om er lessen uit te trekken', aldus de tijdelijke geschiedschrijver dr.ir. Ad van den Boom.

De voorzitter van de voormalige vakgroep ER en nieuwe vakgroep MBS, prof.dr.ir. Paul van den Bosch, mocht afgelopen vrijdag het eerste exemplaar uitreiken. Hij overhandigde de uitgave *Verleden, heden en toekomst van de vakgroep Meten en Regelen, 1959 tot 1996* onder de toeziende blik van (voormalig) medewerkers en studenten aan vakgroepsnestor emeritus prof.dr. Cees Mulders.

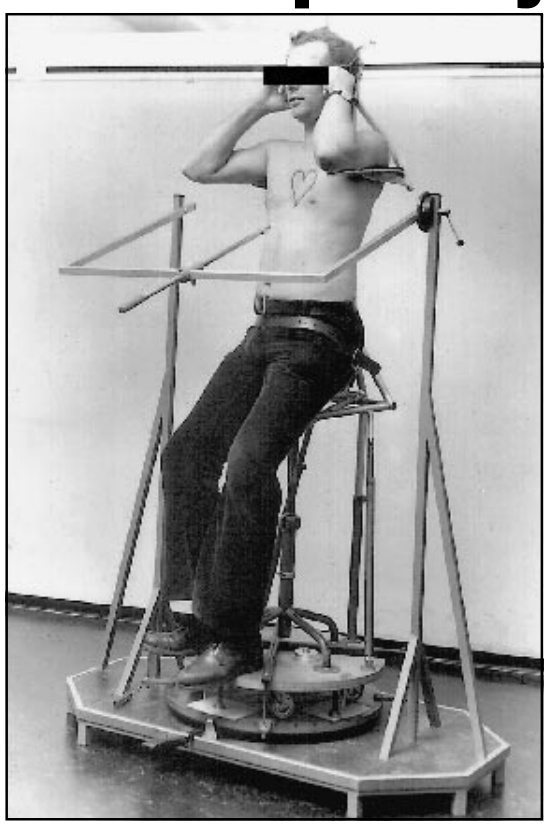


Prof.dr.ir. Paul van den Bosch (links) reikt de geschiedschrijving van de vakgroep ER uit aan emeritus prof.dr. Cees Mulders.
Foto: Michael Broekmeulen

Het idee voor dit boek werd een jaar geleden geboren, vertelt Van den Boom. Tijdens een afscheidsreceptie rijpte het plan 'om 'ns wat op papier te zetten'. Dat dit zou resulteren in een boek van 164 pagina's konden de initiatiefnemers toen nog niet voorzien. De geschiedschrijving van ER bevat vijftien bijdragen van (oud-)medewerkers, de resultaten van een enquête onder de afgestudeerden en de nodige overzichtslijsten en statistische gegevens.

Flower power

De geschiedschrijving biedt een blik op het veranderende tijdsbeeld. Tijdens de flower-power-periode stonden bijvoorbeeld techniek en industrie in een slecht daglicht. Ondernemers werden gezien als uitbuiters. Afstuderen in het bedrijfsleven deed je als rechtgeaarde student dan ook niet. Veranderende tijden hebben ook het maatschappelijk beeld van de studenten bijgeschaafd. Tegenwoordig is de belangstelling voor het afstuderen buiten de TUE weer erg groot.
Indirect veroorzaakte de flower-power het ontstaan van de medische poot binnen de techniek. Als je je aandacht niet op de besmette industrie mag richten, biedt de ziekenhuistechniek uitkomst. Vooral als de doktoren zelf aangeven dat ze door bomen van de oprukkende techniek het medische bos niet meer kunnen zien. Een andere reis door de tijd biedt de beschrijving van de ER-computerfaciliteiten. Voor de rekenautomaten moest men zich in het prille begin behelpen met allerhande rekenlinealen en -schijven. Begin jaren zestig doen langzaam de eerste machines hun intrede. Zoals bijvoorbeeld de telmachine Brunsviga, omschreven als 'een koffiemolen met palletjes'. Of de Friden, een trage machine die onder veel geraas al kon vermenigvuldigen en delen. Een grap uit die tijd was het opgeven van een deling door nul en dan hard weglopen. Overigens zorgde deze machine ook voor een mysterie. Het mechanisch apparaat stond op een verrijdbaar onderstel. Het bleek echter fouten te maken. Een monteur van de fabriek plaatste de rekendoos op tafel en repareerde het, maar na het eerste ritje slopen de fouten er weer terug in. Vele reparaties verder en lang zoeken leerde dat het verrijdbaar onderstel enigszins schuin stond. En dat bleek de bron van alle reken-ellende.



Een illustratie uit het boekwerk. Geen executie maar metingen bij een proefpersoon ten behoeve van een promotie-onderzoek.
Foto: extern

door Maurice Schaeken

Rumoer bij bouwkundecolleges loopt spuigaten uit

Dat er veel studenten zijn die liever zichzelf horen dan de docent is allang bekend, maar bij de faculteit Bouwkunde loopt het nu toch wel de spuigaten uit. Vooral tijdens de colleges in het eerste en tweede jaar wordt het voor de docent hoe langer hoe moeilijker om zijn welwillende toehoorders te bereiken. Om hieraan een einde te maken schreef de studievereniging van Bouwkunde, Cheops, een brief aan de betreffende docenten.

door Caspar Jans

De hoorcolleges van Bouwkunde worden, zeker in de eerste twee jaren, massaal bezocht. De collegezalen van het auditorium zitten doorgaans goed vol. Hierdoor ontstaat er natuurlijk altijd een zekere mate van achtergrondgeruis, maar dit zou eigenlijk niet hinderlijk mogen zijn voor die studenten die wel willen horen wat de docent wil uitdragen. Slechts een beperkt aantal docenten beschikt over de gave om hun kennis op een dermate boeiende manier te brengen dat iedere student in de collegezaal luistert naar wat er gezegd wordt. Als nu zelfs al bij deze leraren het geroezemoes zulke groteske vormen aanneemt dat de docent overstuur de collegezaal uitvlucht, is het wel duidelijk dat er problemen aan het ontstaan zijn tussen docenten en studenten.

Kinderachtig

Een eerste signaal dat er iets mis aan het gaan was, kwam van een docent zelf. Hij vond het uiterst merkwaardig dat collega's van hem af en toe de collegezaal ontvluchtten. Eenmaal onder de aandacht gebracht van het bestuur van de studievereniging Cheops, was men snel van mening dat hier een einde aan moest komen. Allereerst verscheen in het mededelingenblad van de faculteit, *de Bouwpers*, een artikeltje van Muriel Huisman van Cheops, met de bedoeling om het kinderachtige gedrag van een toenemend aantal studenten onder de aandacht van iedereen te brengen. Men hoopte dat de betreffende studenten zo zouden inzien dat zij het op deze manier verpesten voor die studenten die de colleges wel willen volgen.
Na dit artikel werd door Cheops, in samenwerking met het Bureau Onderwijs van Bouwkunde, een brief opgesteld, die aan de docenten gestuurd werd die onderwijs verzorgen in het derde trimester van het eerste en tweede jaar. De bedoeling van deze brief is om de betreffende docenten enige alternatieven aan de hand te doen om van de onrust in de collegezalen af te komen. De brief is nadrukkelijk niet bedoeld om de docenten voor te schrijven wat ze moeten doen, maar wel om hen te laten merken dat er ook studenten zijn die tegen de huidige situatie ageren, en die samen met de docenten tot een oplossing willen komen.

Recht

De brief begint met een probleemschets, zodat de docenten precies weten waar het over gaat. Vervolgens worden er enkele alternatieven aangedragen. Een van die alternatieven is dat de docenten aan het begin van het college duidelijk maken dat het volgen van een college een recht is, en geen plicht. Je moet niet, je mag. Verder wijst Cheops op de volgende mogelijkheid: maak tijdens het eerste college-uur van een vak duidelijk wat de verplichte literatuur is, hoe deze zich verhoudt tot het tentamen en wat er elk college behandeld gaat worden. Degenen die denken het alleen af te kunnen, zou men dan de mogelijkheid moeten bieden om op te stappen. Dat zal de rust tijdens het verder verloop van het college aanzienlijk ten goede komen.
Bij Cheops hoopt men dat de mogelijkheden die zij door middel van de brief hebben aangedragen ook het beoogde succes hebben. Het tumult rond dit rumoer begon een paar dagen voordat Cheops met een grote groep op studiereis naar New York ging. Nu, drie weken later, heeft men nog maar weinig zicht of de docenten de mogelijkheden van de brief hebben overwogen, of misschien zelfs wel hebben toegepast. Cheops denkt erover om hier binnenkort navraag over te doen.

Debatteren: kunst of kunstje?

Debatteren is prachtig om te doen. Het maakt je kritisch, het leert je argumenteren, formuleren en niet in de laatste plaats luisteren. Dat laatste is namelijk de basis voor de weerlegging van de standpunten van je tegenstander. Hoewel Nederland geen land is met een rijke traditie op het gebied van debatteren, zijn er meer en meer mensen die de vaardigheid bezitten om hun medemens verbaal te kunnen overtuigen. Dat bleek afgelopen maandagavond weer, toen de finale van het zevende door SSRE georganiseerde debattoernooi plaatsvond.

door Huibert Spoorenberg

Socrates zei al: 'Debatteren is goed voor het zoeken naar de waarheid.' Zijn tijdgenoten de Sofisten daarentegen vonden debatteren gewoon een goede manier om te leren je gelijk te krijgen. Maar is het nu eigenlijk een vaardigheid, of is het niet meer dan het opvoeren van een toneelstukje? Bij het toernooi van afgelopen maandag ging het om het houden van een zogeheten beleidsdebat. Daarbij gaat het zuiver om de inhoud en dienen de deelnemers binnen een zo kort mogelijke tijd zoveel mogelijk argumenten aan te dragen. Van de in totaal 32 koppels die zich voor dit toernooi hadden ingeschreven, waren er uit de voorrondes vier overgebleven. Onder hen één niet-Eindhovens duo alsmede twee finalisten van het toernooi van vorig jaar. Eerst werden twee halve finales gehouden. Daarbij krijgen de voor- en tegenstanders elk tweemaal drieëneenhalve minuut de tijd om hun standpunten over de van tevoren gepubliceerde stelling duidelijk te maken. Daarbij moeten de zogeheten standaardgeschilpunten op het juiste moment in het betoog voorkomen. Dan volgt het spannendste deel van het debat, namelijk de zogeheten *cross examination*. Die dient om de aangevoerde argumenten verder te behandelen en de punten van de tegenstander onderuit te halen. Beide teams krijgen daarbij gedurende vijf minuten vrije spreektijd, waarin ze elkaar mogen interrumperen. Ze mogen echter geen nieuwe argumenten meer aanvoeren. Nadat beide teams binnen een minuut hun conclusies hadden samengevat gaf de jury tenslotte haar oordeel over het gevoerde debat. Beide halve finales kenden slechts een zeer nipte winnaar.

Een deel van de strenge doch rechtvaardige jury van het debattoernooi. Van links naar rechts: mr. David Moszkowicz (inderdaad, de zoon van), TUE-secretaris ir. Harrie Roumen en rector magnificus prof.dr. Martin Rem.
Foto: Bart van Overbeeke

Stroman

Na een lezing over de geschiedenis en het nut van debatteren door mr.drs. Peter van der Geer, schrijver van een aantal boeken over dit onderwerp, bonden de winnaars van de halve finales de strijd met elkaar aan. De stelling voor het finale debat was: 'Berechte criminelen moeten onder elektronisch toezicht worden gesteld'. Bedoeld daarmee wordt de methode om criminelen in plaats van in de gevangenis hun straf thuis te laten uitzitten, waarbij ze door middel van een elektronische enkelband worden gecontroleerd. Pas vlak van tevoren werd door loting uitgewezen wie van de finalisten vóór deze stelling moest zijn en wie tegen.
De voorstanders droegen als voornaamste argument het nijpende cellentekort aan, en noemden tevens de lagere kosten van een dergelijk systeem en het eenvoudigere resocialisatieproces. De tegenstanders brachten daar tegenin dat de meeste mensen het op zijn minst een onprettig idee zullen vinden om naast een crimineel te wonen. Daarbij vonden ze dat de crimineel op deze manier te veel verwend wordt en dat het bedrijven van criminaliteit nog steeds zeer goed mogelijk is. Na nog wat prachtig gesteggel over dit onderwerp was de jury het ditmaal unaniem eens over de winnaar. Dat waren de voorstanders van de stelling, het duo Christian Moeliker en Jeroen van de Elzen. Jurylid Van der Geer prees vooral hun gebruik van de zogeheten stroman-taktiek, waarbij ze de tegenstanders woorden in de mond legden om die vervolgens triomfantelijk te weerleggen.

Universiteiten willen geld voor rol als werkgever

door Hanne Hobbink OP

Eigenlijk zijn ze het al lang eens: zowel de onderzoeksorganisatie NWO als de universiteiten vinden dat de tijdelijke onderzoekers die nu nog in dienst zijn van NWO, op de loonlijst van de universiteiten moeten komen te staan. Toch onderhandelen zij er al een jaar over. Uiteraard gaat het om geld. Nu nog heeft NWO ruim tweeduizend oio's en een paar honderd postdocs in dienst. Zij werken aan de universiteiten en zijn in vrijwel niets te onderscheiden van 'gewone' onderzoekers. Het belangrijkste verschil is dat zij hun salaris niet van de universiteit, maar van NWO krijgen. Met name NWO wil af van deze situatie. Wij zijn er om goed onderzoek te selecteren en daar geld voor beschikbaar te stellen, vindt het NWO-bestuur. Optreden als werkgever voor onderzoekers, met alle soesa die bij personeelsbeleid hoort, leidt maar af van die taak. Volgens NWO moet voortaan de universiteit waar de oio of postdoc zijn onderzoek verricht de werkgever worden.
De universiteiten zijn daar niet tegen, maar ze zijn bang dat het hun geld kost. Vooral als onderzoekers na hun tijdelijke baan werkloos worden, lopen de kosten op. De universiteiten draaien dan op voor hun wachtgelduitkeringen. Daarom willen ze wel werkgever van de NWO-onderzoekers worden, maar alleen als NWO niet alleen de salarissen vergoedt, maar daarbovenop nog eens vijftig procent extra betaalt, met name om verzekerd te zijn tegen het risico van wachtgeld. NWO vindt dat veel te veel. Die opslag brengt 'een aanzienlijke, onacceptabele vergroting van de overheadkosten' met zich mee, schreef het NWO-bestuur in december al. 'Het betekent ook', zegt een woordvoerder, 'dat de universiteiten niet meer geprikkeld worden om te voorkomen dat hun tijdelijke onderzoekers werkloos worden.'
De vereniging van universiteiten VSNU heeft inmiddels twee pogingen gedaan zich als vertegenwoordiger van de gezamenlijke universiteiten op te werpen. Maar nadat haar eerste voorstel door NWO van de hand werd gewezen, lukte het de VSNU niet meer de universiteiten op één lijn te houden. In arren moede is NWO nu maar met enkele universiteiten afzonderlijk gaan onderhandelen, vooralsnog met de VU, de KU Nijmegen en de Universiteit Twente. NWO hoopt dat er meer zullen volgen als er één schaap over de dam is. Uiteindelijk wil ze per 1 januari 1998 van haar werkgeversrol af. Dat is al een jaar later dan de bedoeling was.

Jacques Wallage en de Nieuwe Maatschappelijke Dynamiek

Omdat het Eindhovens Studenten Corps dit jaar veertig jaar bestaat, had het vorige week donderdag PvdA-fractieleider Jacques Wallage uitgenodigd om de diesrede uit te spreken. Wallage, die zelf tijdens zijn sociologie-studie in Groningen slechts één jaar lid was van een gezelligheidsvereniging omdat hij die naar eigen zeggen 'te veel op het corps vond lijken', sprak in een sfeervol verlichte sociëteit over zijn visie op de huidige Nederlandse samenleving en hoe de PvdA denkt hoe het in de toekomst moet gaan.

door Huibert Spoorenberg

De recente Nederlandse geschiedenis is ingedeeld in perioden, zoals de Wederopbouw en de Verzorgingsstaat. Zulke namen worden altijd pas achteraf aan zo'n fase gegeven, dus in welke periode zouden we ons nu bevinden? Volgens Jacques Wallage (1946) is momenteel de periode 'Herstructurering van de Verzorgingsstaat' zijn afronding aan het vinden. 'En vervolgens gaan we de periode van de Nieuwe Maatschappelijke Dynamiek binnen', aldus de oud-staatssecretaris van Onderwijs en Wetenschappen. De sanering en herinrichting van het sociale stelsel zullen de komende tijd worden vervangen door een nieuwe agenda. Centraal daarin staat de vraag hoe Nederland met al zijn deskundigheid en typische eigenaardigheden aansluiting kan houden met een Europa met open grenzen. 'Nu we de overheidsuitgaven onder controle hebben en zowel het financieringstekort als de werkloosheid, ook de langdurige, omlaag is, hoeven we niet meer naar binnen te kijken. We kunnen naar buiten gaan kijken.'

Eenzijdige oriëntatie op de markt is achterhaald volgens Wallage, en wel om de volgende redenen. Allereerst natuurlijk vanwege de toegenomen internationalisering. Nederland heeft een fantastische basis voor multinationals, maar die wegen continu hun positie af. Alleen als ze kennisintensiever gaan produceren, hun onderzoek en ontwikkeling op peil houden en er een betere infrastructuur ontstaat, kan Nederland de komende jaren ook succesvol zijn. De privatisering van bijvoorbeeld de PTT is wat dat betreft een zegen. Het gaat daar goed en 'wat werkt, dat telt', aldus Wallage. Maar overheidsingrijpen blijft van belang. Anders treedt niemand op. De media bijvoorbeeld zijn te belangrijk om aan de gemeenschap over te laten. En om dezelfde reden moet je ook het milieu niet aan individuele bedrijven of consumenten overlaten.

Financiële ruimte

Ten tijde van zijn staatssecretarisschap was Wallage voornamelijk bezig met bezuinigen. Nu ontstaat de discussie hoe de extra ontstane financiële ruimte moet worden gevuld. 'We gaan nu van de fase van een selectieve naar een activistische overheid. Activistisch houdt in: aanpakken en bouwen. Zo'n regering zet in goede tijden geld opzij voor de AOW over 10 tot 15 jaar', aldus de fractievoorzitter. Er is ruimte voor lastenverlichting dus zou de belasting omlaag kunnen. Wallage hoopt dat het kabinet dat kan, maar ook dat het eerst geld opzij zet voor thuis- en gehandicaptenzorg. Die last ziet hij graag verlaagd. En het blijft belangrijk om werkgelegenheid te blijven scheppen. Wie wel werk heeft, profiteert vrijwel automatisch van economische groei. Maar mensen die dat niet hebben, merken maar weinig van dit rooskleurige verhaal. En in de sector onderwijs moet de financiële ruimte worden gebruikt voor kleinere klassen in het basisonderwijs. En natuurlijk voor de studiefinanciering die subject van bezuinigingen is. Volgens Wallage zijn de grenzen aan de versobering daarvan nu echt bereikt. 'De geplande bezuinigingen moeten van tafel worden geveegd. Ze mogen zelfs niet zoals oorspronkelijk gepland worden uitgesmeerd over de verschillende studierichtingen, waardoor alle studenten moeten bijdragen en niet alleen de opleidingen waarvan het perspectief niet automatisch positief is.'
Wat zijn nu de prioriteiten voor de regering de komende jaren? Wallage pleit ervoor om de volle schijnwerper te richten op het zogeheten 'maatschappelijk tekort', dat te meten is in armoede en zich uitdrukt in gebrek aan verzorging. Uiteraard zonder daarbij het financieringstekort te veronachtzamen. Was in de jaren tachtig het onderwijs en in de jaren negentig de sociale zekerheid het meest ingewikkelde probleem op de agenda, de komende jaren zal dat de gezondheidszorg zijn. De medische technologie maakt veel mogelijk en iedereen wil daarvan profiteren, dus zorgt iedere vinding voor nieuwe opwaartse druk op de gezondheidszorg. We zullen meer ruimte voor thuiszorg moeten maken en de sector zelf meer richten op de patiënten, aldus Wallage, anders verdwijnt de ruimte voor impulsen voor kennis en technologie. En uiteindelijk raakt het ons allemaal.

Dynamiseren

Nederland is een land waar anderen van kunnen leren. De groei in Nederland ligt boven het Europese gemiddelde. Als de bedrijven hun winsten sneller laten groeien dan hun lonen, kan de vrijkomende ruimte worden gebruikt voor werkgelegenheid. De werkgevers moeten zich dan niet alleen het hoofd breken over technologie, maar ook zorgen voor meer eenvoudige arbeid op de werkvloer. Als ze niet nalaten om te investeren in die werkgelegenheid zullen ze daarvoor worden beloond.
Om internationaal veerkrachtig te zijn zullen de mensen zich echter wel moeten aanpassen. Wat studenten nu leren moet over een aantal jaren vervangen worden door nieuwe kennis. En ook de mensen met een mindere opleiding moeten zich vernieuwen. Hoe minder bange mensen hoe beter het zal gaan met het dynamiseren van de Nederlandse samenleving. Een samenleving die het maatschappelijk tekort over de volle breedte aanpakt krijgt de energie om die veranderingen te ondergaan.

Aan het eind van de lezing vroeg één van de aanwezigen of Nederland door de lage studentenaanwas de internationale technologieslag niet gaat verliezen. Dat is volgens Wallage inderdaad een groot probleem. De alfa- en gamma-neiging van de Nederlandse scholieren is nog erg groot. Dat komt omdat de techniek op te grote afstand van de leerlingen staat. Wallage pleit er dus voor om de kinderen al op de basisschool vertrouwd te maken met techniek, en dan niet als apart vak, maar geïntegreerd in het onderwijs. Dat kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van Technisch Lego, waarmee de natuurkundewetten embryonaal worden toegelicht. Dat is echter niet voldoende. De oplossing ligt volgens Wallage in de informatietechnologie. De gemiddelde Nederlandse docent levert per definitie slechts een marginale informatiestroom. Dat geldt niet voor Internet en de geschikte software. Die maken de vakken begrijpelijker en toegankelijker. Een verbreding van het studieaanbod schept een klimaat dat voor meer jonge mensen aantrekkelijk is.

Foto: Bart van Overbeeke

Programma Virusfestival bekend

De Raggende Manne, de spectaculaire Japanse slagwerkgroep Wadaiko Ichiro, columnist-dichter-romancier Remco Campert, Bloem, Kamagurka & Herr Seele, Moeders Mooiste; het zijn slechts enkele van de vele acts op het Virusfestival, want inmiddels is grotendeels bekend wie er allemaal komen op dit gevarieerde culturele festijn. Virus gaat jongeren wederom veel soorten cultuur bieden voor maar weinig geld: kaarten kosten tien gulden in de voorverkoop, of vijftien piek op de dag zelf. De datum: 25 mei. Plaats: in en rond de Stadsschouwburg en Plaza Futura. De voorverkoop start vanaf 20 april.

door Gerard Verhoogt

Virus biedt de bezoekers optredens en voorstellingen op het gebied van muziek, theater, film, dans, beeldende kunst en literatuur. Elke categorie kan weer onderverdeeld worden in populair, experimenteel en traditioneel. Muziek is er van de Jazzpolitie, hoofdact Osdorp Posse en de akoestische Raggende Manne. Verder de dance-act van de Nijmeegse band Opex, vrolijke poppy-muziek met Sonic Youth-invloeden van de Franse band Sloy, het nieuwe Nederlandse talent Bloem en de Nederlandse pop van Johan. Jazzliefhebbers kunnen smullen van het NL.SAX.4.TET en van het Deshima Ensemble, bestaande uit Ad Pijnenburg, een Japanse live-sampler, een zangeres en een Zuid-Afrikaanse percussionist. De Engelse deejee Aphrodite komt met zijn jazz-junglesound in de Globezaal van de Stadsschouwburg, waar het danceprogramma zich zal afspelen. Speciaal is Soviet Sex; een kunstenaarscollectief met onder andere 'Pleidooi'-actrice Ellen ten Lange die met haar viool de stevige rock ondersteunt. Weer van een heel ander kaliber is Projeto Delírios, een Braziliaanse muziekgroep. Naast Remco Campert zijn van het schrijvers/dichters-front aanwezig Serge van Duijnhoven met de deejee's Dano & Gabriël Kousbroek, evenals het dichterscollectief Dichters Epibreren. Bijzonder is het project rond Lucebert, waarin beeldende kunst, gedichten en grafische vormgeving worden gecombineerd rond het werk van deze dichter-kunstenaar. Op theatergebied zijn er optredens van de Wetten van Keppler, Mumtas Jafri, de 'theaterplusvideo-act' van Jell-O Company, straattheater van Enge Buren, theatersport van Moeders Mooiste en de stand-up mannen van de Comedy Train completeren het geheel.

Tv met vleugels

Samenwerking met het Van Abbemuseum leidde tot de komst van het werk van Lawrence Weiner, daarnaast komt Pim Martijn Sanders, die zijn videoprojecties op de diverse Dixietoiletten vertoont en de Bossche kunstenaar Bert Vogelsch met zijn tv-met-vleugels. Van Horst Rickels is een geluidssculptuur te zien, namelijk een wagen met muziek. Dan een greep uit de films: 'A Close Shave', één van de prachtige animatiefilms van Wallace & Gromit met hun typisch Engelse humor; 'Europa' van Lars von Trier; het heftige 'The Reflecting Skin'; 'Blind Chance', één van de eerste films van de vorig jaar overleden regisseur Krzystov Kieslowski, en de klassieker 'Metropolis', met speciale muzikale begeleiding van deejee Johanz. Net als vorig jaar organiseert Plaza weer een surprisevoorstelling, wat vorig jaar de nu al klassieke film 'Trainspotting' bleek te zijn. De Fontys Dansacademie Brabant (Jazzdance) en de Bruce Dance Class brengen freestyle dance en er is moderne dans van Marishka van Loon. Van Dansa Maluku is een aantal Molukse krijgsdansen te zien.

Forse impuls voor studentenwerving

Het college van bestuur heeft onlangs besloten een forse impuls te geven aan de werving van eerstejaars-studenten. Er worden twee recent afgestudeerde TUE-ingenieurs aangetrokken om vanuit het Bureau In- en Externe Betrekkingen als een soort TUE-ambassadeurs het land in te trekken. Zij gaan de band met VWO-scholen en HTO-instellingen versterken en voorlichting geven op scholen en voorlichtingsbijeenkomsten. Verder komt er een telemarketingteam van studenten, die tegen betaling telefonische wervingsgesprekken gaan voeren met leerlingen uit 6-VWO.

door De Redactie

De nog aan te trekken TUE-ingenieurs zullen om te beginnen het telemarketingteam op poten zetten. Ook gaan zij studenten werven en begeleiden, die op de scholen waar zij oorspronkelijk vandaan komen, gegevens van potentiële studenten gaan verzamelen en die als studentvoorlichters mee het land in zullen trekken om op lokatie scholieren voor te lichten. Verder krijgen de TUE-ambassadeurs tot taak gegevens te verzamelen over ontwikkelingen in de markt van potentiële studenten, die van belang zijn voor de toekomstige instroom en het wervings- en voorlichtingsbeleid. Tot slot zal dit duo ondersteuning bieden aan faculteiten bij het organiseren en realiseren van studievoorlichtingsevenementen.

Werkbezoeken

De inzet van het ingenieursteam en van de studentvoorlichters moet ertoe leiden dat er binnen anderhalf jaar van tenminste drieduizend nu nog niet bij de TUE bekende VWO-leerlingen naam- en adresgegevens zijn verzameld. Op jaarbasis zal aan tenminste twintig regionale informatiemarkten en aan veertig voorlichtingsbijeenkomsten op scholen deelgenomen moeten worden. Daarnaast zal aan tenminste veertig VWO-scholen een werkbezoek afgelegd moeten worden. Ook ligt het in de bedoeling jaarlijks alle 6-VWO-leerlingen, die bij de TUE bekend zijn, telefonisch te benaderen. Tevens wil men aan alle verzoeken van een school of opleiding om deel te nemen aan een studievoorlichtingsevenement, voortaan voldoen. En tot slot geldt als doelstelling dat er eind 1998 tenminste dertig studenten actief zijn als studentvoorlichter of medewerker aan het telemarketingteam.
De plannen die nu dankzij een extra financiële impuls van het CvB verwezenlijkt worden, werden eerder met instemming begroet in de Commissie Studievoorlichting onder leiding van prof.dr. Piet Cijsouw. In deze commissie hebben studievoorlichters of andere vertegenwoordigers van de ingenieursopleidingen zitting. 'Alle betrokkenen zijn blij met de extra impuls van het CvB. We kunnen nu een heleboel zaken realiseren waar we tot op heden niet aan toe kwamen. Bovendien kunnen we enige verlichting bieden aan degenen binnen de faculteiten, die met studievoorlichting en vaak ook andere voorlichtings- en public relations-taken zijn belast. Deze medewerkers hebben nu vaak erg veel hooi op hun vork', aldus hoofd In- en Externe Betrekkingen, Peter van Dam.

Eigen zwembad voor de TUE komt in zicht

De TUE staat bekend als een universiteit met goede sportfaciliteiten. Mede als gevolg daarvan heeft bijna 55 procent van de TUE-studenten een sportkaart; een percentage waar andere universiteiten jaloers op zijn. Over enige tijd krijgt het sportcentrum misschien nog iets waar die andere instellingen jaloers op mogen zijn: een eigen zwembad.

'Momenteel is het NOC*NSF bezig met het verrichten van een haalbaarheidsonderzoek om te kijken of wij een zwembad kunnen aanleggen. Dit onderzoek is reeds in een vergevorderd stadium. Wij hopen eind april het college van bestuur de resultaten van dit onderzoek te kunnen aanbieden.' Woorden uit de mond van sportcentrum-directeur Jacques de Mooij. Volgens hem is er goede hoop dat het CvB het voorstel goedkeurd. Voorwaarde is wel dat het sportcentrum voldoende draagkrachtige sponsors vindt voor de aanleg van het bad.

Exploitatie

Over de ontwerp- en exploitatiekosten van het bad maakt De Mooij zich niet al te druk. Door drie vakgroepen wordt momenteel meegewerkt aan het ontwerp. De bedoeling is dat het bad een dusdanig technisch hoogstandje wordt, vooral op het gebied van efficiënt energiebeheer, dat de exploitatiekosten tot de helft van die van een conventioneel bad worden teruggebracht. Door verhuur van het bad hoopt De Mooij zelfs positief uit te kunnen komen.
De bedoeling is dat het zwembad naast de derde (en nieuwste) hal van het sportcentrum komt te liggen. Bij de zwem- en waterpolovereniging Nayade zijn ze hier erg blij mee. Jeroen van der Sar, penningmeester van Nayade: 'Bij de Tongelreep kunnen we alleen op rottijden trainen. Bovendien is dat bad heel slecht gelokaliseerd. Het is voor studenten altijd een hele stap om naar de Tongelreep toe te fietsen om even te gaan zwemmen. Als het nieuwe bad naast het sportcentrum zelf komt te liggen, verwachten we dat er veel meer mensen bij ons lid zullen worden. De trainingen zullen dan ook op veel fatsoenlijkere tijden gegeven kunnen worden.' Voorlopig zal Nayade zich toch nog met de Tongelreep tevreden moeten stellen. Zelfs als het CvB het voorstel meteen zou goedkeurd, kan het zwembad niet voor 1999 af zijn.

Nieuwe regels over concurrentie kosten universiteiten geld

door Hanne Obbink HOP

De universiteiten zijn bezorgd over nieuwe, strenge regels die het kabinet wil opstellen voor hun commerciële activiteiten. Zij vrezen dat die hen verhinderen nog langer geld te verdienen op de markt voor onderzoek en onderwijs. De angst van de VSNU is gewekt door een rapport van een werkgroep onder leiding van prof.mr. Job Cohen, rector van de Universiteit Maastricht. Die werkgroep wil strenge regels voor overheidsinstellingen die het particuliere bedrijfsleven concurrentie aandoen. Het kabinet heeft vorige week aan de Tweede Kamer laten weten in grote lijnen achter de voorstellen te staan.

Oneerlijke concurrentie

Als de werkgroep haar zin krijgt, moeten overheidsinstellingen alle activiteiten waarmee zij de vrije markt opgaan, afstoten en onderbrengen in een aparte onderneming. Zolang dat niet gebeurt, houden die instellingen een voorsprong op bedrijven - bijvoorbeeld omdat ze veel klanten al kennen - en doen zij hen dus oneerlijke concurrentie aan. Voor universiteiten en hogescholen maakt de werkgroep-Cohen een uitzondering. Die hoeven hun commerciële activiteiten niet af te stoten, omdat die volgens Cohen van wezenlijk belang zijn voor hun taak: de maatschappij van kennis voorzien. Een voorwaarde is wel dat de kennis waarin de universiteiten en hogescholen handelen na verloop van tijd openbaar wordt. Ook moeten er 'gedragsregels' komen waardoor de concurrentie op de markt voor onderzoek en onderwijs tenminste iets eerlijker wordt.

Onacceptabele drempel

Het zijn met name deze regels waartegen de VSNU zich verzet. Volgens haar zijn die toch nog zo strikt dat de universiteiten de facto verplicht worden hun contractactiviteiten te scheiden van hun 'gewone' werk. De VSNU is zelfs bang dat personeel dat nu werk aan marktonderzoek of -onderwijs, voortaan niet meer ingezet mag worden voor ander werkt, en andersom. Hogere drempels voor marktactiviteiten zouden ingrijpende gevolgen voor de universiteiten hebben. Op dit ogenblik krijgen zij nog maar zo'n zeventig procent van hun geld van de overheid; ongeveer één miljard gulden verdienen zij op de markt. In een brief aan minister Ritzen voert de VSNU echter geen financiële, maar inhoudelijke bezwaren aan tegen Cohens voorstellen: die werpen een 'onacceptabele drempel' op voor de verspreiding van kennis, verhinderen 'kruisbestuiving' tussen verschillende soorten onderwijs en onderzoek en zijn daarom schadelijk voor de kwaliteit ervan.

door Miguel Alvares

La Tuniña viert derde lustrum

La Tuniña, de vrouwelijke variant van de Spaans georiënteerde folkloregroep de Tuna, vierde afgelopen weekend het derde lustrum. Natuurlijk waren de heren niet te beroerd om hun vrouwelijke collega's enkele serenades te brengen, waarbij zij diep door de knieën moesten.
Foto: Bram Saeys

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

CTT-cursussen voor medewerkers
Het Centrum voor Taal en Techniek verzorgt in het voorjaar voor de laatste keer een cursus 'Nieuwe spelling' op woensdag 14 mei, van 9.00-12.00 uur. Inschrijven kan nog tot 1 mei.
Nieuw is de cursus 'Le français pour le congres'. Voor medewerkers van de TUE die naar een congres in Frankrijk gaan of een presentatie houden. Op vrijdag 23 mei, van 9.30- 16.30 uur. Docent: Vincent Merk.
Voor meer informatie of inschrijving: secretariaat TEMA 0.21, tst. 2912.

BOUWKUNDE

Tussencolloquium
- Astrid Boertien ('Optimaliseren van het ontwikkelen van bouwproducten middels het via Internet beheersbaar maken van productinformatie') donderdag 24 april, 10.00 uur, Videoroom HG 4.95.

Eindcolloquium
- Mark vd Heijde ('Het ontwerp van een overkapping voor de kunstijsbaan in Eindhoven') donderdag 17 april, 14.00 uur, Videoroom HG 4.95.

Tentamen Bedrijfseconomie voor gebouwen
In verband met een voor het projectencollege geplande excursie naar de Amsterdam ArenA heeft een aantal studenten problemen met het tentamen van dit vak op 7 mei. Deze studenten wordt verzocht zo spoedig mogelijk contact op te nemen met de docent.

ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

Stagevoordracht
- H.J.J. Domensino ('Netkwaliteit uit industriële Netten') donderdag 17 april, 16.00 uur, EEG 2.21.

Afstudeervoordrachten
- S.H.J.A. Vossen ('Mutual coupling between a wire antenna of finite conductivity and a large object') vrijdag 18 april, 14.00 uur, EH 13.13.
- H.J.J. Domensino ('Breedbandige schakelende versterker met lage uitgangsimpedantie') dinsdag 22 april, 9.45 uur, EL 0.01.

SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

Hertentamen Coatingtechnologie (6U260)
Dit hertentamen vindt plaats op dinsdag 6 mei, van 14.00-17.00 uur in collegezaal T-laag. Inschrijven bij: Helly van der Heyden, CT-hal 1.02, tst. 2840.

TECHNISCHE NATUURKUNDE

Afstudeervoordrachten
- A.F.J. Hammen ('Particle Dynamics in the 10 MeV TUE Electron Linac') vrijdag 18 april, 10.00 uur, Cyclotron 1.06.
- N. Simons ('Mie Scattering Rotating Compensator Ellipsometry performed on polymer') vrijdag 18 april, 10.30 uur, N-laag a 2.69.
- L.P. Bakker ('Variable colour tubular fluorescent lamps: A first exploration') vrijdag 18 april, 14.00 uur, N-laag a 2.49.
- F. van de Pas ('Temperature effects on deuterated a-Si:H deposition using an Expanding Thermal Plasma') maandag 21 april, 14.00 uur, Cyclotron 1.06.

Quantummechanica en Atoomfysica (3B120)
De opgaven en uitwerkingen van de sommen 10, 14 t/m 20 voor dit vak zijn beschikbaar. Het betreft essentiële oefenstof voor het schriftelijk en mondeling examen. Deze zijn af te halen bij het secretariaat van de groepen AOW/EPG, Rina Boom/ Marianne van de Elshout, N-laag g 1.06.

STOOR Informatiedagen
Elk jaar organiseert STOOR informatiedagen voor tweedejaars studenten over de stagemogelijkheden op onze faculteit. Het programma van deze PP-Infomiddagen bestaat uit voordrachten van vertegenwoordigers van de verschillende onderwerpgroepen van de faculteit over het lopende onderzoek. De infomiddagen zijn vrijdag 18 april en 16 en 23 mei in collegezaal 2 in het auditorium.
Vrijdag 18 april, aanvang 13.30 uur. Sprekers en onderwerpen zijn:
- Verkerk Lerarenopleiding en didactiek;
- Vd Sijde Natuurkunde en samenleving;
- De Jonge Coöperatieve verschijnselen (NV);
- Wolter Halfgeleider fysica (NV);
- Bobbert Vaste stof fysica (NI);
- Michels Theoretische Nat. in relatie tot industrie (NI).

Van 16.30-16.50 levert de Fysicawinkel een bijdrage.

Elektriciteit en Magnetisme 2 (3A440)
Ouderejaars studenten die tijdens de komende examenperiode het tentamen voor dit vak willen afleggen, wordt verzocht zich vóór 30 april te melden bij de studentenadministratie van de faculteit N, a 1.35. In overleg wordt er eventueel een datum afgesproken om het tentamen 'oude stijl' af te leggen.

Elektronica 2 voor N (5F110)
Op 25 juni wordt van 14.00-16.00 uur een extra schriftelijk tentamen ingelast behorend bij dit college.

TECHNOLOGIE MANAGEMENT

Strategisch programma IMAGE
In september start het vijfde strategische programma van de faculteit TM over raakvlakbesturing in de gezondheidszorg. TM-studenten kunnen binnen IMAGE in groepsverband afstuderen. Het onderwerp is Interface Management in de Gezondheidszorg (IMAGE).
Voor meer informatie of inschrijving: Hans van der Bij, tel. 2463702, pav. U32.
Woensdag 23 april is er om 11.30 uur in P2 een informatiebijeenkomst over het programma, de gezondheidszorg, carrièreperspectieven, e.d.

WERKTUIGBOUWKUNDE

Kwaliteit en bedrijfszekerheid van mechanische systemen (4S040)
De herkansing voor dit vak wordt gegeven in de vorm van een opdracht die verdedigd moet worden. De opdracht kan vanaf maandag 28 april opgehaald worden op W-hoog 4.119 of 4.121.

Afstudeervoordrachten
- R.H.H.F. Boll ('Experimental Analyses of a Turbulent Jet Surrounded by a Co-Flow') donderdag 17 april, 13.45 uur, W-hoog 3A07.
- F.C.M. Fiddelaers ('Milieuvriendelijk stampen') donderdag 17 april, 15.00 uur, W-hoog 1.102.
- F.J.W. de Vrught ('Workload oriented control of the furnace area of MOS4YOU') vrijdag 18 april, 14.00 uur, W-hoog 1.102.
- H.J.F. Bongers ('Rotordynamica van een flexibel ondersteund rotor-lager systeem') dinsdag 22 april, 9.00 uur, W-hoog 0.05.
- M. Schot ('Het ontwikkelen van een basismodel voor het ontwerpen van een distributiesysteem') dinsdag 22 april, 10.45 uur, W-hoog 0.05.
- C.L.N.P. Habraken ('Het ontwikkelen van een basismodel voor het ontwerpen van een distributiesysteem') dinsdag 22 april, 13.30 uur, W-hoog 0.05.
- G. Drissen ('Design of pulleys for the new Subaru Continuously Variable Transmission') woensdag 23 april, 9.00 uur, W-hoog 4.14.
- L.T.A. Sanders ('Controlling a beam with one-sided spring. A zero dynamics based approach to actuator positioning') woensdag 23 april, 11.00 uur, W-hoog 0.05.
- P. Geubel (Strategien zum Einsatz numerischer Gestaltoptimierungsverfahren bei der Entwicklung von Fahrzeugrohbaustrukturen') woensdag 23 april, 12.00 uur, collegezaal W-hoog.
- L.H.E. Wijffels ('The development of a numerical simulation routine for the optimisation of tyre data') woensdag 23 april, 15.00 uur, W-hoog 4.14.
- I. Spee ('In-vitro testing of trileaflet heart valve prostheses') donderdag 24 april, 15.00 uur, W-hoog 0.05.

WISKUNDE EN INFORMATICA

PP-Colloquium Wiskunde
- dr. J. van der Wal ('Afstuderen in de stochastische besliskunde') woensdag 23 april, 10.45-11.30 uur, HG 6.96.

Samenvatting:
De stochastische besliskunde houdt zich bezig met besliskundige problemen waarin de stochastiek een centrale rol speelt. De toepassingen liggen vooral op het gebied van de logistiek en de telecommunicatie. Aan de hand van een aantal recente afstudeerprojecten zal een indruk gegeven worden van de afstudeermogelijkheden in de stochastische besliskunde.

STAN ACKERMANS INSTITUUT

Eindcolloquium
* Fysische Instrumentatie
- ir. W. Verbakel ('Ontwerp van een gamma-stralingsanalyse-systeem voor de bepaling van twee boriumconcentraties in het hoofd van een patiënt tijdens neutronenbestraling') vrijdag 25 april, 11.00 uur, N-laag 2.69.

Samenvatting:
De afgegeven dosis tijdens een BNCT (Borium Neutron Capture Therapy)-bestraling van een patiënt met een hersentumor hangt sterk af van de -in de tijd veranderende- boriumconcentraties in het hoofd. Een systeem is ontworpen waarmee de uitgezonden gamma-straling tijdens de bestraling wordt gemeten en teruggerekend wordt tot boirumconcentraties in de tumor en in gezond weefsel.

Interne vacatures

Met het oog op het streven naar een evenwichtiger personeelsbestand worden vrouwen nadrukkelijk uitgenodigd te solliciteren. In TUECIS is onder Gopher een overzicht te vinden van de meest actuele vacatures bij de TUE en andere universiteiten en instellingen.

Bij het Facilitair Bedrijf van de TUE is de functie vacant van

Medewerker Documentaire Informatievoorziening

V25005

Algemeen

Het Facilitair Bedrijf (FB) werkt binnen de TUE als een gemeenschappelijke organisatie die zorg draagt voor een optimale ondersteuning van de primaire processen van de universiteit. FB beoogt de gevraagde producten en diensten te leveren tegen een concurrerende prijs. Strategisch wordt gestreefd naar het aanbieden van unieke en moeilijk te imiteren producten en diensten die aansluiten bij de vraag van de klant en vooral inspelen op de ambities en unieke bekwaamheden van de universiteit.

Taken

Opbouw van een relatief zelfstandig dynamisch archief bij het Facilitair Bedrijf; postregistratie; dossiervorming; dossierordening; inventarisatie informatiebehoeften; voorbereiding tot vernietiging en afvoer naar semistatisch archief; actieve en passieve informatievoorziening; advisering bij vakinhoudelijke problemen; afstemming processen met Bureau Documentaire Informatievoorziening; functionele ondersteuning binnen bedrijfsonderdelen Facilitair Bedrijf.

Gevraagd

Diploma's HAVO en/of MEAO, aangevuld met SOD 1 of een hieraan gelijk te stellen vakopleiding. Ruime ervaring op het gebied van documentaire informatievoorziening en affiniteit met geautomatiseerde werkprocessen. Flexibele, praktische instelling en analytisch denkvermogen.

Aanstelling/salaris

Aanstelling zal geschieden voor een proeftijd van max. twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt, afhankelijk van leeftijd en ervaring, maximaal fl. 3.931,- bruto per maand (schaal 6).

Inlichtingen

Betreffende de functie: S. Osinski, tst. 3542. Overige informatie: L. van der Burg, tst. 2842.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week richten aan A. van Mierlo, directeur Facilitair Bedrijf, T-hoog 1.01, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de Universiteitsdrukkerij van het Facilitair Bedrijf zijn twee functies vacant voor

Documentenreprografen

V25001/2

Algemeen

Het Facilitair Bedrijf (FB) werkt binnen de TUE als een gemeenschappelijke organisatie die zorg draagt voor een optimale ondersteuning van de primaire processen van de universiteit. De Universiteitsdrukkerij van het FB verleent centrale service voor drukwerk, proefschriften, kopiëren, digitaal printen en fotografie. In deze groep bestaat voor de nieuwe reprotechnieken met hun digitale verwerkingsmethodes structureel een taak voor twee gekwalificeerde krachten.

Taken

Vervaardigen van grafische produkten in zwart/wit, met steunkleur en in full color met behulp van analoge en digitale printers/kopieerapparaten. Inscannen van originelen. Vertalen, controleren en optimaliseren van digitaal aangeleverde documenten. Opslaan en archiveren van digitale documenten. Het geven van advies aan de klant met betrekking tot digitaal printen, printing on demand en het gebruik van de daarbij behorende software pakketten. Het verstrekken van papier, kopieer- en printerbenodigheden. Het coördineren van service, onderhoud en verhelpen van storingen van decentrale geplaatste kopieerapparaten. Begeleiden van klanten en kasbeheer in de Reproshop.

Gevraagd

Grafische MBO-opleiding, gelijkwaardige kennis en ervaring. Kennis van Windows, Lionheart, Acrobat, Pixview, Word en WP. Goede beheersing van de Engelse taal in verband met de softwarepakketten van het digitaal printen. Zeer flexibele en gemotiveerde instelling. Zowel zelfstandig als in teamverband kunnen werken. Goede contactuele eigenschappen en mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid.

Aanstelling/salaris

Aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van twee jaar. Het betreft een functie met uitzicht op een vast dienstverband. Afhankelijk van leeftijd en ervaring bedraagt het salaris maximaal fl. 3.568,- per maand (salarisschaal 4).

Inlichtingen

Betreffende de functie: H. van der Meijden, tst. 3500. Overige informatie: L. van der Burg, tst. 2842.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week richten aan A. van Mierlo, directeur Facilitair Bedrijf, T-hoog 1.01, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de Gemeenschappelijke Technische Dienst van het Facilitair Bedrijf is de functie vacant van

Hardware-ontwerper

V25003

Algemeen

Het Facilitair Bedrijf (FB) werkt binnen de TUE als een gemeenschappelijke organisatie die zorg draagt voor een optimale ondersteuning van de primaire processen van de universiteit. Bij de Gemeenschappelijke Technische Dienst van het FB wordt apparatuur ontworpen en vervaardigd ter ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. In de groep Elektronica en Energietechniek richt deze ondersteuning zich op het ontwerpen en vervaardigen van apparaten en systemen voor de regeling en besturing van experimentele processen en apparatuur, data-acquisitie en -presentatie en voor procesvisualisatie. De groep verzorgt hierbij zowel de hardware als de software, gebruikmakend van PC's, PLC's, microcomputersystemen, commerciële softwarepakketten en zelf ontwikkelde hardware of programmatuur. De activiteiten worden veelal projectmatig uitgevoerd in nauwe samenwerking met andere groepen van de Gemeenschappelijke Technische Dienst, met de vakgebieden fijnmechanische techniek, fysische techniek en glastechniek.

Taken

Zelfstandig ontwerpen van apparatuur en systemen voor data-acquisitie en voor regeling of besturing van experimentele processen. Technisch begeleiden van medewerkers (MBO/HBO-niveau). Adviseren aan het hoofd van de stafgroep over relevante nieuwe technische en technologische ontwikkelingen en het introduceren en operationeel maken ervan. Verstrekken van adviezen aan TUE-medewerkers over problemen op het gebied van meet- en regeltechniek, gegevensverwerking en (laboratorium)automatisering. Het in technisch opzicht leiden van en participeren in multidisciplinaire projectgroepen.

Gevraagd

Universitaire opleiding Elektrotechniek, afstudeerrichting Elektronica of Meet- en Regeltechniek. Aantoonbare ervaring met computerapparatuur voor CAD- en wetenschappelijk rekenwerk. Affiniteit met mechatronisch ontwerpen. Actuele ontwerpervaring, met name op het gebied van zowel digitale als analoge elektronica, strekt tot aanbeveling. Vaardigheid in mondelinge en schriftelijke kennisoverdracht ten behoeve van instructie en rapportering is vereist.

Aanstelling/salaris

Aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van twee jaar. Het betreft een functie met uitzicht op een vast dienstverband. Afhankelijk van leeftijd en ervaring bedraagt het salaris maximaal fl. 6.094,- bruto per maand (salarisschaal 10).

Inlichtingen

Betreffende de functie: R. de Regt, tst. 2972. Overige informatie: L. van der Burg, tst. 2842.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week richten aan A. van Mierlo, directeur Facilitair Bedrijf, T-hoog 1.01, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de Gemeenschappelijke Technische Dienst van het Facilitair Bedrijf is de functie vacant van

Software-ontwerper

V25004

Algemeen

Het Facilitair Bedrijf (FB) werkt binnen de TUE als een gemeenschappelijke organisatie die zorg draagt voor een optimale ondersteuning van de primaire processen van de universiteit. Bij de Gemeenschappelijke Technische Dienst van het FB wordt apparatuur ontworpen en vervaardigd ter ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. In de groep Elektronica en Energietechniek richt deze ondersteuning zich op het ontwerpen en vervaardigen van apparaten en systemen voor de regeling en besturing van experimentele processen en apparatuur, data-acquisitie en -presentatie en voor procesvisualisatie. De groep verzorgt hierbij zowel de hardware als de software, gebruikmakend van PC's, PLC's, microcomputersystemen, commerciële softwarepakketten en zelf ontwikkelde hardware of programmatuur. De activiteiten worden veelal projectmatig uitgevoerd in nauwe samenwerking met andere groepen van de Gemeenschappelijke Technische Dienst, met de vakgebieden fijnmechanische techniek, fysische techniek en glastechniek.

Taken

Zelfstandig ontwerpen van applicatieprogramma's voor de regeling, besturing of visualisatie van experimentele processen en voor data-acquisitie en -presentatie. Het ontwerpen van besturingssoftware voor computergestuurde apparatuur. Technisch begeleiden van medewerkers van de groep. Adviseren aan het hoofd van de stafgroep over relevante nieuwe technische en technologische ontwikkelingen en het introduceren en operationeel maken ervan. Verstrekken van adviezen aan TUE-medewerkers over problemen op het gebied van meet- en regeltechniek, gegevensverwerking en (laboratorium)automatisering. Het in technisch opzicht leiden van en participeren in multidisciplinaire projectgroepen.

Gevraagd

Universitaire opleiding Elektrotechniek of Informatietechniek. Aantoonbare ervaring met computerapparatuur voor CAD- en wetenschappelijk rekenwerk. Actuele ontwerpervaring, met name op het gebied van software, strekt tot aanbeveling. Vaardigheid in mondelinge en schriftelijke kennisoverdracht ten behoeve van instructie en rapportering is vereist.

Aanstelling/salaris

Aanstelling in tijdelijke dienst voor de duur van twee jaar. Het betreft een functie met uitzicht op een vast dienstverband. Afhankelijk van leeftijd en ervaring bedraagt het salaris maximaal fl. 6.094,- bruto per maand (salarisschaal 10).

Inlichtingen

Betreffende de functie: R. de Regt, tst. 2972. Overige informatie: L. van der Burg, tst. 2842.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week richten aan A. van Mierlo, directeur Facilitair Bedrijf, T-hoog 1.01, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Bij het Onderwijsinstituut Technische Natuurkunde van de faculteit Technische Natuurkunde is de functie vacant van

Onderwijsmedewerker

V34159

Algemeen

De faculteit Technische Natuurkunde heeft onlangs het opleidingsinstituut opgericht, dat verantwoordelijk is voor de inhoud, de organisatie en de uitvoering van het onderwijs. Binnen dit werkterrein vallen onder meer de organisatie en uitvoering van de practica en de voorlichting en werving.
Wij bieden een uitdagende functie waarbij u zowel intensieve contacten hebt met onze eerste- en tweedejaarsstudenten als met 5- en 6-VWO-leerlingen. U zult uw werkzaamheden verrichten in een klein en hecht team.

Taken

Uitvoeren van technisch en organisatorisch ondersteunende werkzaamheden bij de bedrijfsgroep Practica en Collegedemonstraties en zelfstandige inbreng bij de vernieuwing van de practicumopstellingen. Overdragen van technische kennis op studenten en docenten. Creatieve bijdrage bij de activiteiten van de faculteit op het gebied van voorlichting en werving van VWO-leerlingen. Hierbij gaat het zowel om het organiseren en begeleiden van natuurkunde-projecten van individuele VWO-leerlingen als van grotere masterclass-projecten, en het verlenen van technische ondersteuning bij demonstratiecolleges ten behoeve van deze leerlingen. Assistentie bij de publieksvoorlichting (open dag, wetenschaps- en techniekweek).

Gevraagd

HBO'er Technische Natuurkunde met belangstelling voor meer dan techniek alleen (hetgeen tot uiting komt in bijvoorbeeld een commerciële technische afstudeerrichting), die beschikt over goede communicatieve en organisatorische vaardigheden. Grote affiniteit met het (technisch) onderwijs en didaktische bekwaamheden.

Aanstelling/salaris

U wordt aangesteld voor een proeftijd van maximaal twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Uw salaris bedraagt, afhankelijk van leeftijd en ervaring, maximaal fl. 4.905,- bruto per maand (schaal 8).

Inlichtingen

Betreffende de functie: dr.ir. F. Blom, tst. 4174, bgg 4866. Overige informatie: bc P. Tiel Groenestege, tst. 4329.

Hoe te reageren

Uw sollicitatie kunt u binnen één week na publicatie richten aan G. Pasmans, directeur beheer van de faculteit Technische Natuurkunde, N-laag o.v.v. het vacaturenummer.

Interne vacatures

Met het oog op het streven naar een evenwichtiger personeelsbestand worden vrouwen nadrukkelijk uitgenodigd te solliciteren. In TUECIS is onder Gopher een overzicht te vinden van de meest actuele vacatures bij de TUE en andere universiteiten en instellingen.

Bij de vakgroep Productietechnologie en automatisering van de faculteit Werktuigbouwkunde zijn de functies vacant van

Universitair docent Materiaal technologie

V35207

Taken

Bij de analyse en ontwerp van metaalomvormprocessen is kennis over de evolutie van de microstructuur in relatie tot de mechanische verwerkingseigenschappen van toenemend belang. Dit geldt zeker ook voor coatings die, bijvoorbeeld met behulp van PVD-technieken, worden aangebracht. Het is de bedoeling een brug te slaan tussen materiaalkunde, en gerelateerde experimentele technieken en theoretische modelvorming, en de modelvorming van metaalverwerkingsprocessen.
Daarom wordt voor deze functie een jonge, gepromoveerd materiaalkundig fysicus gezocht met ruime experimentele en theoretische ervaring op het gebied van micro-structuur en coatingstechnologie met affiniteit voor (numerieke) modelvorming van fabricage processen.

Gevraagd

Universitaire opleiding technische natuurkunde, afstudeerrichting materiaalkunde; promotie op het gebied van de materiaalkunde binnen faculteit Technische Natuurkunde; experimentele kennis en ervaring met SEM, TEM, HRTEM, STM, AFM, LEED, RHEED, AES; kennis van en ervaring met CC en Fortran; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoorcollege, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Universitair docent Specificatiemethoden, embedded systemen

V35208

Taken

Bestaande talen voor de besturing van machines missen geavanceerde concepten om het inherente parallellisme van besturingen te specificeren. Daarnaast zijn de huidige besturingstalen in het algemeen niet geschikt voor het uitvoeren van simulaties. Het onderwijs en het onderzoek van deze UD richt zich op de integratie van het modelleren, simuleren en besturen van machines en flexibele productiecellen. De specifieke taakstelling is het uitvoeren en coördineren van onderzoek naar formalismen, methoden en technieken, en software voor de specificatie, simulatie en real-time besturing van machines (embedded systems) en FMS systemen.

Gevraagd

Universitaire opleiding informatica; gepromoveerd informaticus; deskundigheid op het gebied van formele specificatiemethoden voor het modelleren van (real-time machine)besturingssystemen; aantoonbare bekendheid met de problemen uit de werktuigbouwkunde; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoorcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten; bij de vakgroep passende beroepservaring.

Universitair docent Precision Metrology

V35210

Taken

In deze functie worden de door de leerstoel uitgezette onderzoeklijnen op het gebied van de metrologische aspecten van Precision Engineering verder geconcretiseerd. Hier worden concepten en methoden ontwikkeld die moeten leiden tot verhoging van de precisie van instrumenten en machines gericht op het functioneren in het submicron- en nanometergebied. De toepassing en verbetering van lasermeettechnieken speelt hierin een belangrijke rol. Ook dienen modellen en analysetechnieken te worden ontwikkeld waarmee het gedrag van machines en instrumenten goed kan worden beschreven, zowel het quasi-statisch als dynamisch gedrag. Dit speelt een belangrijke rol bij de verdere ontwikkeling van software-matige correctie van afwijkingen bij machines en instrumenten. Het onderzoek zal vaak gesponsord moeten worden vanuit 2e en 3e geldstroom. Deze gelden dienen door de UD te worden aangetrokken in overleg met de leerstoelhouder. De UD formuleert daartoe voorstellen voor STW, EEG of industrie-projecten. Daarnaast participeert hij in de IPV-onderzoekschool i.o.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde of natuurkunde; promotie of uitzicht daarop; bij de vakgroep passende industriële ervaring; bekendheid met èn contacten binnen het (inter)nationale circuit van het vakgebied; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoor- en werkcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Universitair docent Optimalisering van systemen

V35209

Taken

De specifieke taak van de UD betreft het verrichten van onderzoek op het gebied van het optimaliseren van industriële systemen. De taak van de UD zal zijn het ontwikkelen en toepassen van wiskundig numerieke methoden voor het ontwerpen en optimaliseren van ontwerpen van industriële systemen. Speciale aandacht zal door de functionaris worden geschonken aan de besturing van deze systemen.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde; promotie of uitzicht daarop; heeft kennis van ervaring met wiskundige technieken van de optimalisering; bij de vakgroep passende beroepservaring; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoor- en werkcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Universitair docent Precision Design and Manufacturing

V35211

Taken

Naast de constructieve en besturingstechnische aspecten van machines en instrumenten speelt ook de kennis en beheersing van de gerelateerde processen een belangrijke rol. De nauwkeurigheid van de producten wordt vooral bepaald door de interactie van machine en proces. Daarom is naast een goed machine-concept ook een goede kennis van het precisiebewerkings/meetproces van groot belang. In deze functie worden nieuwe machines en afgestemde procesconcep-ten ontwikkeld waarbij kennis van geavanceerde software voor gegevensverwerking en -analyse noodzakelijk is. De nadruk ligt op precisie bewerken waarbij de theoretische onderbouwing van deze processen verder wordt ontwikkeld in samenhang met de gewenste productkwaliteit. Het onderzoek in deze functie zal zich ook richten op nano-technologie. Dit is het meten en bewerken met nanometerprecisie. Hiervoor zullen nieuwe meet- en bewerkingsconcepten moeten worden ontwikkeld.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde; promotie of uitzicht daarop; kennis op universitair niveau van moderne bewerkingsprocessen; ervaring met de toepassing van moderne constructieprincipes bij het ontwerpen van machines en instrumenten; kennis van laserprincipes en optica strekt tot aanbeveling; bij de vakgroep passende beroepservaring; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoor- en werkcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Aanstelling/salaris

Voor alle vijf functies geldt: aanstelling geschiedt voor een proeftijd van max. 2 jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt, afhankelijk van leeftijd en ervaring en volledige uitvoering van de functie, max. fl. 8.120,- bruto per maand.

Inlichtingen

Betreffende de functie UD 'Materiaal Technologie': prof.dr.ir. F. Baaijens, tst. 4888. Betreffende de functies UD 'Specificatiemethoden' en UD 'Optimalisering van systemen': prof.dr.ir. J.E. Rooda, tst. 4553. Betreffende de functies UD 'Precision Metrology' en UD 'Precision Design en Manufacturing': prof.dr.ir. P.H.J. Schellekens, tst. 3624. Overige informatie: A. Sens, tst. 2030.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen één week richten aan dr. A. Kolen, directeur beheer faculteit Werktuigbouwkunde, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de vakgroep Werktuigbouwkundig ontwerpen en construeren van de faculteit Werktuigbouwkunde zijn de functies vacant van

Universitair docent Ontwerpen in de Tribotechniek

V35203

Taken

Het leveren van een zelfstandige bijdrage aan het onderwijs en onderzoek in de tribotechniek, waarbij vanuit het onderzoek ontwerpregels worden opgesteld die vervolgens in werktuigkundige ontwerpen worden vertaald in innovatieve produkten. Onderwijs wordt verzorgd in zowel de basisopleiding als de keuzevakkensfeer.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde; promotie of uitzicht daarop in, bij voorkeur, de tribotechniek of het daaraan gelieerde werktuigkundig ontwerpen; bij de vakgroep passende beroepservaring; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoor- en werkcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Universitair docent Aandrijf- en Tribotechniek (i.h.b. het ontwerpen van CVT's)

V35204

Taken

Het leveren aan een zelfstandige bijdrage aan het onderwijs en onderzoek in de aandrijf- en tribotechniek met het accent op het ontwerpen en het reali-seren van ontwerpregels voor mechanische aandrijvingen in het algemeen en CVT's in het bijzonder. Een actieve rol wordt verwacht bij de werving van 2e en 3e geldstroomactiviteiten. Onderwijs wordt verzorgd in zowel het basiscurriculum als in de keuzevakkensfeer.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde; promotie of uitzicht daarop bij voorkeur in de mechanische aandrijftechniek; aantoonbare belangstelling voor tribologie; bij de vakgroep passende beroepservaring; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, hoor- en werkcolleges, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Aanstelling/salaris

Voor beide vacatures geldt dat de aanstelling zal geschieden voor een proeftijd van maximaal twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt, afhankelijk van leeftijd en ervaring en bij volledige uitvoering van de functie, maximaal fl. 8.120,- bruto per maand (schaal 12).

Inlichtingen

Betreffende de functies: prof.dr.ir. M. Schouten, tst. 3270. Overige informatie: A. Sens, tst. 2030.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen één week na publicatie richten aan dr. A. Kolen, directeur beheer faculteit Werktuigbouwkunde, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

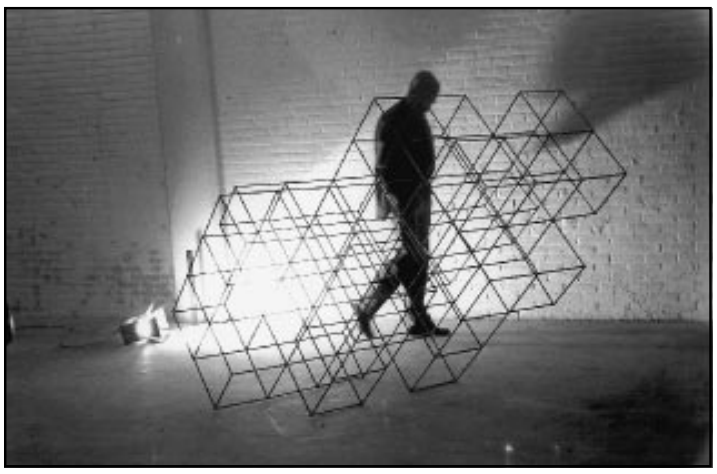
Geslaagde workshop bouwkundestudenten in De Fabriek

'Eigenlijk hadden we dit al in het eerste of tweede jaar moeten doen, dan was ik heel anders bezig geweest tijdens mijn studie.' Rob Meurders is één van de tien studenten Bouwkunde die deelnamen aan de workshop 'Constructie 1:1'. Onder leiding van Ralph Brodrück experimenteerden ze vier weken lang bij De Fabriek met 2600 meter rond bewapeningsstaal. Doel was het werken vanuit de praktijk en nu eens niet vanuit de theorie. Of, zoals een andere deelnemer het verwoordde: 'Weg van die klinische sfeer en studiepunten op de TUE, waar je steeds verantwoording moet afleggen. Hier geen papieren dromen, maar dingen die je meteen kunt toetsen.' Afgelopen week presenteerde men het resultaat.

door Gerard Verhoogt

Twee weken geleden zaten de deelnemers, die in de afstudeerfase zitten of net klaar zijn, nog muurvast. Een week lang hadden ze gestoeid met het materiaal en de las- en schuurtechnieken, maar de grote vraag was: 'Hoe nu verder?'. Individueel of in groepen, moet je naar een product en de tentoonstelling toewerken of juist niet, moet het een kunstvoorwerp worden of een bouwkundige constructie?

Meurders: 'We zaten te lang vast aan het idee dat we kunst moesten maken. De begeleiders Henk Visch en John Körmeling, allebei kunstenaar, wezen ons erop dat we niet gek moesten doen, maar rationeel aan de gang moesten gaan met het materiaal.'
De workshop werd gegeven in kunstenaarsinitiatief De Fabriek, die het project ondersteunde omdat het experiment en de esthetische uitwerking daarvan bij hun doelstelling past. In alle soorten en maten maakten de studenten - individueel en in groepen - allerlei constructies. Zo ontstond er een zware brug van zo'n twee meter lang en één meter breed en een imposante elektriciteitsmast. Er waren langwerpige vormen, die niet alleen om hun eigen as draaiden, maar tegelijk een volledige cirkel konden maken.



De ouwewijvenknoop van Nicole Maurer bij de workshop 'Constructies 1:1' in De Fabriek. Foto: Michael Broekmeulen

Anderen gebruikten hun scriptie als leidraad. Admar van Schalen maakte, zonder te lassen, onder meer langwerpige constructies die bleven staan. Ze sloten aan op zijn scriptie over mobiele architectuur. Nicole Maurer is bij haar afstuderen bezig met een gecombineerd ouderen- en kinderdagverblijf. Als routing voor het gebouw gebruikt ze een ouwewijvenknoop. Ze vertaalde de tekening in een driedimensionaal raster met rechthoeken, waarin alle handelingen en de volgorde die voor die knoop nodig is, zijn opgenomen. Wie met een touw door de gangen (de openingen) gaat, krijgt daadwerkelijk de ouwewijvenknoop (zie bijgaande foto).

Dorpsoudste De Jong en jonge schrijvers op bezoek

'Ik ben geen liefhebber van literaire avonden of het luisteren naar dichters. Als je op het podium gaat staan, vind ik dat je er ook iets van moet maken en dat gebeurt nog maar zelden. Ik probeer me zoveel mogelijk te onderscheiden van de andere dichters', vertelt podiumdichter Dorpsoudste De Jong. Hij treedt dinsdag 22 april om 21.00 uur op in de Effenaar. De volgende dag, vanaf 11.45 uur, zijn de jonge Nederlandse schrijvers Russel Artus en Josien Laurier te gast in de senaatszaal van het auditorium bij Studium Generale.

door Huibert Spoorenberg

De Jong (Alphen aan de Rijn, 1963) begon in 1982 als podiumdichter. Na een voortijdig vertrek van het atheneum speelde hij in een aantal bandjes en publiceerde zijn eerste gedichten in kleine literaire bladen. Toen hij voor een optreden gevraagd werd en een naam nodig had, koos hij voor 'Dorpsoudste De Jong', waar hij ooit een gedicht mee ondertekende. 'Die naam blijft lekker hangen, dus ben ik hem maar blijven gebruiken', zegt De Jong. Hij maakte naam met geschreeuwde voordrachten en klankpoëzie, reden waarom een vergelijking met wijlen Johnny van Doorn voor de hand ligt. De Jong: 'Van Doorn was geen schrijver die zijn teksten zachtjes voordroeg, hij was ècht aanwezig. De manier waarop hij zijn optredens deed was niet doordacht, dat was gewoon zìjn manier. Dat is bij mij ook, ik heb vanaf het begin mijn gedichten geschreeuwd. Dat heb ik niet speciaal bedacht, de energie was er gewoon. Maar Van Doorn maakte op een bepaald moment een radicale keuze van 'nu ben ik dichter'. Bij mij gaat het met vlagen. In bepaalde periodes ben ik actiever dan in andere. Soms heb ik die jongerencentra en kraakpanden wel gezien.'
Tegenwoordig ligt de nadruk bij De Jong meer op woordloze melodie en teksten, die hij tamelijk normaal voordraagt. Zegt hierover: 'Het schreeuwen is geen handelsmerk meer, ik combineer voordracht en stemkunst. Er komt zang tussendoor, meer stemgebruik en klank, van geneurie tot klanken(reeksen) die flink geschreeuwd worden. Ik blijf vaak op een melodie hangen of een klankenreeks die ik herhaal.' De Jong ziet zichzelf meer als podiumartiest dan als schrijver. Hij ging ook regelmatig op pad met onder meer The Ex. 'Ik ben gewoon erg graag met mijn stem en met muzikanten bezig. Momenteel oefen ik met een celliste en dat hoop ik volgend jaar te brengen. Ik acht de kans erg klein dat dat de 22e al gaat gebeuren. Maar ik denk er wel over na.'

Nix

Op woensdag 23 april zijn Josien Laurier en Russel Artus te gast bij SG. Beiden schrijven onder pseudoniem, hebben twee boeken op hun naam staan en zijn moeilijk te plaatsen bij hun leeftijdsgenoten van de 'Generatie Nix'.
Laurier (1967) debuteerde in 1993 met de roman *Een hemels meisje*, waarin de 16-jarige Marianne verstrikt zit in de knellende banden van haar religieuze familie. In haar tweede roman, *Het zal de liefde wel zijn* (1994), beschrijft Laurier een dag en nacht uit het leven van de 21-jarige Sophie. Het is het verhaal van de moderne, lege mens, die nergens in gelooft, niets weet en niets wil.
Het debuut van Russel Artus (Tilburg, 1969), de familieroman *Zonder wijzers* (1995), verhaalt over vier verschillende leden van het gezin Quereshi, waarvan de vader op mysterieuze wijze verdween. Een van die verhalen, dat van zoon Nigel, speelt in Eindhoven. Eind vorig jaar verscheen Artus' tweede boek, *Een onbeschreven dag en andere verhalen*, waarin wederom de dood, sexualiteit en religie aan bod komen. Net als Josien Laurier lijkt ook hij zich af te zetten tegen de Generatie Nix.
Artus en Laurier lezen voor uit eigen werk en worden geïnterviewd door Sander van Vlerken, journalist bij het *Eindhovens Dagblad*.

AGENDA

AOR

Zondag 20 april

Bovenbarfilm: 20.30 uur, 'Naar de klote!'. (*)

Studium Generale

Donderdag 17 april

Filmverrassing: 'De filosofie van deze film is dat onbeduidend leven ook draagbaar kan zijn'; 20.00 uur, blauwe zaal, auditorium.

Maandag 21 april

Zie pagina 2 voor SG-Aktueel

Dinsdag 22 april

Lezing van Etienne Vermeersch in de cyclus 'De filosofie van God'; 20.00 uur, blauwe zaal, auditorium.

Woensdag 23 april

Voordracht uit eigen werk door en interview met de jonge schrijvers Josien Laurier en Russell Artus; 11.45 uur, senaatszaal, auditorium.

Tentoonstellingen

Van 15 april t/m 4 mei

'Souvenirs', co-productie SG en de Europese Week; hal HG.

Tot 21 april

Lino's en etsen van Gertje Roosen, bouwkundebieb; vloer 4, HG.

Tot 12 mei

Afscheidstentoonstelling van landschapsarchitect Wil Thijssen; KSA-ruimte, vloer 4, HG.

Uit in de stad

Donderdag 17 april

Nieuwe films: Rembrandt-theater: 'In Love and War'; naar het ware verhaal van de jonge Ernest Hemingway en zijn belevenissen met een verpleegster in WO I.

Plaza: 'Different for Girls'; tragi-komedie over een jongen die verliefd wordt op zijn vroegere kostschoolvriendje, die een transseksueel blijkt te zijn.

Flamengoconcert van La Primavera; 21.00 uur, Effenaar.

Vrijdag 18 april

Cabaret van Crème Fraîche: 'A la Minute'; 20.30 uur, Stadsschouwburg; ook morgen.

Eurofestival: theater en muziek met Buckwheat, Volumia, Marcel de Groot eva; va. 17.00 uur, Stratumseind. (*)

Theater van Gonny Heggen met 'Looking for Peter'; 20.30 uur, Plaza.

Concert van blaas- en slagwerkensemble Het Lozziebandje; 21.30 uur, Kraaij & Balder (Strijpsestraat). (*)

Zaterdag 19 april

'De Onbeminden' van Het Zuidelijk Toneel; 20.15 uur, Stadsschouwburg.

'Kleintje Kunst': Biokees, zangergitarist met vrolijke nummers uit cabaretgenre; Café de Buut (Rochusstraat 34 A). (*)

Zondag 20 april

Concert van jazzangeres Astrid Seriese; 20.30 uur, Stadsschouwburg.

Concert van Beth Orton (triphop-folkhybride) en nieuwe Belgische band Thou; va. 20.30 uur, Effenaar.

Jazz-funk-fusion van Limited Edition; 17.00 uur, Kaffee de Groot.

Cabaret voor gevorderden; 15.30 uur; om 21.00 uur Bigband The Mooche met een reis door de muziekgeschiedenis; Grand Café Berlage. (*)

Café Altstadt: Seedling, de àndere gitaarband; 16.00 uur. (*)

Optreden van Jonnekus: poëzie, zang, levende sculptuur en cabaret; 21.30 uur, Kraaij & Balder. (*)

Maandag 21 april

100 jaar film/Plaza: 'Soul le Soleil de Satan' van Maurice Pialat; 22.00 uur.

Optreden van The Fonda/Stevensgroup; vanaf 21.00 uur zijn ze te zien in Jazzcafé Wilhelmina.

Dinsdag 22 april

Effenaar: optreden van Dorpsoudste De Jong; 21.00 uur.

Muzikale reis om de wereld in 80 dagen doet België aan; Kraaij & Balder. (*)

Woensdag 23 april

Concert van Misfits, uit het graf herrezen punkspeedmetalband en Skirl (Eindhovense metal); 20.30 uur, Effenaar.

Het Toneel speelt tragikomedie 'Sneeuw' (20.15 uur) en cabaret van Jaap Mulder: 'De opmars van de laatste wilde artisjok' (20.30 uur); Stadsschouwburg.

Aankondigingen met de aanduiding (*) zijn gratis

Cultuur

Interne vacatures

Bij de faculteit Technologie Management is de functie vacant van

Administratief medewerk(st)er/ receptionist(e) (0.5 fte)

V39202

Taken

Ontvangen en verwijzen van bezoekers; sleutelbeheer; reservering zalen; doorgeven van storingen; zorg voor enkele publicatieborden; sorteren binnengekomen post; administratie van (reis)declaraties; invoeren en volgen van bestellingen.

Gevraagd

Representatief en dienstverlenende instelling; kennis van PC, o.a. WP/ Word, Quattro Pro/Excel; administratieve opleiding (LBO-niveau).

Aanstelling/salaris

De aanstelling zal geschieden voor een proeftijd van max. twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt bij full-time dienstverband en volledige uitvoering van de functie, afhankelijk van ervaring, max. fl. 3.568,- bruto per maand (schaal 4).

Inlichtingen

Betreffende de functie: J. van der Wulp, tst. 3610. Overige informatie: ir. F. Mientjes, tst. 4886.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week na publicatie te richten aan L. de Kort, directeur beheer van de faculteit Technologie Management o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de vakgroep Fundamentele werktuigbouwkunde van de faculteit Werktuigbouwkunde zijn de functies vacant van

Universitair docent Modelvorming en Regelen van niet-lineaire systemen

V35205

Taken

Zelfstandige bijdrage aan het onderwijs en onderzoek in de systeem- en regeltheorie, met een accent op de niet-lineaire systemen en met name ook van fysisch-chemische processen. Het betreft onderwijs in de curricula van de faculteiten W, N en T.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde of natuurkunde; promotie of uitzicht daarop op het gebied van thermo-dynamische stromingsleer; bij de vakgroep passende beroepservaring; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, practica, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Universitair docent Impact

V35206

Taken

In dit gebied worden botsingsprocessen en daarmee samenhangende golfverschijnselen geanalyseerd middels numerieke modelvorming en experimentele toetsing.
Voor een belangrijk deel beweegt deze functie zich op het gebied van de letselbiomechanica.

Gevraagd

Universitaire opleiding werktuigbouwkunde of natuurkunde; gepromoveerd werktuigbouwkundige of fysicus op het gebied van de technische mechanica; managementkwaliteiten; brede onderwijservaring (o.a. PGO-onderwijs, post-academische trainingen/cursussen, afstudeer- en stagebegeleiding); didactische kwaliteiten.

Aanstelling/salaris

Voor beide vacatures geldt dat de aanstelling zal geschieden voor een proeftijd van maximaal twee jaar met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt, afhankelijk van leeftijd en ervaring en bij volledige uitvoering van de functie, maximaal fl. 8.120,- bruto per maand (schaal 12).

Inlichtingen

Betreffende de functie UD 'Modelvorming en Regelen': prof.dr.ir. J. Kok, tst. 2798.
Betreffende de functie UD 'Impact': prof.dr.ir. D. van Campen, tst. 2768.
Overige informatie: A. Sens, tst. 2030.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen één week na publicatie richten aan dr. A. Kolen, directeur beheer faculteit Werktuigbouwkunde, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, o.v.v. het vacaturenummer.

Symposium

Ter ere van het zilveren jubileum van prof.dr. P. van der Laan wordt vrijdag 2 mei een symposium over statistiek gehouden in auditoriumzaal 6.
Sprekers zijn:
- prof.dr. C. van Eden (UCB, Vancouver)
- prof.dr. W. Albers (UT)
- prof.dr. W. van Zwet (RUL).

De dagvoorzitter is dr. J. Einmahl.
Het symposium wordt om 17.00 uur afgesloten met een receptie in de senaatszaal.
Aanmelden kan bij bij Harma Koops, HG 9.10, tst. 3130 of e-mail: wscosor@win.tue.nl.

Knutselen in de baas z'n tijd

Boekbespreking

De uitvinders van vandaag de dag vertonen nog maar weinig overeenkomst met Willie Wortel. Wereldvreemde ploeteraars die hun vaak nutteloze creaties op de wereld loslaten, behoren tot het verleden. Ook hun schuurtjes vliegen niet zo gauw meer de lucht in. Althans niet bij de knutselaars en bedenkers die Lex Veldhoen in zijn boek *Hedendaagse uitvinders* portretteert.
Deze mannen en vrouwen werken veelal 'in de baas z'n tijd' aan hun vindingen. Zij worstelen niet met verkeerd gereedschap of een tekort aan materialen, maar meer met de administratieve rompslomp om octrooien te verkrijgen. Veldhoen houdt in zijn vijftien portretten een vast stramien aan. Inleiding, interview op de werkplek en een bezoekje in de huiselijke kring. Zo treedt ook mevrouw Wortel voor het voetlicht.

door Maurice Schaeken

Ir. Sjef Houben werkt bij Skil, één van de grote ondernemingen op het gebied van doe-het-zelf-gereedschap. Het liefst houdt hij zich bezig met innovatie, bijvoorbeeld het verbeteren van een graskantmaaier of een klopboormachine. Zijn portret schetst een gedreven, maar ook eigenwijs man. Hij weet precies wat hij wil. Zijn school-carrière begint op een internaat, waar hij er in slaagt cum laude te zakken. Het gemiddelde is hoog genoeg om met de hoogste lof te slagen, maar toch een punt te weinig voor de talen. Hij koos daarna voor studeren aan de TUE: eerst wiskunde en later mechanica. Via diverse werkgevers belandt hij uiteindelijk bij Skil. Tijdens deze loopbaan komt zijn probleemoplossend vermogen aan het licht. Hij tackelt moeilijkheden waar anderen mee blijven zitten. Dit alles onder het motto: 'Je moet niet bewijzen dat een deur gesloten is, maar zoeken hoe je hem moet openen'.

Ook buiten werktijd blijft hij bezig met allerhande vraagstukken. Hij verzon bijvoorbeeld een methode om geld te verdienen met de lotto. Waar alle anderen slechts 47 cent voor iedere ingelegde gulden terugzien, lukt het Houben om één gulden en zes cent te krijgen. Simpelweg door goed bij te houden wat de andere lottospelers doen en vervolgens de computer het formulier in te laten vullen. Helaas veranderde de organisatie de verdeling van het prijzengeld, waardoor Houbens systeem niet meer werkte. Mevrouw Houben tracht tot slot haar man te beschrijven: 'Hij is zeer verbaal ingesteld en discussieert graag. Er komen wel eens Jehova's getuigen aan de deur, maar die vragen op een gegeven moment zelf of ze weer weg mogen.'

Hedendaagse uitvinders geeft vijftien portretten van creatieve mensen. De meesten werken bij een bedrijf of instelling. Veldhoen besteedt in zijn portretten de meeste aandacht aan de menselijke kant van de uitvinders, van het technische blijft hij ver weg. In het *NRC-Handelsblad* en in de *Morgen* verschenen deze portretten ook al, maar dan in sterk verkorte vorm.
door Maurice Schaeken

Hedendaagse uitvinders; Lex Veldhoen; 128 pagina's, geïllustreerd; uitgeverij Ad. Donkers, 1996; ISBN 9061004292; fl. 27,50.

Structuralisme in de Nederlandse architectuur

'Alles in de architectuur, goed of slecht, waarbij de constructie visueel op de voorgrond treedt, en dat te maken heeft met repetitie van al of niet geprefabriceerde betonnen onderdelen, rasters en skeletten, stijf of rammelend of allebei, het wordt in de lade van de structuralisten opgeborgen.' Klagende woorden van architect Herman Hertzberger (Raadhuis Valkenswaard, Muziekcentrum Vredenburg in Utrecht, Ministerie van Sociale Zaken & Werkgelegenheid in Den Haag), één van de belangrijkste vertegenwoordigers van deze stroming. Het structuralisme heeft een kenmerkende bouwfilosofie. Een korte opsomming daarvan: een zichtbaar skelet om te laten zien hoe het gebouw geconstrueerd is en om beter inzicht te bieden in de afmetingen ervan. Gebruik van beton, glas en staal. Multifunctionaliteit en makkelijke uitbreidbaarheid. En transparante constructies met een vloeiende overgang tussen buiten en binnen.
Het boek *Structuralisme in de Nederlandse architectuur* schetst een portret van deze invloedrijke stroming. Het boek trapt af met een uitgebreide beschrijving van de stroming en plaatst deze in de geschiedenis en tussen haar internationale 'geloofsgenoten'. De overgrote rest van de uitgave wordt gevuld met kenmerkende projecten. Het Burgerweeshuis (Aldo van Eyck, ontwerp 1955) mag de serie openen, Herman Hertzbergers ontwerp voor een mediapark in Keulen (1991) sluit de rij. Wat opvalt in de reeks met 36 projecten is dat het structuralisme zich blijkbaar uitstekend leent voor openbare gebouwen. Slechts drie woningontwerpen komen in het lijstje voor: de Diagoonwoningen te Delft (Herman Hertzberger), de Kasbah-wijk in Hengelo (Piet Blom) en een vrijstaande woning te Retie, België (Aldo van Eyck). De rest van de lijst bestaat uit ministeries, stadhuizen en vooral universiteitsgebouwen. De campus van de Universiteit Twente geldt bijna als het themapark voor het structuralisme getuige de voorlopige mensa, de personeelskantine, de Bastille, het gebouw voor Toegepaste Wiskunde en het Rekencentrum. *Structuralisme in de Nederlandse Architectuur* biedt de lezer een rijkelijk geïllustreerde blik (foto's, tekeningen en schetsen) in de keuken van deze architectuurstroming.

Structuralisme in de Nederlandse Architectuur
Wim van Heuvel
Uitgeverij 010, 1992
Bij De Slegte voor fl. 19,90

In de rubriek Ramsj beschrijft Maurice Schaeken regelmatig welke interessante wetenschapsboeken in ongenade vielen, en die dus voor een sterk gereduceerde prijs te verkrijgen zijn.

Dierentuin van kleine deeltjes

De speurtocht naar de bouwstenen van onze wereld is al vele eeuwen gaande. Ver voor het begin van de jaartelling hielden natuurfilosofen zich hier al mee bezig. Wilde ideeën, althans in onze ogen, deden de ronde. Alles zou bijvoorbeeld zijn opgebouwd uit combinaties van de elementen aarde, vuur, water en lucht. Een andere, moderner aandoende theorie vertelde dat als je de materie maar lang genoeg splitst je uiteindelijk op ondeelbare harde brokjes stuit. Deze brokjes werden atomen genoemd, naar het Grieks voor ondeelbaar.

door Maurice Schaeken

Deze laatste theorie zou het twee millenia uithouden. Toen liet de wetenschap het ondeelbare toch uiteenvallen, in negatief en positief geladen deeltjes. Dit idee ontstond krap een eeuw geleden. Daarna ging het snel. Steeds weer bleek dat de nieuwste elementaire bouwstenen op hun beurt weer uit nog nieuwere en nog kleinere brokken bestonden. Bovendien bleek dat deze zich niets meer aantrokken van de 'normale' huis-tuin-en-keuken fysica die overal anders wel bleek op te gaan.
Prof.dr. Gerard 't Hoofd is hoogleraar theoretische natuurkunde. In zijn boek *De bouwstenen van de schepping* beschrijft hij de speurtocht naar het allerkleinste element en de dingen die de wetenschap onderweg tegenkwam. Zo ontdekte men een hele 'dierentuin' van allerlei pionen, kaonen en quarks. 'T Hooft beschrijft de verwarring van de natuurkundigen toen deze deeltjes opdoken. Dit gevoel weet hij aardig op de lezer over te brengen, want ook de argeloze toeschouwer raakt de draad al snel kwijt tussen de Goldstone-deeltjes, Diracfermionen en X-bosonen. De kracht van het boek is dat het toch leesbaar blijft. 'T Hooft beschrijft hoe de fysica steeds weer nieuwe theoretische bouwwerken opricht om alle verschijnselen een plaats te bieden. Soms moet de wetenschap zijn toevlucht nemen tot vreemde constructies, waardoor onverwachte ruimtes ontstaan. Bij inspectie blijkt dat deze dan ook inderdaad gevuld zijn.

Bouwstenen van de schepping verscheen voor het eerst in 1992, onlangs rolde de vierde, herziene en bijgewerkte druk van de persen. Gerard 't Hooft heeft daarin de nieuwste ontwikkelingen verwerkt. Vreemd is het dan dat na deze herzieningen, bijwerkingen en herdrukken er toch nog zoveel domme zetfouten te vinden zijn.
Dit boek verscheen onlangs ook in Engelse vertaling: *In search of the ultimate building blocks*.

De bouwstenen van de schepping, een zoektocht naar het allerkleinste; Gerard 't Hooft; 240 pagina's, geïllustreerd, index, verklarende woordenlijst; uitgeverij Prometheus, Amsterdam 1996; ISBN 9053334971; fl.

Sport kort

Uitslagen

THE Elephants klopt Maastricht

Afgelopen zondag moesten THE Elephants in Maastricht tegen de burgerclub spelen. THE Elephants opende de score met een penalty (0-3) en een geconverteerde try (0-10). De Maastrichtenaren schrokken van de felle studenten en hadden weinig in te brengen. Maastricht moest winnen om buiten degradatie-gevaar te blijven. THE Elephants scoorde nog een penalty (0-13) en vlak voor rust scoorden ze een push-over-try (0-22). Maastricht had in de rust blijkbaar een pep-talk gekregen, want zij begonnen de tweede helft keihard. THE Elephants schrokken hier een beetje van en kregen al snel twee tries tegen (14-22). Vanaf dit moment begon de Maastrichtse referee zich echter ook met zijn in degradatie-gevaar zijnde club te bemoeien, nog nooit vielen er zo veel penalties tegen THE Elephants. Het werd een complete veldslag met hier en daar een fikse knokpartij. THE Elephants wonnen dan uiteindelijk ook met 17-25. Het tweede team verloor in Tilburg helaas tegen de studenten van Tarantula met 49-35.

Nayade-vrouwen degraderen

De Nayade-vrouwen speelden uit tegen RZL en moesten winnen om niet te degraderen. Dat leek te gaan lukken toen Nayade een voorsprong van 3-1 nam. RZL kwam echter terug tot 5-5, en vlak daarna werd het zelfs 5-6. In de laatste tien seconden verzuimde de scheidsrechter Nayade een strafworp toe te kennen, zodat dit de eindstand bleef. Nayade-mannen 1 speelde thuis tegen de Warande uit Oosterhout en verloor met 7-23.

Delftenaren winnen Varsity

Afgelopen zondag werd op het Amsterdam-Rijnkanaal voor de 114e keer de Varsity gehouden. In 'De Slag bij Houten' heeft Laga Delft, met voornamelijk ex-WK-roeiers in haar boot, het hoofdnummer de Oude Vier gewonnen. De corporale techneuten legden de 3000 meter in de finale af in 9'40", Nereus Amsterdam en Triton Utrecht voor blijvend. Laga heeft nu in haar historie dertig Varsity-overwinningen behaald, twee minder dan koploper Nereus.
In de andere roeinummers was namens Thêta alleen Eerstejaars Licht aanwezig in het roeinummer lichte-beginnelingen-vier-met. Na een perfecte start lagen ze tot aan de 1000 meter goed aan kop van 't veld. Echter de meeste krachten waren toen al verspeeld en de volgende 1000 meter moesten ze andere ploegen voor laten gaan. Uiteindelijk kwamen ze als zevende over de finish in een tijd van 7'20". Volgens coaches Bram Munnichs en Paul van Bakel hadden ze zichzelf in de beginfase overschat en was deze wedstrijd een goede ervaring voor de nationale wedstrijd van het aankomend weekend: de Randstad op de Olympische Bosbaan.

Vertigo zet succes voort

Na de promotie in het indoorseizoen gaat Vertigo goed van start in het Ultimate Frisbee Outdoor-seizoen met drie klinkende thuis-overwinningen. De uitslagen van afgelopen zondag:
Vertigo - De Rest van Nederland: 12 - 6
Vertigo - GD (Groningen): 13 - 1
Vertigo - Force Electro (Delft): 14 - 3
Hiermee vestigt Vertigo zich op de eerste plaats.

Cursor Crypto

Voor deze Cursor Crypto geldt: inleveren of opsturen vóór vrijdag 25 april, HG 1.19. Vermeld naam, adres en telefoonnummer; alleen dan maak je kans op de boekenbon van fl. 25,-. Over de uitslag wordt zoals gewoonlijk niet gecorrespondeerd.

Winnaar van de Cursor Crypto van 27 maart: **Barry Snepvangers**

Horizontaal

1 Plaats waar tegenwoordig alleen maar onvoldoendes worden gescoord (6)
7 Deze stof is tegen niets (8)
9 Geen uitslag meer, maar het stijgt wel (6)
10 Man en vrouw vormen samen een cabaretier (6)
11 Parkeeronderwijs in het theater (7)
12 Degenen die er wonen weten 't te liggen (5)
14 Die raket beschermt de poëzie (6)
17 Het leek een lichaamsdeel (6)
18 Lijken verkeerd in de kerk (8)
19 De eerste de beste jongen die wat doet (6)
20 Enig geluid (8)
21 Erg leuk moeder, maar wat bedoel je? (6)

Verticaal:

2 Grappen voor het gerecht (8)
3 Volgen als ze vertrokken zijn (6)
4 Eerst een biertje en dan naar de wapens (12)
5 Verven de mensen haar? (6)
6 Bevestiging van iets dat gebogen is (6)
8 Het voorbijkomen van ondertitels (12)
13 Voor verre en lichte berichten (8)
14 Gebouwen voor de jongen z'n lichaamsdelen (6)
15 Nietmachine (6)
16 Het is voor drank, sukkel! (6)

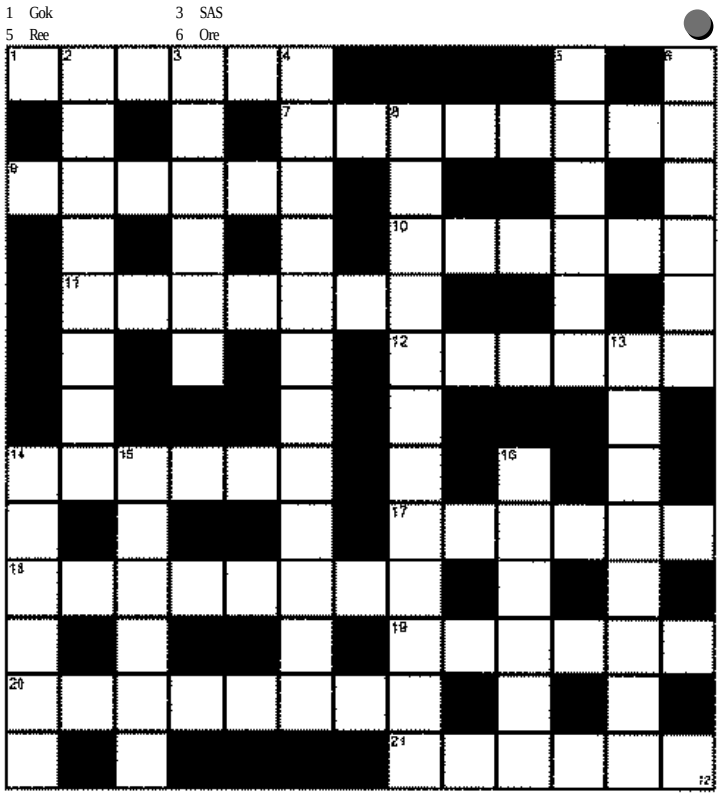
Oplossing Cursor Crypto van 27 maart:

Horizontaal:

1 Gok
3 SAS
5 Ree
6 Ore
7 Pro
8 Uit
9 Ra
12 Ob
14 Liga
15 INRI
17 Moe
18 Art
19 Gun
20 Jonk
23 Dia
24 Solo
26 Strafschoppenspecialist
27 Gemeenschapsvoorziening
28 Potige
29 Rossen

Verticaal:

1 Gorgonzola
2 Koeienvlaai
3 Stripfiguur
4 Strooiauto
9 Ramsj
10 Waardepapieren
11 Uitgaansverbod
13 Banjo
14 Leen
16 Iglo
21 Occasion
22 Klokhuis
24 Suppoost
25 Lachziek



De inherente risico's van skiën

Om maximaal te kunnen genieten van je vakantie slaap je zo min mogelijk! Vooral tijdens korte vakanties hou ik me daaraan. Dus ook deze keer. Enthousiast om kwart over zes van mijn stapelbed gesprongen. De wetenschap dat Aude - mijn Française - op me rekende maakte het al iets gemakkelijker. 'I'm a morning person', vertelde ze me opgewekt in de bus op weg naar nog een dagje Snowmass. Ik niet dus. Een ongelofelijk warme dag: 18 °C in het dal. Iets waar mijn gloeiende, rode kop minder blij mee was. De sneeuw op de bovenste afdalingen bleef desondanks goed. 's Ochtends om iets voor negenen schreven we ons in voor de Snowcat-rit, die eens per uur vijftien mensen naar de allerhoogste top bracht. In de cabine zorgden luxe, zacht gestoffeerde bankjes ervoor dat het getril van de rupsbanden nauwelijks voelbaar was. Na twintig minuten stonden we op de top; 3816 meter boven zeeniveau. Van hieruit kon je de simpele route nemen of de Cirque; een dalkom die alleen pikzwarte routes kende. Vanzelfsprekend koos ik daarvoor. Als laatste daalde ik één van de steile hellingen af, die op het eind samenkwamen in een nog geen vijf meter breed pad tussen de bomen door. Hmm, kan me nu geen ongelukje veroorloven, dacht ik nog.
's Avonds in het Hostel werd er een barbecue in de achtertuin gehouden ter ere van iemands verjaardag. Erg gezellig en dan vergeet je de tijd. Met slechts vier uur slaaptijd om half zes je nest uit om je vervolgens rot te haasten om de Greyhound te nemen. Die zou ons naar Vail brengen, dat op een uurtje rijden van Glenwood Springs richting Denver ligt. In '89 werden daar de WK alpine skiën al gehouden en in '99 zal dat weer gebeuren. We wilden dus graag weten hoe goed het in Vail zou zijn. Ons geduld werd danig op de proef gesteld omdat de Greyhound anderhalf uur te laat kwam opdagen. De chauffeur bleek deze stop te zijn 'vergeten'. Hij kwam niet bepaald snugger over en zijn rijstijl verhinderde dat ik insliep. Regelmatig reed hij midden op de tweebaansweg om dan opeens een ruk aan het stuur te geven. Blij dat we heelhuids aankwamen.
Vergeleken bij Vail was Snowmass opeens zo groot niet meer. Per jaar ontvangen ze hier anderhalf miljoen skiërs die dik vijftig dollar voor een dagje skiën neertellen. Dit enorme gebied is meer gericht op de massa. Voor exclusiviteit moet je in Aspen zijn. Aan beide kanten waren tal van afdalingen. De achterzijde kende enkele zwarte afdalingen. Op zich prachtige pistes, maar het dagenlange warme weer had zijn uitwerking niet gemist; dikke papsneeuw. Zwaar en moeilijk skiën, dus we waren wat teleurgesteld. In een enorm restaurant gepauzeerd. We schoven aan bij een wat oudere man die geflankeerd werd door twee jonge meiden. Hij vertelde ons over de verschillen tussen skiën in Europa en de VS. Daarbij vergat hij *glühwein* (wat ze hier dus niet hebben) te vermelden. Ik bemoeide me ermee en zo raakten we in gesprek. Hij bleek een *professor of medicine* in Princeton te zijn, vergezeld door zijn knappe dochters. Zogauw hij vernam dat ik vlakbij studeerde en uit Nederland kwam, nodigde hij me uit eens te komen dineren. Nederlanders zijn zulke fantastische mensen beweerde hij. Dat beaamde ik natuurlijk braaf.
Na de lunch werd Aude aangesproken door een vloeiend Frans sprekende Amerikaan (uitzonderlijk!), die vond dat zij er zo Frans uitzag. Dus zij babbelden vrolijk in het Frans, terwijl ik me onderhield met zijn vriend uit Denver. Die kende de berg op zijn duimpje, dus we deden de beste routes. De rest van de middag skieden we met hen. Omdat we al besloten hadden hier morgen terug te komen, borgen we de ski's op in een ski-opberg systeem. Voor twee dollar kon je je ski's veilig laten overnachten naast de piste. Geen gesjouw, geen gedoe. Net voor achten terug in het Hostel waar ik twee dingen te horen kreeg: (1) Je hebt geen reservering meer voor vannacht, (2) Een Nederlander wil van twee tickets voor Vail af voor $ 25 per stuk. Na onderhandelen kon ik gelukkig toch een bed krijgen in de damesdorm. Bleek achteraf een enorm voordeel omdat niemand snurkte. 'Your the best bunkmate I ever had', beweerde de volgende dag een Britse die onder me had geslapen.

Aspen Mountain, al vijftig jaar top ski-gebied, verboden voor snowboarders en beginners, was de laatste ski-dag de bestemming. Hier ging het om zien en gezien worden. Met een luxe gondola in één ruk naar de top, vanwaar je, dankzij het heldere weer, een magnifiek uitzicht had op de omliggende bergen. Aspen doet zijn reputatie eer aan. Werkelijk een fantastisch ski-oord. Begonnen aan een lekkere steile, blauwe, geprepareerde dalafdaling. De sneeuw was nog hard zo vroeg in de ochtend, dus gemakkelijk om hard te gaan. Als *speed addict* daalde ik vrijwel rechtuit naar beneden af. Bijna aan het eind kreeg ik opeens een keiharde klap in het gezicht. Ik lag op mijn buik in de sneeuw, vijftig meter verder dan mijn ski's. Een warme vloeistof liep over mijn gezicht en druppelde in de sneeuw... bloed. Shit, voorhoofd, neus, lippen en rechterarm bleken wat huid verloren te hebben. Enkele mensen raapten mijn spullen bijeen en vroegen of ik okee was. 'Do I look OK?!' Nee dus. Heel rustig naar de Ajax Tavern aan het eind van de piste geskied en iemand ski-patrol laten opbellen. Dat is een eerstehulpdienst die over de pistes zwerft. Even later arriveerde Randy, die me met jodium besmeerde en vervolgens beplakte met gaasverband en pleisters. Nadien mocht ik een vragenlijstje invullen en tekenen. Nu kon ik hen dus achteraf niet aansprakelijk stellen voor mijn verwondingen. Bovendien stonden bij de dalliften altijd borden met daarop waarschuwingen over de inherente risico's van skiën en dergelijke en dat niemand aansprakelijk kon worden gesteld voor ongelukjes. In de toiletruimten het bloed weggewassen en de schade bekeken. Mijn rechteroog zwol nog steeds op en de rest zag er ook niet florissant uit. Desondanks besloten verder te skiën. Gedurende de rest van ochtend wat voorzichtiger. Coördinatie van de beenspieren liet te wensen over. Na de middag ging het gelukkig alweer bijna als vanouds. Vele mensen wierpen me verwonderde blikken toe als ze mijn toegetakelde uiterlijk zagen. Mensen zijn altijd geneigd te denken dat ongelukken alleen anderen overkomen. Uit ervaring weet ik wel beter. Ik was dan ook niet de enige onfortuinlijke persoon die dag. Enkele banaantjes zien passeren en een huilend meisje dat in de sneeuw zat naast een rotswand waar ze blijkbaar tegenop was geskied. Had weer wat te vertellen bij terugkomst.

P.S.: Ik ben alweer genezen, hoor!

John Buitjes, studentmedewerker van Cursor, verblijft voor ongeveer een jaar aan de Rutgers Universiteit in de staat New Jersey en brengt regelmatig verslag uit van zijn belevenissen aldaar.

Schuimbekken

De bomen in de tuin zaten dik in de knop. Een enkeling had al dun, sappig en felgroen blad. De perkjes langs het grintpad waren een caleidoscoop van kleurige bloemen. Het gazon was net gemaaid; het gras lag te dampen in de zon, hetgeen een heerlijke warmzoete geur verspreidde. Op een betegeld pleintje in het midden van de tuin zaten twee heren in de zon. Een jonge en een oude. Hun jasjes hingen over de tuinstoelen. Het giletje hadden beide mannen nog aan. Een goed glas bier binnen handbereik en een dampende sigaar elk.

'Uit de wind lijkt het al wel zomer', zei Bart. 'Dit wordt een hele mooie lente', gaf de oude hem gelijk. Vader en zoon namen het er van. Moeder was een weekend fietsen met tante in de Veluwe. Bart en zijn pa konden wel een betere weekendbesteding bedenken. 'Ik weet het niet met die nieuwe lijsttrekker van het CDA. Okee, Heerma was ook niet...' 'Toe vader, even geen politiek als je het niet erg vindt. Daar is het te mooi weer voor', onderbrak Bart. Het bleef even stil. 'Toch typerend, jouw reactie', vervolgde zijn vader. Bart blies rondjes kringelende rook in de lucht. 'De hedendaagse student mist engagement. Interesse in wereldse zaken als politiek ontbreekt ten enen male. Maar ook het vuur der wetenschap is niet meer aanwezig. Wie wil er nog penicilline of de relativiteitstheorie vinden?' 'Ho, ho!', zei Bart, 'ik interesseer me wel voor politiek! Ik heb gestemd de laatste keer. Iets van de provincie of zo. Ik vond het al gek dat Bolkestein niet op de lijst stond.' 'Jullie weten niet wat je wilt', vervolgde zijn vader onverstoord. 'Eerst demonstreren tegen een vervoerskaart en vervolgens weer protesteren als die afgeschaft wordt. Nee, dan in mijn tijd. De Maagdenhuisbezetting. Wij vochten nog voor onze rechten. Een student had nog idealen. Komt ook door de club natuurlijk. Minerva, bedoel ik. Echte, echte verbroedering. Ik krijg het nu nog warm van binnen als ik het Io Vivat hoor. Die studiepuntengraaiers van nu kennen het lied niet eens.'

'Drink nou maar je bier pa!', was wat Bart er van vond. Maar toch bleef het gesprek aan hem knagen. Ook toen hij al weer terug was in Eindhoven. 'Verdomme, inderdaad', dacht hij na een paar dagen, 'het kan studenten tegenwoordig allemaal niks meer schelen.' Bart besloot dat hij zich ergens voor wilde inzetten. Maar voor wat? Die fluimige wollen coltruien van de ESVB spraken hem in ieder geval niet aan. En ook brieven sturen naar landen met hongerige, oorlogvoerende zwarten was niet echt Bart's stiel. Hij moest een goede zaak hebben waar hij verstand van had, helemaal achter stond en die de hele studentenbevolking aanging. Bart klom in de telefoon en belde de Slak. 'Slak jongen, vanavond vergadering in de Schuimkraag voor de goede zaak. Er moet actie komen! Waarvoor? Hé, stel toch niet van die onbelangrijke vragen. Zeg nou maar tegen iedereen dat ze moeten komen.'

Die avond zaten de Slak, Sander, Kees en Tanja geduldig te wachten in de kroeg. 'Ik zal maar vast vijf bier bestellen', zei de Slak. Op dat moment stormde Bart het café binnen. 'Ho stop!', riep die. 'Niet bestellen bij die onderdrukker!' Het gezelschap begon te lachen. Bart had een petje op en een paars T-shirt onder zijn stropdas met het cijfer 2 erop geschilderd. Bovendien had hij een rugzakje om, waarin hij een thuis-tapje had gepropt. 'Stil nou jongens, dat is voor de goede zaak', riep Bart gedreven. 'Kijk maar.' Bart rolde een spandoek uit waar groot op geschreven stond: Bier voor een student... Naar twee piek op 't Stratumsend!

Rati

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

Koelkast fl. 85,-, **herenfiets** fl. 75,- en 2 damesfietsen fl. 50,- p.st. Tel. 2452138 (na 18.00 uur).

Koopjes: Nieuwe rugzakken lichtgewicht, 65 liter nu fl. 80,-; mummy slaapzakken, nieuw, nu fl. 30,-; 3 pers.tenten, lichtgewicht vanaf fl. 90,-; bedjes van 8 ons nu fl. 35,-. Tel. 077-3519642.

Bij het Reduktieburo: CD-ROM speler 10 sp. fl. 219,-; CD-ROM speler 12 sp. fl. 239,-. Nu met **gratis CD-ROM** van WP 6.1 of CorelDraw.

Gevraagd

Het Reduktieburo wil een bestuurswissel. Heb jij goede voornemens gemaakt, solliciteer dan nu en ga als volleerd bestuurslul het nieuwe collegejaar in. TUE-ers kunnen evt. in aanmerking komen voor een **bestuursbeurs**. We zoeken een voorzitter, secretaris, penningmeester en promotor. Iets voor jou? Kom dan eens langs voor meer informatie, of bel 2440366.

Op 25 mei vindt het cultureel festival **Virus '97** plaats. Om dit voor elkaar te krijgen zijn er veel mensen nodig die helpen met bouwen, sjouwen, kaartjes verkopen, infostand beheren, tappen, enz.

Heb je interesse om mee te helpen, bel even Virus tst. 4015, of kom langs op het **Virushok,** W&S-kamer 4.05 op het TUE-terrein.

Next Monday, rockband met eigen werk en covers, zoekt zanger/zangeres met kloten. Bel overdag tst. 3889 of mail pps@lowt.phys.tue.nl (Peter Paul).

Kamers

Ruime, **gemeubileerde** kamer te huur. Vanaf 1 mei t/m midden juli. In het centrum fl. 400,-. Tel. 2467288 of 0412-453388 (Richard).

Student zoekt kamer vanaf 27 april tot 28 juni in **onderhuur** (max. fl. 350,-) in centrum of zuiden van Eindhoven en fiets gezocht. Bel 071-5126035 (Oscar).

Gevraagd kamer in **studentenhuis,** min. ± 12m , evt. 6 maanden of langer. Bel tst. 4495 (Marcel).

Anders

Leen een CD! CD-uitleen 'de Discotheek' in de centrale hal (HG) biedt een keuze uit 3100 titels voor slechts fl. 1,- tot fl 1,50. **Nieuwe titels**: Urban Dance Squad - Beograd:live; De Dijk - De stand van de maan; Reef - Glow; Machinehead - The more things change...; Helmet - Aftertaste; Nerf Herder - Nerf Herder; 808 State - Ninety; Delinquent Habits - Delinquent Habits; Spicegirls - Spice; Daft Punk - Homework.

Zin in een **avontuurlijke** zaterdag? Zoals zeilen, kanoën en vlotvaren. 50 waterscouts wachten op een leider. Haven 'De Hurk', Eindhoven, tel. 2467242 (Bart/Tjally).

Wegens succes geprolongeerd! Op 1 en 2 mei wordt het **Sara Lee/DE NSK Golf 1997** verspeeld op golfbaan Prise d'Eau te Tilburg. Info: 013-4663012.

In september start het cursusprogramma en studenten BDK of TEMA kunnen eraan meedoen: **afstuderen** per 1 oktober bij de faculteit TM.

IMAGE, het vijfde **strategische programma** van TM, is bedoeld voor ± 15 studenten. Meer informatie en inschrijven bij Hans van der Bij, tst. 3702. Informatiebijeenkomst op 23 april (SG-uur).

Heb je ook nog interesse in het reilen en zeilen binnen de gezondheidszorg en een organisatie als **Cap Volmac**? Dan is afstuderen in IMAGE precies wat jij zoekt!

Strategisch? Doe mee aan de voorronde voor het **NK Stratego** te Eindhoven (zo 27 april, Laser Quest Eindhoven). Zes ronden (1e wedstrijd: 10.45 uur, prijsuitreiking: 17.00 uur). Inschr. en info: 024-3731099 (Birgit Fransen).

Kom dinsdag 15 april naar de kennismakingsavond van **AEGEE** voor extra info over de Summer Universities. Meld je aan: W&S 3.07, tst. 2916, aegee@urc,tue.nl.

Beëdigd vertaalster Engels **controleert/corrigeert** tegen een gunstig tarief uw proefschrift, rapport of (afstudeer)verslag. Bel tst. 2970, of 0492-661036 (Anniek van Bemmelen).

Spaans of Italiaans leren? Of je verdiepen in de historie van St. Petersburg? Kies een van de 80 **Summer Universities** van AEGEE. Info: W&S 3.07, tst. 2916, http://www.tue.nl/aegee.

Niet 1, niet 2, maar 3 maal is feestrecht! 12 t/m 16 mei 1997: het 3e **GEWIS-lustrum.**

Donderdag 15 mei bij ESC: GEWIS-lustrumfeest met studentenband **Volumia!** Kaarten à fl. 10,- vanaf 17 april in pauzes in HG 8.79 en loopbrug auditorium.

Zin om 2 à 3 weken weg te gaan? VIA zendt vrijw. uit naar int. **werkprojekten** (milieu, met kinderen, etc.). Infodag 19 april, A'dam. Bel VIA: 020-6892760.

Zon, strand, palmbomen, gezelligheid, feest, volleyballen? Staat je dit aan? Doe dan mee met **Tamars volleybaltoernooi**! Info: 2484433 (Sander), of mail: s.r.kooijmans@stud.tue.nl.

Schrijf je in voor de Open Footloose **Danskampioenschappen.** Stijldansen en rock 'n roll, of kom kijken op 3 mei. Info: 2464492 (Bregje).

Vakantie vieren en werken in een **internationaal vrijwilligersproject**? Bezoek de informatiemarkt van SIW, 26 april, 13-17 uur, De Kargadoor, Oudegracht 36, Utrecht. Info: 030-2317721.

Het mooie weer komt er weer aan. Beleef het in de zweefvliegsport bij **ZES**.

Dinsdag 22 april as. staat de ZES in het auditorium, laat je vliegdromen werkelijkheid worden.

Schrijf je in voor het **introductiekamp** van Zweefvliegclub Eindhovense Studenten.

Combineer gezelligheid, sport, techniek en tactiek. Ga **zweefvliegen**.

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

Commercieel

Mensa

MAANDAG 21 APRIL

Heldere groentesoep
Hongaarse goulash of gehaktbal met groente en kerrie
Kerriesaus met appel en rozijnen
Doperwten of gebroken sperzieboontjes
Witte rijst of aardappelpuree
Witte koolsalade
Fruit of vla met slag

DINSDAG 22 APRIL

Gebonden champignon-roomsoep
Gebakken vis of barbecueworst
Apart remouladesaus
Worteltjes of bloemkool à la crème
Frites, bietensalade
Fruit of vla met slag

VEGETARISCH

Gebonden champignon-roomsoep
Kaas-groenteburger
Apart remouladesaus
Worteltjes of bloemkool à la crème
Frites, bietensalade
Fruit of vla met slag

WOENSDAG 23 APRIL

Heldere kip-kervel-aspergesoep
Ribkotelet of slavink
Apart mosterd-braadsaus
Rode kool of tuinboontjes
Gekookte aardappels
Rabarbercompote
Fruit of vla met slag

VEGETARISCH

Heldere kervel-aspergesoep
Goulash van tempeh
Zilvervliesrijst
Doperwten
Gekookte aardappels
Rabarbercompote
Fruit of vla met slag

DONDERDAG 24 APRIL

Gebonden tomaten-groentesoep
Gemengde macaroni met gemalen kaas of
Chili con carne met gemalen kaas
Gemengde sla
Fruit of vla met slag

VEGETARISCH

Gebonden tomaten-groentesoep
Gemengde volkorenmacaroni met gemalen kaas
Bruine bonen goulash
Gemengde sla
Fruit of vla met slag

VRIJDAG 25 APRIL

Goulashsoep
Bami goreng, gebakken ei, kroepoek, plakje ham
Gemarineerde kip met satésaus
Atjar tjampoer
Fruit of vla met slag

Bekijk 't maar

Met vallen en opstaan

Europese studenten overspoelen deze week universitair Eindhoven. Zo'n vierhonderd stuks brengen in het kader van de Europese Week een bezoekje aan onze stad. Slaapplaatsen en vervoer zijn voor hen geregeld. Verschillende studentenhuizen stellen slaapplaatsen beschikbaar waar de buitenlanders in alle rust hun roes uit kunnen slapen. Maar dan moeten ze natuurlijk wel vervoer hebben om te kunnen komen waar ze zijn willen. En dus stelde de organisatoren van de Europese Week fietsen beschikbaar. Ze stonden zelfs prominent afgebeeld op de voorpagina van hun folder. Het is tenslotte toch de bedoeling dat er van de Nederlandse cultuur geproefd wordt. En de tweewieler is tenslotte het summum van het Nederlandse vervoer.

Een klein probleempje rees er overigens wel. Voor veel buitenlanders is het niet zo vanzelfsprekend om een fiets te bestijgen, laat staan om er op te rijden. En dus werd er een cursus 'Hoe rijd ik fiets' in elkaar gedraaid. Een aantal Eindhovense studenten gaf de buitenlanders tekst en uitleg. En gefietst werd er. Bij de meesten eerst nog aarzelend, maar het ging. De valpartijen vielen mee en ook van een botsing kwamen beide partijen met de schrik vrij. Misschien was deze cursus overigens ook wel handig geweest voor een van de cursusleiders. Een paar korsten sierden zijn kin. Op de vraag waar die vandaan komen moest hij beschaamd antwoorden dat een valpartij met de fiets de oorzaak was. Drank was daarbij overigens wel een belangrijke verzachtende omstandigheid. Maar de vraag blijft toch hangen of de twee gebroken tanden en de drie hechtingen in zijn kin nu een geruststellende uitwerking hebben op zijn leerlingen.

Studenten uit verschillende Europese landen beklommen deze week de fiets. Foto: Bart van Overbeeke

De tijdzones van de TUE

Stel, je zit op vloer 10 van het hoofdgebouw. Het is 12.40 uur en je hebt om 12.45 uur een afspraak op vloer 3 met een docent. Je vertrekt om 12.43 uur. Ruim op tijd, denk je. Op het moment dat jij op vloer 10 vertrekt is het op vloer 3 reeds 12.48 uur, en ben je dus meteen mooi de aap gelogeerd. Een onderzoekje door Bekijk 't maar wees uit dat slechts veertig procent van de klokken op het TUE-terrein gelijkloopt met een onafhankelijke tijdsbron. Ook kwam uit het onderzoek naar voren dat de gebouwen aan de rand van het TUE-terrein nauwelijks last hebben van afwijkende tijden, terwijl het centrum van de TUE nogal van slag is.

Een echt magische trip staat je te wachten in E-hoog. Bij de liften op vloer 1 loopt de klok gelijk met de meetklok. Stap in de lift en ga naar vloer 13 en je zult ontdekken dat het tochtje dat eigenlijk nog geen minuut duurt, opeens twee minuten in beslag neemt, omdat de klok op vloer 13 namelijk één minuut voorloopt op de meetklok. De terugweg naar vloer 1 duurt dientengevolge dan ook nul minuten! In de kantine van het sportcentrum zit ook een klein verschil, maar aangezien de meeste studenten die 's avonds uit de kantine komen toch niet meer allemaal even helder zijn, zullen er daar waarschijnlijk geen problemen ontstaan.

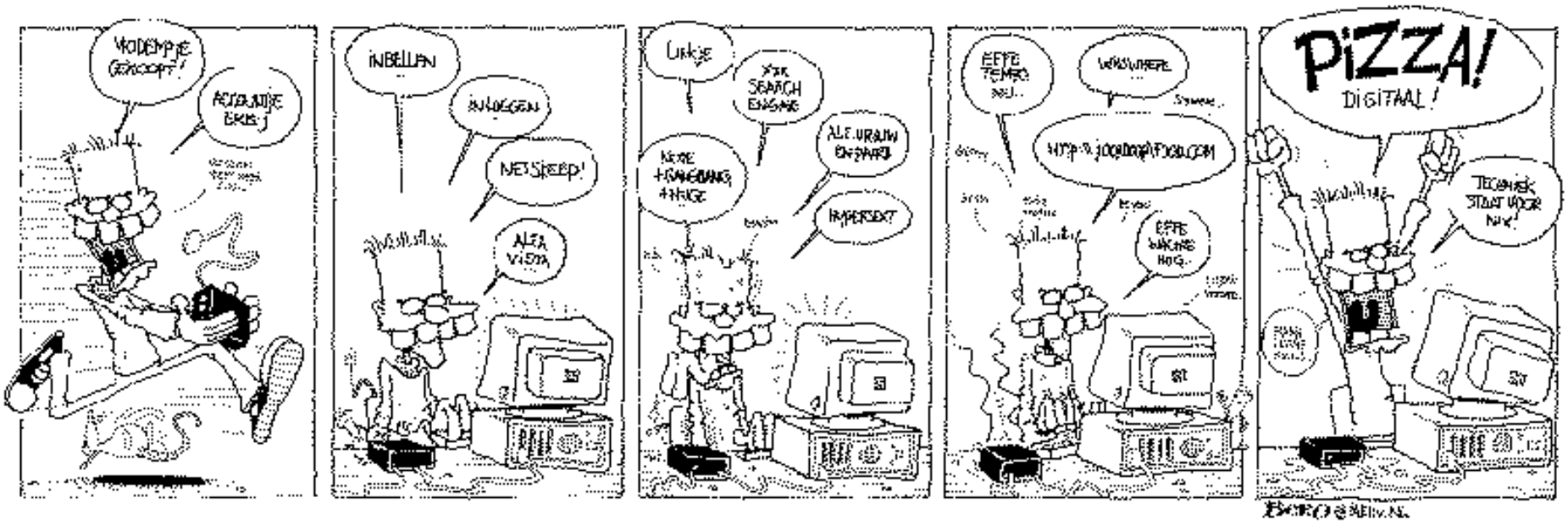
Een telefoontje naar Hub Rooimans van de Bouw Technische Dienst leverde een mogelijke oorzaak voor dit fenomeen op. De klokken van de TUE worden aangestuurd door de moederklok die op haar beurt weer is aangesloten op een atoomklok. Het signaal van de moederklok wordt door elk gebouw apart versterkt. De klokken zelf zijn echter mechanisch en in de meeste gevallen even oud als TUE zelf. Het kan dus voorkomen dat een willekeurige klok eens een keer een puls overslaat en op deze manier dus uit de pas gaat lopen. Alleen de studenten die onderwijs gaan volgen in de nieuwbouw van Scheikunde hebben vooralsnog nergens last van. Naast het feit dat er in dit gebouw geen kantine wordt gebouwd, hangen er namelijk ook nog geen klokken aan de muur!

door Caspar Jans & Willem van Rossum

Scheikunde zit in krap jasje

Het valt direct op bij een rondgang over het TUE-terrein. Op het beetje geel dat de W-hal siert na, wordt de kleurschakering van de diverse gebouwen beheerst door grijstinten. Van het lichtgrijs van het auditorium, via de combinatie wit en grijs van het TEMA-gebouw, tot het donkergrijs van het nieuwe gebouw van Scheikundige Technologie. Toen voor dat laatste gebouw de eerste paal de grond inging, koesterden wij nog even de hoop dat het een warme beige of een frisse oranje kleur zou krijgen. Het mocht niet zo zijn. Grijs schijnt de kleur te zijn die de diverse TUE-gebouwen tot een eenheid moet doen samensmelten.

De kleurkeuze is echter niet het enige minpuntje van het gloednieuwe Scheikunde-gebouw. Er ontbreekt ook het een en ander. Bijna het hele TUE-terrein wordt aaneengesmeed door een spinnenweb van loopbruggen. Met hun rode strepen zijn zij de enige die het depressieve grijs nog een beetje dragelijk maken. Het nieuwe gebouw is echter niet opgenomen in deze structuur. Ook ontbreken in het gebouw een paar zaken die sommige mensen toch vrij noodzakelijk vinden.

Martine Dols, voorzitter van studievereniging Japie, legt uit: 'Het probleem is dat er veel aandacht is besteed aan onderzoeks- en onderwijszaken en niet aan zoiets als leefbaarheid. Zo is er geen kantine, geen bibliotheek en geen ruimte voor de FORT, de borrelruimte van Scheikunde. Eerst was het de bedoeling dat er een centrale kantine zou komen in W&S voor Werktuigbouwkunde, Elektrotechniek, Natuurkunde en Scheikunde. Dat gaat echter niet door. Opvallend is ook dat het aantal vooraanmeldingen voor het nieuwe studiejaar drastisch is teruggelopen. We hebben nu 45 vooraanmeldingen, terwijl het gebouw berekend is op zo'n tweehonderd eerstejaars. Het lijkt er dus op dat het gebouw als studentonvriendelijk wordt gezien.'

Ing. Adriaan van Mierlo, directeur beheer van Scheikunde, onderkent het probleem. 'Vooral door de komst van TNO komen we een beetje in het gedrang, maar er wordt nu naar een oplossing gezocht.' Er is natuurlijk wel een lichtpuntje. Als het studentenaantal op zo'n dramatisch laagtepunt blijft staan, is er straks vanzelf weer genoeg ruimte voor andere voorzieningen.