

Chemie in Eindhoven: middenmoter met twee topgroepen

Nederlandse chemici publiceren in belangrijke vaktijdschriften en hebben daar een bovengemiddelde impact. Dat blijkt uit het tel- en rekenwerk dat voor deze onderzoeksbeoordeling is verricht. Vooral het werk van de Twentse chemisch technologen wordt veel door vakgenoten geciteerd. Maar de commissie heeft zich niet louter op tellingen gebaseerd. Ze heeft gelezen en met onderzoekersleiders gepraat. Daarna velde ze oordelen: één op de vijf groepen blijkt uitstekend onderzoek te doen, terwijl slechts een fractie een onvoldoende haalt. Gemiddeld halen de chemici zo een 8

voor wetenschappelijke kwaliteit. Ook de cijfers voor productie, relevantie en toekomstkansen liggen dichtbij de 8. De chemici werken goed samen met de industrie en de vorming van onderzoekscholen heeft ook de onderlinge samenwerking verbeterd. Op die manier heeft men ook de daling van het studentenaantal - en de daaruitvolgende bezuinigingen - tot nu toe kunnen overleven. Maar niet elke faculteit is daar even goed in geslaagd. Opmerkelijk genoeg krijgt Nijmegen als één van de kleinste chemiefaculteiten het hoogste gemiddelde rapportcijfer: een ruime 9. Tegelijkertijd scoort de

door
Frank
Steenkamp
HOP

faculteit die drie keer zo groot is, die in Delft, met een 7 juist het laagst. Op een verklaring van deze grote kwaliteitsverschillen gaan de beoordelaars niet uitgebreid in. Wel tonen ze zich 'verrast' over de grote verschillen in hoe de faculteiten bestuurd worden. Succesvolle faculteiten als in Nijmegen en Twente hebben duidelijke

Het universitair chemie-onderzoek in ons land slaat nog steeds een goed figuur. Dat blijkt uit de quality assessment die een internationale commissie van de VSNU heeft uitgevoerd.

Slechts zes van de 160 onderzoeksgroepen presteren ondermaats. De helft hiervan is te vinden in Delft. De TUE kent twee excellente groepen.

keuzes gemaakt en geven de afzonderlijke onderzoeksgroepen verder zoveel mogelijk vrijheid. Delft en het ook maar matig scorende Leiden maken meer de indruk van voortmodderen zonder dat vernieuwingen een stimulans krijgen. In de ranglijst scoort Eindhoven niet bovenmatig goed. Wel kent

de faculteit Scheikundige Technologie twee excellent scorende groepen.

Zie voor een vervolg pagina 6

De ranglijst van de chemici (*)

1. Nijmegen....	9.02
2. Twente.....	8.62
3. Groningen...	8.26
4. Utrecht.....	8.20
5. UvA'dam....	7.98
6. Leiden.....	7.94
.. Eindhoven...	7.94
8. VUA'dam....	7.60
9. Wageningen..	7.42
10. Delft.....	7.06

(*) Gemiddeld kwaliteitsoordeel, gewogen naar de omvang van onderzoeksgroepen. Alle cijfers vermenigvuldigd met 2.

Faculteit Bouwkunde voorlopig nog niet uitgediscussieerd

Vragen zijn er nog te over op de faculteit Bouwkunde en er zullen nog de nodige discussies en gesprekken gevoerd worden voor de benodigde antwoorden er zijn. Dat was de aanwezigheid van het Quafé, het forum voor architectuur en stedenbouw in Eindhoven, maandagavond wel duidelijk.

Naast gemeenschappelijke uitgangspunten en tevredenheid over de verkorte propedeuse, het cen-

traal stellen van het ontwerpen bij alle vakgroepen en de discussie die nu gevoerd wordt, bleven er vragen en onduidelijkheden. Over het nieuwe onderwijsprogramma

en de onderlinge afstemming daarvan tussen de vakgroepen, de positie van architectuur daarin, integratie of multidisciplinair werken en de organisatie van de discussie. En last but not least de inbreng van de studenten bij deze discussies. In het Quafé werd gediscussieerd over het nieuwe beleid van de faculteit, op weg naar de breed georiënteerde specialist. Voor zo'n zeventig aanwezigen, waarvan

globaal de helft medewerker en de andere helft student was, gaf decaan Jan Kerstens een overzicht van de stand van zaken. Waar vervolgens drs. Jan Janssen namens de vakgroep Konstruktief Ontwerpen, ir. Clemens Maassen namens Architectuur en ir. Herman Rikhof namens Stedebouw op reageerden. Momenteel worden de ideeën en richtlijnen van het nieuwe faculteitsbestuur besproken in de vakgroepen. Het zijn kaders die elke faculteit zelf kan invullen. Rikhof wil de huidige discussie graag aangrijpen om het onderwijsprogramma in zijn vakgroep te veranderen. Het projectwerk functioneert niet zoals moet. De hoor- en werkcolleges lopen te veel uiteen om van integratie te kunnen spreken. Hoorcolleges worden slecht of niet bezocht, het dictaat is genoeg om het tentamen te halen. Als oplossing noemde hij onder andere meer begeleiding, langere projecten of toetsing van de vak-kennis. Hetgeen prof. Gerard van Zeijl deed verzuchten dat 'revitalisatie geen reorganisatie' mag worden. Ofwel: er moet een inhoudelijke verandering komen, geen vormtechnische; hoorcolleges dienen de stof uit te diepen.

Valkuilen

Maar er dreigen meer valkuilen. Te veel aandacht voor de nieuwe vakgroep Architectonisch Ontwerpen kan de verandering bij andere vakgroepen (meer nadruk op een ontwerphouding) doen verflauwen. De diverse vakgroepen kunnen te veel een eigen koers gaan varen. Daardoor kan de integratie en samenhang in het vierde jaar gevaar lopen, zeker als de discus-

sie teveel top-down gevoerd wordt. Dat is het geval nu een grote inbreng van de studenten achterwege blijft, ondanks uitdrukkelijk verzoek van decaan Kerstens en anderen om mee te discussiëren, al dan niet via de faculteitsraad. De aanwezige studenten van hun kant missen de beloofde fundamentele discussie over de uitgangspunten van het vak en vrezden dat de huidige veranderingen teveel blijven steken in het verschuiven van onderwijsblokken. Studenten en een aantal docenten signaleerden het gevaar dat, als het onderwijsprogramma eenmaal klaar is, de vakgroepen zich te verdedigend op gaan stellen. Wellicht, zo opperde iemand, is de beste manier om studenten erbij te betrekken een maandelijks Quafé op de TUE.

Daarna spitste de discussie zich toe op de relatie tussen de faculteit en de buitenwacht. Naast de inbreng van de (nieuwe) hoogleraren en medewerkers uit de praktijk wordt die gewaarborgd door een speciale commissie. Prof. Bert Dirrix merkte op dat de afgestudeerden veelal goed terecht komen en dat de faculteit op moet passen dat de praktijk niet de norm wordt voor de opleiding. Problemen die studenten in de praktijk tegenkomen, moet je juist in de opleiding inbouwen om studenten weerbaar te maken. Essentieel daarbij is de attitude en visie van studenten. Daarover ontstond het laatste strijdpunt: is de architect de spin in het web, de grote coördinator, of niet. Dr.ir. Matthijs Prins: 'In de praktijk haast nooit. Multifunctioneel ontwerpen heeft de toekomst, integratie niet. Per project heeft iemand de leiding, dat is niet noodzakelijk de architect. Ik vind dat je de organisatie van de faculteit op deze ontwikkeling moet afstemmen.'

Wordt vervolgd.

door
Gerard
Verhoogt

Deze week

3 Thijs Bax, oud-decaan van Bouwkunde, hield vrijdag zijn afscheidsrede voor een volle zaal. Hij is 20 jaar bij deze faculteit in dienst geweest, waarvan 12 jaar als decaan.

5 Sommige onderdelen van de plannen die het CvB onlangs als uitgangspunt voor een universiteitsbrede discussie heeft gepresenteerd, betitelt hij als onzin. Maar in het algemeen kan prof. Han Meijer zich wel vinden in hun ideeën.

7 Ir. Collin van Asten van de ontwerpersopleiding Fysische Instrumentatie ontwierp een detectie-apparaat voor borstkanker dat een pijnloze behandeling garandeert. Het apparaat werkt met rood/infrarood licht.

Jubilaris plant eigen eik



'Dat deze boom tien keer zo oud mag worden als mijn pensioen', wenste ir. Wil Thijssen zijn eik toe. Ter ere van zijn 25-jarige ambtsjubileum op de faculteit Bouwkunde mocht de landschaps-architect zijn eigen boom planten bij het auditorium. Temidden van een twintigtal collega's, studenten en enkele flessen champagne, ging afgelopen dinsdag een lang gekoesterde wens van Thijssen in vervulling. Volgend jaar, als Thijssen met pensioen gaat, is er een overzichtstentoonstelling van zijn werk te zien bij de KSA. Foto: Michael Broekmeulen

Mensen

Ir. Janine Verheesen ontving op donderdag 28 november de derde prijs bij de uitreiking van de NIVE Jaarprijs 1996 van de Nederlandse Vereniging voor Management, groot tweeduizend gulden. Verheesen is afgestudeerd aan de faculteit Technologie Management aan de TUE en werd beloond voor haar scriptie 'Specialistisch ontwerpen: patiëntenlogistiek in het St. Ignatius Ziekenhuis te Breda'. De jury oordeelde dat zij op genuanceerde wijze had aangegeven waar de knelpunten lagen en dat ze goed had geformuleerd hoe één en ander verbeterd kon worden. De NIVE stelde de prijs in 1966 in om jong talent aan te moedigen op het terrein van management. Dit jaar werd door een tegenvallend kwaliteitsniveau geen eerste prijs uitgereikt.

Dinsdag 17 december verdedigt **ir. Henk Hollmann** uit Valkenswaard om vier uur in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'Modulation codes'. Deze dissertatie handelt over digitale modulatiecodes, ook wel kanaalcodes genoemd. Deze codes worden toegepast in digitale datatransmissie- en opslag-systemen, bijvoorbeeld een compact disc systeem. Promotoren zijn prof.dr. J. van Lint (TUE) en prof.dr. P. Siegel (University of California). Hollmann (42) studeerde aan de TUE af als wiskundig ingenieur. Hij werkt sinds 1985 bij Philips Research, waar hij ook dit promotie-onderzoek verrichtte.

Drs. Mischa Bonn uit Amsterdam verdedigt woensdag 18 december om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Picosecond non-linear infrared spectroscopy in zeolites and solution'. Promotoren zijn prof.dr. R. van Santen (TUE) en prof.dr. A. Kleyn (UvA). Bonn (25) studeerde in mei 1993 als scheikundige af aan de Universiteit van Amsterdam. Aansluitend begon hij met zijn promotie-onderzoek bij het FOM-instituut voor Atoom- en Molecuulfysica (AMOLF) in Amsterdam.



In het midden prijswinnares ir. Janine Verheesen, geflankeerd door juryvoorzitter prof.dr. A.

Schweizer en winnaar van de tweede prijs ir. E. Bruggers van de Universiteit Twente. Foto: NIVE

Donderdag 19 december om vier uur verdedigt **drs. Leon Oerlemans** uit Tilburg in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'De ingebedde onderneming: innoveren in industriële netwerken'. In deze dissertatie worden op basis van gegevens van zo'n zeventienhonderd Noordbrabantse industriële ondernemingen innovatieprocessen en economische relaties empirisch op elkaar betrokken. Het blijkt dat met name de innovatieprocessen in het industriële midden- en kleinbedrijf een sterke economische, organisatorische en ruimtelijke inbedding te zien geven. Promotoren zijn prof.dr. N. Douben (TUE) en prof.dr. F. Boekema (KU Nijmegen). Oerlemans (37) studeerde in 1986 aan de KU Brabant af in de regionale economie en economische geografie. Sinds 1990 werkt hij aan de faculteit Technologie Management van de TUE onder meer aan het project 'Naar een technisch-economische netwerk-gemeenschap'. Zijn promotie-onderzoek past in dit meerjarige project. Sinds kort is hij (in deeltijd) ook werkzaam op de KU Brabant, faculteit Economische Wetenschappen.

Donderdag 19 december om vier uur verdedigt **René Rongen** uit Helmond in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift

'Chemical beam epitaxy of Ga_xIn_{1-x}As/InP multiple layer structures'. In deze dissertatie wordt de relatief nieuwe kristalgroei methode CBE (Chemische Bundel Epitaxie) voor het maken van halfgeleiderstructuren beschreven. Deze structuren worden gebruikt in optoelektronische chips voor glasvezelnetwerken. Dit proefschrift gaat met name in op de optimale omstandigheden voor de kristalgroei. Promotoren zijn prof.dr. J. Wolter en prof.dr. D. Schram. Rongen (30) studeerde als natuurkundige in 1992 af aan de TH Aken. In datzelfde jaar startte hij als medewerker van de Stichting Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM) aan de TUE bij de vakgroep Vaste stof fysica van de faculteit Technische Natuurkunde met zijn promotie-onderzoek.

Ir. Jos Vankan uit Heerlen verdedigt vrijdag 20 december om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'A finite element model of blood contracting skeletal muscle'. In dit onderzoek is een continuüm beschrijving van het mechanisch gedrag van doorbloed spierweefsel afgeleid uit de continuümtheorie van onmengbare mengsels. Het eindige elementenmodel van doorbloed skeletspierweefsel kan gebruikt worden voor analyse van de mechanische interactie tussen

weefsel en bloed in gecompliceerde belastingssituaties. Promotoren zijn prof.dr. J. Janssen en prof.dr. A. Huson. Vankan (28) studeerde in 1992 aan de TUE af als werktuigbouwkundig ingenieur. Aansluitend verrichtte hij dit promotie-onderzoek in een samenwerkingsproject tussen de TUE en de Universiteit Maastricht bij de vakgroep Fundamentele werktuigkunde van de faculteit Werktuigbouwkunde aan de TUE.

Toon van der Stappen zal vanaf 1 januari 1997 gebruik maken van de vut-regeling. Hij is sinds 1962 werkzaam bij de faculteit Scheikundige Technologie als medewerker Technische Dienstverlening. Ter gelegenheid van zijn afscheid, biedt de faculteit hem een receptie aan op woensdag 18 december, om 16.00 uur in de FORT.

Bedankt Het is al weer zo'n vijf weken geleden dat ik afscheid nam. Graag wil ik bij deze iedereen die ertoe heeft bijgedragen dat dit afscheid onvergetelijk is geworden daarvoor hartelijk danken. Een algemeen bedankje doet eigenlijk geen recht aan de veelal zeer persoonlijk getinte afscheidswaard, maar het is niet goed mogelijk iedereen individueel te benaderen. Vandaar langs deze weg nogmaals veel dank en ik wens u tevens alle goeds voor de toekomst.

Annelies Vincent

Reduktieburo Maandaanbiedingen
December
Bush:
Razorblade Suitcase fl. 28,-
Recordable CD Maxell
74 min. 680 Mb fl. 17,50
Populaire kalenders
1997 fl. 12,-
2 x Fuji 200 asa 24 opn.
fl. 8,95
Nietmachine fl. 7,-
5 x Maxell XL-II 90 min.
cassettes incl. karaoke-CD fl. 18,50
Nieuw: de RB-CD-bon

SG-Aktueel

Maandag 16 december, 12.45 uur tot 13.30 uur, blauwe zaal, auditorium

Bouwen in zee

Een luchthaven in zee, de kustlocatie tussen Hoek van Holland en Den Haag, een tweede Maasvlakte: als het aan sommigen ligt, is Nederland binnen een aantal jaren een heel stuk gegroeid. Bouwen in zee is tegenwoordig geen probleem meer. Het is echter van groot belang dat er wel wordt aangesloten bij natuurlijke processen. De Deltawerken bijvoorbeeld hebben een niet voorziene en positieve ecologische verandering te weeg gebracht. Welke speciale techniek vereist het bouwen in kustlocaties? Hoe maak je een juiste aansluiting, en waar haal je de grote hoeveelheden zand vandaan? Wat zijn de ecologische gevolgen en toekomstperspectieven? Joost de Ruij, verbonden aan het Rijksinstituut voor Kust en Zee, gaat bij SG-Aktueel op deze vragen in.

Colofon

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven.

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

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

Redactie:
Fred Gaasendam (hoofdredacteur), Han Konings (eindredacteur), Désiree Meijers, Jan Ummels, Gerard Verhoogt

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

Redactieraad:
Geert-Jan Laan, prof.dr. Harry Lintsen, Francine Oving, drs. Maarten Pieterse, 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.

Centraal Stembureau

Vacature UR geleding OBP
Doordat drs. L. Bosma-Zabel haar zetel in de U-raad per 1 januari 1997 ter beschikking heeft gesteld, is per 1 januari 1997 een vacature ontstaan bij de geleding ondersteunend en beheerspersoneel van de Fractie Groepering 'OBP-UR'. Door toepassing van artikel 62 lid 1 van het Algemeen Kiesreglement TUE 1994, is het Centraal Stembureau overgegaan tot

het gekozen verklaren van S.H. Ypma miv de datum waarop het besluit van het Centraal Stembureau onherroepelijk is geworden, doch niet eerder dan 1 januari 1997. Het desbetreffende procesverbaal ligt van 13 t/m 19 december ter inzage bij het Centraal Stembureau, BG 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

Centraal Stembureau schriftelijk beroep worden ingesteld bij het secretariaat van het College van Beroep voor het Hoger Onderwijs, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Vacature UR geleding Studenten
Doordat F.R. Oving haar zetel in de U-raad per 1 januari 1997 ter beschikking stelt, ontstaat per 1 januari 1997 een vacature bij de geleding studenten van de fractiegroepering 'Groep 2000/ISO'. Door toepassing van artikel 62 lid 1 van het Algemeen Kiesreglement TUE 1994, is het Centraal Stembureau overgegaan tot het gekozen verklaren van J.C.J. Weijers miv de datum waarop het besluit van het Centraal Stembureau onherroepelijk zal zijn geworden. Het desbetreffende procesverbaal ligt van 13 t/m 19 december ter inzage bij het Centraal Stembureau, BG 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 Centraal Stembureau schriftelijk beroep worden ingesteld bij het secretariaat van het College van Beroep voor het Hoger Onderwijs, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Oud-decaan Bax blijft bezorgd over zijn faculteit

door
Gerard
Verhoogt

'Nee, ik kijk niet om in wrok. Ik heb met iedereen buitengewoon plezierig gewerkt. Natuurlijk hou ik mijn zorgen over de koers van de faculteit, maar daar doe ik nu niet meer aan mee, mijn opvattingen heb ik vaak genoeg verkondigd', aldus Thijs Bax, oud-decaan van Bouwkunde. Afgelopen vrijdag hield hij zijn afscheidsrede voor een volle zaal belangstellenden. In juni trad het faculteitsbestuur na een langdurige crisis af, waarna Bax met de vut ging, na ruim twintig jaar bij Bouwkunde in dienst te zijn geweest, waarvan twaalf jaar als decaan.

Het is mooi om een gebouw te zien verrijzen vanuit het niets', vertelt Bax over zijn keuze voor de HTS. Die verwondering begon al vroeg, want zijn opa had een bouwbedrijf, later nog een tijd gerund door zijn oma, en twee ooms zaten in de bouwwereld. Na de HTS en zijn diensttijd ging hij naar de Technische Hogeschool in Delft. De studie ging hem makkelijk af en hij maakte reizen naar India, Marokko en Griekenland. Vanaf het begin interesseerde Bax zich al voor de theoretische aspecten van bouwkunde. Wat trok hem daarin aan? 'De vraag was altijd: Kun je een ontwerpproces zo inrichten dat je tijdens dat proces met iedereen kunt blijven communiceren, en kun je daar bepaalde lijnen in brengen? Hoe kun je intuïtieve en rationele aspecten hand in hand laten gaan? Maar in de technische wetenschappen blijft het niet bij alleen beschouwen, daar moet je ook zelf ervaring als ontwerper hebben. En dan reflecteren om het de volgende keer beter te doen.'

Tijdselement

Na zijn afstuderen solliciteerde Bax bij de Stichting Architecten Research (SAR). Het zou een blijvende invloed op hem hebben. Bax: 'Het sloot aan op mijn afstudeerproject, de industriële woningbouw. Kern was dat er een markt is met twee partijen; gebruikers en producenten. De vraag was of en hoe je kunt inspelen op de wensen van de bewoners en op die van

Thijs Bax (links) na zijn afscheidsrede, temidden van prof. Rutger Smook (Civiele Techniek) en prof. Lex Haak (Bouwkunde), beiden van de TU Delft.
Foto: Bram Saeys

de productiekant.' Belangrijk was ook dat John Habraken begin jaren '60 een nieuwe, participerende visie op de (woning)bouw ontwikkelde. Bax: 'Bewoners moesten een daadwerkelijke inbreng hebben in de vormgeving van hun woonomgeving. De drager werd aangeboden, gebruikers konden de rest zelf invullen, afhankelijk hun behoeften. De bouwproductie zorgde voor de dragers die langer meegingen, terwijl de wisselingen in de woning veel sneller gaan. Dat tijdslelement is essentieel en dat hebben we nadrukkelijk ingebracht in het architectonisch en bouwkundig denken. Het hele concept is nog steeds actueel; het is nog steeds de vraag hoe je de markt vraagt en de (mogelijkheden van de) techniek op elkaar kunt afstemmen.'

Gedachtengoed

Met twee partners begint Bax het architectenbureau JOB (1970-1975), waar hij de participerende theorie in praktijk wil brengen. Het bureau wint een grote prijsvraag; de ontsluiting van de Maarsenbroekse polders met zo'n tienduizend

nieuwe woningen. Om belangenverstrengeling te voorkomen verlaten Bax en zijn partners de SAR. Maar de praktijk blijkt weerbarstiger dan de participerende opzet, en bij de polderstad gaat de gemeente vooral haar eigen gang. Later realiseert JOB wel meer van haar plannen, zoals bij grote woningbouwprojecten in Gouda en Dordrecht. Bax: 'Die theorie bewees in die projecten zijn waarde, je kunt maximaal gebruikmaken van wat mensen kunnen. Kenmerkend voor het bureau was dat we tegelijk aan dezelfde projecten werkten, ieder vanuit z'n eigen invalshoek en met z'n eigen zwaartepunt. Als het nodig was haalden we expertise van buiten.' Dit gedachtengoed legt hij vast in een dissertatie en in 1976 wordt hij hoogleraar aan de TUE als opvolger van Habraken. Een moeilijke beslissing, want het bureau liep goed.

Raamwerk

Op de TUE had Habraken de SAR-gedachte verder uitgewerkt. Bax: 'Dat was de formule geworden van de toenmalige faculteit en dat is het nog steeds. Eindhoven zou zich van Delft onderscheiden door het bouwen voor een industriële samenleving. Dat vroeg om een brede opzet waar je alle disciplines van de bouw in terug zou vinden. Een uitvoeringstechnicus was een aannemer en wie bouwfysica deed was een natuurkundige. Daardoor konden we dieper ingaan op die onderzoeksgebieden dan in Delft. De enige eis was dat iedereen zich openstelde voor een ontwerpende bijdrage aan de bouwkunde. Dat was een goede formule en dat is eigenlijk nog altijd het grote raamwerk. Habraken ging weg en ik vond de SAR-gedachte heel belangrijk. Ik dacht dat als Habraken wegging en er komt iemand die dat helemaal niet ziet zitten, er een be-

langrijk gedachtengoed verloren ging. Bovendien zou ik mijn wetenschappelijk werk niet meer 's avonds, in de weekends of tijdens de vakanties hoeven doen.' Al in 1978 wordt hij decaan, te vlug zegt hij achteraf. Bax over die aanstelling: 'Iedereen vond het vervelend werk want dan had je bijna geen tijd meer voor je primaire doelen: onderwijs en onderzoek. Het was ook een zware baan, want je was toen ook nog beheerder. Maar ik had belangstelling voor het concept van de faculteit en ik had de neiging me te bemoeien met het grotere geheel. Dat vond de faculteit wellicht nog het belangrijkste, want er waren veel interne spanningen. Het integratieve concept van de SAR leek de manier om alle tegenstellingen te overbruggen in het concept 'bouwkundig ingenieur'. Langzaam werd voor mij de faculteit op een ander abstractieniveau ook een soort ontwerppoging.' Ook toen is Bax al eens afgetreden, toen de raad al in de propedeuse een specialisatie wilde van de afstudeerrichting. Om er vervolgens snel op terug te komen. Na een extra jaar treedt Bax in '81 af. In '85 wordt hij weer gevraagd als decaan. Het gaat slecht met de faculteit: door alle bezuinigingen moest dertig procent van het personeel weg, het aantal leerstoelen werd gehalveerd, en er meldden zich maar 86 eerstejaars. Bax was één van de weinige fulltime hoog-

leraren en hij had ervaring. Zijn aanstelling werd steeds gecontinueerd, tot eind vorig jaar de eerste barsten in de bouwwereld komen bij de benoeming van een nieuwe hoogleraar. Het bestuur wilde een interne kandidaat, de raad een externe. Een poging tot een compromis heeft geen effect; docenten en studenten gaan zich roeren, er komt een symposium. Bax: 'Tot dan toe was alles beheersbaar, maar toen buitenstaanders de boel op straat gooiden niet meer.' Het bestuur treedt uiteindelijk terug en Bax ging met de vut. En nu? Bax: 'Ik werk 's ochtends bij het Stan Ackerman Instituut als voorzitter, ik ben bezig met een bijdrage vanuit de bouwkundige hoek voor het Design Research Centre dat aan het SAI verbonden wordt. Ook wil ik al lang een boek schrijven over de filosofie van bouwkundige ontwerpen. En ik heb veel meer tijd voor mijn vrouw.'

Nieuwjaarsbijeenkomst

Het college van bestuur nodigt de universitaire gemeenschap uit voor een nieuwjaarsbijeenkomst op maandag 6 januari 1997. Ook dit jaar zal er weer een videofilm vertoond worden, waarin teruggeblikt wordt op hoogtepunten van de universiteit uit het afgelopen jaar. Na vertoning van deze videofilm zal de voorzitter van het CvB, dr.ir. Henk de Wilt, een korte toespraak houden. Studenten en (oud)medewerkers zijn op 6 januari om 16.00 uur van harte welkom in de blauwe zaal van het auditorium. Aansluitend volgt er in de senaatszaal een receptie. Voor informatie kunt u desgewenst terecht bij het secretariaat van het college van decaanen, tst. 4676.

Cursor zoekt studentmedewerkers

Oberen, post sorteren, of blikken soep in kartonnen dozen laden; het levert allemaal geld op, maar het is vaak niet het meest nerveuze deel van je dag. Dat kan ook anders.

Kom eens informeren bij Cursor wat je mogelijkheden zijn om als studentmedewerker elke week weer het weekblad van de TUE samen te stellen. Niet alleen werk je samen met leuke collega's, doe je journalistieke ervaring op en leer de de universiteit eens van een andere kant kennen, je houdt er ook nog wat aan over. Wat wij vragen zijn enthousiaste, nieuwsgierige mensen, die al enigszins in hun studie gevorderd zijn en eventueel al wat schrijfervaring hebben. Dat laatste is echter geen absolute must, werken bij Cursor betekent namelijk ook begeleid worden door de kernredactie.

Wil je meer weten neem dan contact op met hoofdredacteur Fred Gaasendam (HG 1.20, tst. 4441), of lever een korte cv met telefoonnummer in bij het redactielokaal (HG 1.19), waarna wij contact opnemen met jou.

Kerstreces Cursor

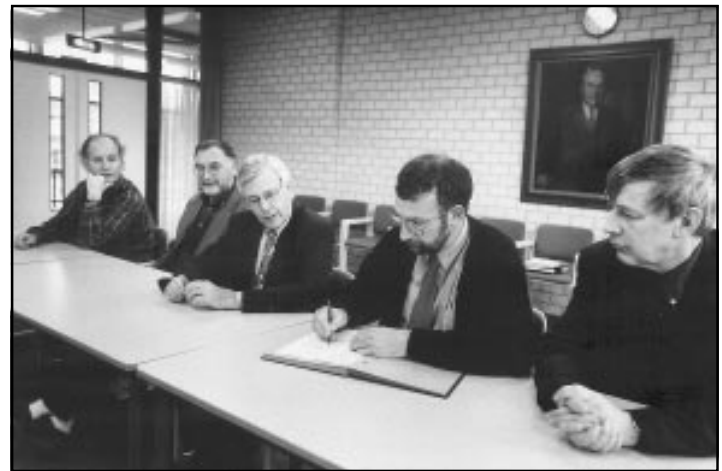
Volgende week, 19 december, verschijnt het laatste nummer van Cursor in 1996. Het eerste nummer in 1997 komt uit op donderdag 9 januari. De redactie verzoekt iedereen die kopij heeft voor dat nummer, die aan te leveren voor 19 december, 15.00 uur.

Besluitenlijsten van de 1185e en 1186e vergadering van het college van bestuur d.d. 21 en 28 november 1996
 8659./8662. De besluitenlijsten van de 1184e en 1185e vergadering van het CvB d.d. 14 en 21 november 1996 worden vastgesteld.
 8660. Personeelsvoorstellen Faculteit Werktuigbouwkunde Het college besluit dr.ir. R. Baert voor de periode van 1 november 1996 tot 1 november 2001 te benoemen tot deeltijd hoogleraar om werkzaam te zijn op het vakgebied 'Verbrandingsmotoren'.
 8661. Concept-planningschema december 1996 t/m februari 1997 Het college besluit tot vaststelling van het planningschema december 1996 t/m februari 1997.
 8663. Benoemingen
 A. Waarnemend directeur beheer faculteit WSK&I Het college besluit de heer G.H. Pasmans te benoemen tot waarnemend directeur beheer van de faculteit WSK&I met ingang van 1 december

1996 voor een onbepaalde periode.
 B. Gemeenschappelijke Commissie BMGT
 Het college besluit dr.ir. C. van Overveld per 1 december 1996 te onthef-
 fen van zijn functie als plaats-
 vervangend lid van de GK-BMGT als
 vertegenwoordiger van de faculteit
 Wiskunde en Informatica en in zijn
 plaats te benoemen dr. E. Kaasschie-
 ter voor de periode van 1 december
 1996 tot 1 mei 1999.
 8664. Reorganisatie Bureau van de
 Universiteit/Wijzigingen reglementen
 Het college biedt de universiteitsraad
 een voorstel aan tot wijziging van het
 Bestuursreglement TUE 1994 en het
 Algemeen Beheersreglement TUE
 1987 en het OPTUE een voorstel tot
 wijziging van het Kiesreglement
 Dienstcommissies TUE.
 8665. TUE-subsidies voor onderzoek-
 scholen in 1997
 Het college besluit tot vaststelling van
 de notitie 'TUE-subsidies voor onder-
 zoekscholen in 1997' en zendt een
 mededeling terzake aan de facultei-
 ten en de U-raad.
 8666. TUE-Onderzoekscholen
 Het college besluit tot:

a. continuering van de TUE-Onder-
 zoekscholensubsidie voor COBRA (kf
 500);
 b. continuering van de TUE-participa-
 tiesubsidies voor de onderzoekscholen
 DISC, BOUW en NETHUR (elk kf 100);
 c. toewijzing van het restant partici-
 patiesubsidie voor de onderzoek-
 scholen Procestechologie en
 Burgerscentrum (elk kf 30).
 8667. Onderwijs capaciteit
 Biomedische Technologie
 Het college stuurt de IBG een indica-
 tieve opgave van de onderwijs capaci-
 teit Biomedische Technologie en
 zendt een mededeling terzake aan de
 U-raad.
 8668. Regeling compensatie Prestatie-
 beursfonds cursusjaar 1996/97
 Het college biedt de U-raad een voor-
 stel aan inzake de Regeling compensa-
 tie Prestatiebeursfonds cursusjaar
 1996/97 (eerstejaarsstudenten).
 8669. Begroting 1997
 Het college biedt de U-raad een voor-
 stel aan inzake de Begroting 1997.
 8670. Begroting SSE 1997
 Het college biedt de U-raad een voor-
 stel aan inzake de Begroting SSE
 1997.

CvB en OPTUE ondertekenen arbeidsvoorwaardenakkoord



Martin van Gessel ondertekent het akkoord, links van hem zit CvB-lid ir. Joris van Bergen. Foto: Bram Saeys

Het college van bestuur en de centrales van overheidspersoneel, vertegenwoordigd in het OPTUE, ondertekenden vorige week donderdag het arbeidsvoorwaardenakkoord 1996/97 voor de TUE. De belangrijkste punten uit dit akkoord betreffen volgens Martin van Gessel, woordvoerder van het OPTUE, de aanpassing van de regeling nevenwerkzaamheden, de toezegging dat er voor de procedure vacaturevervulling een ge-

dragscode bij Werving & Selectie zal worden opgesteld en het vaststellen van de hoogte van de premie ten behoeve van de premiepaarregeling voor de jaren '96 en '97 op fl. 200,-. Daarnaast zullen medewerkers die consignatiediensten vervullen (bijvoorbeeld bewakers) en die na het bereiken van de 55-jarige leeftijd om medische redenen deze diensten niet meer kunnen verrichten, een toelage ontvangen ter volledige compensatie van het verlies van de toelage voor deze diensten. De gemaakte afspraken hebben betrekking op de periode van 1 april 1996 tot en met 31 december 1997, maar mocht er tijdens deze looptijd een CAO-Universiteiten tot stand komen zal er tussen het CvB en het OPTUE opnieuw overleg plaatsvinden.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen een week na publicatie te richten aan L. de Kort, directeur beheer van de faculteit Technologie Management, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, onder vermelding van het vacaturenummer.

Interne vacature

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 **Bedrijfseconomie en marketing van de faculteit Technologie Management is de functie vacant van**

Vakgroepssecretaresse (0.8 fte)

V39194

Taken

Verrichten van secretariaatswerkzaamheden. Verzorgen van correspondentie met tekstverwerkende apparatuur in voornamelijk de Nederlandse en Engelse taal. Verwerken en opmaken van onderwijsmateriaal en wetenschappelijke publicaties (o.a.

Engels). Organiseren en notuleren van vergaderingen. Regelen van contacten met instellingen en bedrijven, het organiseren van studiedagen, buitenlandse reizen e.d. Verstrekken van informatie aan studenten, medewerkers en bezoekers.

Gevraagd

HAVO en secretaresse-opleiding. Vlotte beheersing in woord en geschrift van de Nederlandse en Engelse taal. Goede contactuele eigenschappen. Secretariële ervaring.

Aanstelling/salaris

Aanstelling voor een proeftijd van maximaal 2 jaar met uitzicht op vast dienstverband. Salaris is afhankelijk van ervaring en bedraagt maximaal fl. 3.752,- bruto per maand op basis van een voltijdse aanstelling.

Inlichtingen

Betreffende de functie: prof.dr. H. van der Hart, tst. 3680. Overige informatie: ir. F. Mientjes, personeelsadviseur, tst. 4979.

Dienst Overige Zaken

Onderzoek, onderzoek en nog eens onderwijs

Aan de universiteit behoort onderzoek gedaan te worden. Want wetenschappelijk onderwijs - en daartoe zijn universiteiten ooit opgericht - vraagt om een vervlechting met universitair onderzoek. Die verwevenheid moet dan natuurlijk ook een belangrijk - het op één na belangrijkste - criterium zijn bij de keuze van de onderzoekprogramma's. Het belangrijkste criterium is uiteraard de goede kwaliteit. De verbondenheid met het onderwijs kun je aan minstens twee aspecten aflezen. Ten eerste moeten studenten in de eindfase van hun studie via een afstudeerproject wezenlijk kunnen bijdragen aan het onderzoek en zodoende leren wat onderzoek is en hoe het moet. Ten tweede zullen de onderzoeksresultaten als onderwijselementen in de curricula verschijnen: vrijwel onmiddellijk in keuzevakken en op termijn ook in de basis. We hebben een systeem gecreëerd met hapklare onderzoeksbrokken: vierjarige

brokken voor de promovendi en daarbij nog enige lekkere tweejarige brokken voor post doc's. Als er door middel van een competent team van vast aan de universiteit verbonden mensen met een goed geoutilleerd laboratorium voor de grote lijn en de continuïteit gezorgd wordt, dan kan dit best leerzaam, productief en leuk zijn. Dan kan ervoor gezorgd worden dat alle geldstromen die nodig en nuttig zijn een bijdrage leveren, maar dat de hoofdlijn, de hoofd-doelstellingen, bepaald worden door de universiteit. Dan zijn af en toe handige manoeuvres nodig om de geldschietters tevreden te houden, maar de koers is stabiel. Gevaarlijk wordt het als één element in de financiële sturing de overhand krijgt. 'Vroeger' was dat het geld van onze minister. In jargon: de eerste geldstroom. Dat kreeg je en daarvoor hoorde je onderzoek te doen. Luiheid en zelfgenoegzaamheid waren daarvan niet zelden het gevolg. In het technologisch onderzoek dreigt nu een ander element te machtig te worden. Hoe waarde-
 vol en noodzakelijk concentratie

van onderzoek ook is, hoe belangrijk een goede relatie tussen universitair onderzoek en economisch relevant onderzoek ook mag wezen: de *big is beautiful* filosofie achter - eerst - onderzoekscholen en nu toponderzoekscholen, topinstituten en al dat moois is voor de universiteit ook levensgevaarlijk. Let wel: ik pleit niet voor anarchie in onderzoek vanuit de foute gedachte dat ieder lid van het wetenschappelijk corps zelf zijn onderzoek mag of moet bepalen. Dat leidt gewoon tot veel te veel slecht onderzoek. Ik pleit wel voor ruime aandacht voor de belangen van het wetenschappelijk onderwijs. Dat is op termijn natuurlijk ook van het grootste belang voor al ons toponderzoek. Toponderzoek moet immers uitgevoerd en verder gebracht worden door de jonge onderzoekers, en dat zijn de afgestudeerden van de universiteit. Zij moeten uitstekend opgeleid zijn om de gevraagde klus te kunnen klaren in redelijke tijd. De topers moeten in de curricula zelf fysiek aanwezig zijn. Ze kunnen dan de studenten boeien voor hun onderzoeksplannen en ze kunnen ze alvast voorzien van de nodige basisbagage. Kortom: ze moeten daadwerkelijk verantwoordelijk zijn voor belangrijke delen van de opleidingen. Maar nog belangrijker is dat ook

het onderwijs de richting van het onderzoek essentieel mee bepaalt. Dat kan in ons systeem en met onze mentaliteit alleen maar met geld. En het onderwijs genereert geld. De studenten die we opleiden brengen geld in het universitaire/facultaire laadje. Als we goede werving doen en een fatsoenlijk rendement bereiken door goed onderwijs te verzorgen, dan is dat behoorlijk wat geld. Lang niet alles is nodig voor het zuiver verzorgen (en oppoetsen) van het onderwijs. Er is geld om onderzoek te (laten) doen. Neem nu eens aan dat een opleidingsinstituut (de organisatie die een opleiding verzorgt) ongeveer al het geld krijgt dat die opleiding via de studenten genereert. Met dat geld worden docenten (beter: secties of vakgroepen) ingehuurd om daadwerkelijk elementen van het onderwijs te verzorgen. Dat werk wordt fair betaald (uiteraard op basis van overeengekomen normen). Die docenten zijn met hun onderzoek onderdeel van een onderzoekschool (of een ander onderzoekconcentraat). Wel nu: het opleidingsinstituut heeft ook nog een bosje geld voor onderzoek beschikbaar. Dat geld wordt niet zo maar aan de docenten gegeven, want het opleidingsinstituut kan onmogelijk de kwaliteit bewaken. Dat geld wordt gegeven aan de onderzoekschool

van de docent. De baas van die school zorgt voor de hoofdcoers en voor de kwaliteit: dat is dus goed geregeld. Het opleidingsinstituut, het onderwijs dus, gebruikt haar onderzoeksgeld voor gerichte koerscorrecties, zodat het onderwijs kan (blijven) profiteren van het onderzoek. Dergelijke correcties zijn natuurlijk alleen denkbaar als het onderwijs over een flinke som geld beschikt, maar vooral als het onderwijs voor een goede opleiding zorgt. De 'bruikbaarheid' van de afgestudeerden van een opleiding voor een onderzoekschool moet vooral geld waard zijn. Zou ons zoiets lukken dan hebben we onderwijs en onderzoek weer intens verweven. Niet via het utopistische beginsel dat iedereen die verwevenheid in zijn eigen onderwijs en onderzoek realiseert, - deze kleinschaligheid is niet meer van deze tijd -, maar via het beginsel van wel begrepen eigenbelang van onderzoek- en opleidingsinstituten. In Eindhoven zouden we voorop moeten (gaan) lopen om dit breiwerk echt te maken.

Jan Janssen

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

De toekomstplannen van het CvB

Marktwerving bij het onderzoek is slecht voor het onderwijs

door
Fred
Gaasendam

Sommige onderdelen van de plannen die het college van bestuur onlangs over de toekomst van de TUE als uitgangspunt voor een 'universiteitsbrede discussie' heeft gepresenteerd, betitelt hij als onzin. Maar in het algemeen kan prof.dr.ir. Han Meijer, verbonden aan de faculteit Werktuigbouwkunde, zich wel vinden in de ideeën van het bestuur. 'Ze hebben eerst goed geluisterd, voor ze hun ideeën opschreven', is zijn mening.

De vakgroep van Han Meijer, Fundamentele werktuigkunde, werkt op onderzoeksgebied nauw samen met de vakgroep Polymeerchemie en Kunststoftechnologie van Scheikundige Technologie. Deze samenwerking is dermate vruchtbaar dat één van de topinstututen die op instigatie van minister Weijers van Economische Zaken gevormd gaan worden, mogelijk in Eindhoven terecht komt. Een succesvolle groep wetenschappers derhalve, waar veel onderzoek verricht wordt. Meijer begeleidt samen met zijn collega prof.dr.ir. Frank Baaijens en de leden van Kunststoftechnologie 33 promovendi. De plannen van het CvB zijn op dit moment op vele plaatsen binnen de TUE onderwerp van discussie. Cursor nam samen met Meijer een aantal sheets, betrekking hebbend op onderzoek, door, die het CvB in een aantal sessies aan de TUE-bevolking toonde.

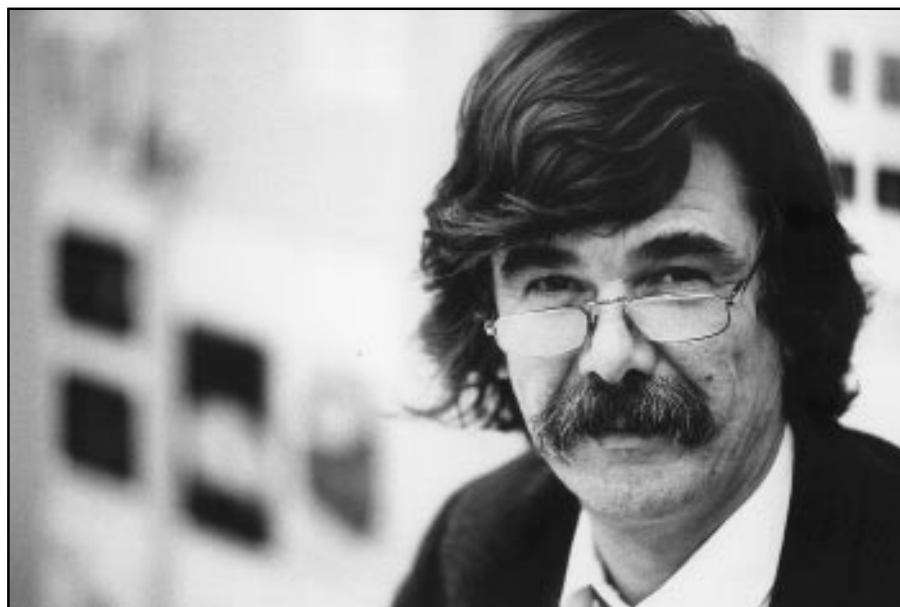
Kennistransfer

'Het is een wereldwijde trend dat industrieën hun fundamenteel onderzoek afstoten', aldus Meijer, waarmee hij dezelfde constatering doet als het CvB op dat punt. Als universiteit kun je proberen in het gat te springen dat ontstaat op de markt van industriële research. Meijer signaleert echter een gevaar. 'Het aantal gesprekspartners in de bedrijven verdwijnt', zegt hij. 'Wil je als wetenschapper zaken doen met een bedrijf, dan merk je steeds meer dat je of te maken krijgt met iemand die notie heeft van de wetenschappelijke inhoud van je vraag, maar geen financiële bevoegdheden

heeft, of - andersom - een manager met financiële bevoegdheden die niet weet waar je het over hebt.' Meijer is dan ook bang dat de verbinding tussen fundamenteel onderzoek bij de universiteit en applicatiegericht onderzoek bij een bedrijf steeds losser wordt, totdat er geen verbinding meer is. 'Als je als bedrijf werk in de vorm van fundamenteel onderzoek uitbesteedt aan een universiteit, moet je het ook zelf blijven doen', zo is zijn mening. 'Als je niet meer snapt waar het om gaat, kun je ook geen vraag meer formuleren.' Met andere woorden: de kennistransfer gaat verloren. Een probleem dus voor de TUE daar waar het gaat om samenwerking met kennisintensieve bedrijven. Meijer kan zich overigens prima vinden in het idee van het CvB dat kennistransfer met een lage technologie-intensiteit moet plaatsvinden via intermediaire organisaties. 'Dat vereist van een dergelijke organisatie wel iets ongelooflijks', aldus Meijer. 'Je moet snappen wat er in de universiteit gebeurt en dat vertalen in een probleem dat een kleine ondernemer heeft.' Meijer ziet hierbij meer een taak weggelegd voor TNO dan voor de UTI's.

Garanties

Meijer verwacht dat het huidige evenwicht in de faculteiten onder druk komt te staan als onder invloed van de toename van de tweede en derde geldstroom steeds meer beslissingen buiten het faculteitsbestuur om worden genomen. 'De decaan krijgt veel minder greep op het onderzoek als de invloed van derden groter wordt. Stel je nou eens voor dat we in Eindhoven een topinstituut op het gebied van polymeren krijgen.



Prof. dr. ir. Han Meijer kan voor een groot deel meegaan met de plannen van het CvB ten aanzien van het onderzoek.
Foto: Bram Saeyns

Dat levert ongetwijfeld een verhoging van de onderzoeksinspanningen op. Wij hebben aan die 33 promovendi die we nu begeleiden, onze handen vol. We gaan dus, liefst internationaal, op zoek naar jonge, talentvolle collega's. De gelden voor een topinstituut zijn voor acht jaar gegarandeerd. Dat is niet lang genoeg voor de onderzoekers die wij willen aantrekken. Je moet dus garanties afgeven voor de periode na die acht jaar, en ofwel op faculteitsniveau of op instellingsniveau 'commitments' aangeven, analoog aan die bij de huidige KNAW-fellows. Dan kom je al snel in conflict met de planning van het faculteitsbestuur, dat uit andere motieven, bijvoorbeeld die van een evenwichtige faculteit, keuzes moet maken.' Een onevenwichtige faculteit komt in ieder geval het onderwijs niet ten goede, vindt Meijer. Des te meer marktwerving in de faculteit, des te eenzijdiger de stimulering in het onderzoek. Het van het onderzoek afgeleide onderwijs moet het echter hebben van constantheid en egaliteit.

Besturen

In de presentatie van het CvB komt ook een aantal sheets voor die aangeven hoe de TUE ten opzichte van de twee andere technische universiteiten (Delft en

Twente) scoort op bepaalde criteria. De TUE voert de lijst aan met betrekking tot het aantal KNAW-onderzoekers, maar gezien hun geringe aantal vindt Meijer dat niet bijzonder relevant. Bij NWO, zoals bijvoorbeeld met STW-projecten, scoren we echter aanzienlijk slechter. Meijer beaamt deze bevindingen van het CvB. Hij heeft echter problemen met de constatering van het CvB dat de TUE niet sterk aanwezig is in allerlei besturen. 'Onzin', meent hij. Meijer trekt niet zozeer de uitkomst in twijfel, alswel het feit dat het belangrijk zou zijn om veel in besturen aanwezig te zijn. 'Om te beginnen moet je daar de mensen voor hebben', zo luidt zijn commentaar. 'Hoe groter de organisatie, des te meer zoiets mogelijk is. Bij een kleine universiteit als de onze is het mijns inziens niet mogelijk.' Dat de TUE er op een of andere manier baat bij zou hebben om veel afgevaardigden in besturen te hebben, bestrijdt hij. 'Het lijkt meer op de frustratie van een kleine 'boeren'-universiteit ten opzichte van de grote westelijke universiteit.' Voor het slecht scoren waar het gaat om het aantal ingediende en gehonoreerde projecten bij de Stichting Technische Wetenschappen heeft Meijer een simpele verklaring: 'Groepen die groeien

willen geld voor een project, groeien die niet groeien niet.'

Levensvatbaar

Het meeste commentaar heeft Meijer op de wijze waarop het CvB omspringt met de bevindingen van visitatiecommissies. 'Een faculteit zou gemiddeld meer dan een vier moeten scoren op een schaal van vijf. Zoiets is onhaalbaar. Een visitatiecommissie gebruikt alle waarden bij een beoordeling tussen één en vijf. Je komt dan gemiddeld altijd lager uit dan vier. De doelstelling van het CvB is echt te hoog gegrepen. Bovendien mis ik in de sheet die ze gepresenteerd hebben, twee andere criteria waarop een visitatiecommissie oordeelt, namelijk 'productiviteit' en 'levensvatbaarheid'. Vooral dat laatste punt is belangrijk.'

In het algemeen is Meijer niet ontevreden over de onderzoekparagraaf in de plannen van het CvB. 'Ze hebben eerst goed geluisterd, voor ze hun ideeën opschreven. Wel wordt er voorsnog onvoldoende nagedacht over het onderzoek dat niet in een topinstituut of onderzoekschool terecht komt en dat, gezien alle tendenzen, steeds minder geld krijgt', zo besluit hij.

Middelbare scholieren goed in exacte vakken

Nederlandse leerlingen in de eerste en tweede klas van het voortgezet onderwijs presteren internationaal gezien goed in de vakken wiskunde en science; de verzamelaar voor de Nederlandse vakken biologie, natuurkunde, scheikunde en aardrijkskunde. Dat blijkt uit een vergelijkende toets onder 13- en 14-jarige scholieren uit 41 landen. Nederland eindigde in de wis-

kunde-toets in beide leerjaren in de Top-10. In klas 2 zijn alleen leerlingen uit Singapore, Korea, Japan en Hongkong beter in wiskunde. Dat is opmerkelijk, want uit het onderzoek blijkt dat 43 procent van de Nederlandse scholieren wiskunde eigenlijk niet leuk vindt en ook niet zo belangrijk. Zij denken niet dat je goed in wiskunde moet zijn om een geschikte baan te vinden. In de andere landen die hebben meegeedaan aan het onderzoek, gaat de

relatie 'wie in wiskunde goed is, vindt het ook leuk' wel op. In het vak science zijn alleen de tweedeklassers uit Singapore beter dan de Nederlandse scholieren. Bij de science-opgaven scoren Nederlandse leerlingen in beide leerjaren vooral hoog bij de milieu-opgaven. De scheikunde-vragen worden slechter gemaakt. Uit de *Third International Mathematics and Science Study* blijkt dat jongens aanzienlijk beter in science zijn dan meisjes.

Maar in Nederland valt het mee: alleen in het tweede jaar presteren jongens aanzienlijk beter bij natuur- en scheikunde. Ze vinden deze vakken ook leuker dan de meisjes. Bij wiskunde zijn de verschillen in prestaties tussen jongens en meisjes sinds de beginjaren tachtig overal kleiner geworden. Destijds scoorden jongens in alle deelnemende landen opvallend beter. In het rapport wordt geen verband gelegd met het hoger onderwijs, waar de belangstelling voor technische studies fors terugloopt. Toch heeft onderzoeker dr. W. Kuiper van het Onderzoek Centrum Toegepaste Onderwijskunde in Twente dat het Nederlandse deel van het internationale onderzoek uitvoerde, daar wel een idee

over. Scholieren in havo-5 en vwo-6 vinden technische opleidingen niet leuk genoeg, vermoedt hij. 'De scholieren in ons onderzoek zijn goed in wiskunde en science, maar bijna de helft zou die vakken direct laten vallen als ze niet verplicht waren. Kennelijk vindt men technische studies in het hbo en wo ook niet zo leuk. En dan speelt de vraag of je goed bent in exacte vakken maar een geringe rol bij het kiezen van een opleiding of beroep in de techniek', aldus Kuiper.

door
Matthé ten
Wolde
HOP

Commissie had te weinig aandacht voor technologie

door
Fred
Gaasendam

De faculteit Scheikundige Technologie van de TUE kent volgens de onderzoeksvisite van de VSNU twee excellente onderzoeksgroepen: die van prof.dr. Rutger van Santen en die van prof.dr. Bert Meijer. Er zijn vier onderdelen waarop de vakgroepen op een schaal van 1 tot 5 kunnen scoren: kwaliteit, productiviteit, relevantie en levensvatbaarheid van het onderzoek. De commissie roemt de groep van Van Santen, Anorganische Chemie en Katalyse, als een uitstekende groep van grote internationale allure. De onderwerpen die deze groep bestudeert, zijn niet alleen van een groot wetenschappelijk, maar ook van een groot technologisch belang. De groep van Meijer, Organische Chemie, krijgt eveneens een internationale topositie toegewezen. Opvallend, gezien het feit dat deze groep nog maar vrij kort bestaat. De vakgroep van prof.dr.ir. Guy Marin, scoort vier keer de kwalificatie 'goed' op de vier onderdelen.

De overige groepen scoren alle vieren en drieën op de diverse onderdelen. Duidelijk slechter zijn de groepen van prof.dr.ir. Dick Thoenes (inmiddels met pensioen) en de inmiddels opgeheven vakgroep die zich bezighield met toegepast colloïd-onderzoek. Voor de vakgroep van Thoenes, Chemische Reactoren en Dispersies, geldt overigens wel dat deze een goede levensvatbaarheid heeft. De relevantie van het onderzoek is bevredigend. De groep van prof.dr.ir. Carel Cramers, Milieutechnologie, wordt wat wisselend beoordeeld door de visitatiecommissie. Men is niet erg onder de indruk van de onderzoeks-aanpak van de groep, maar de plannen zijn wel bemoedigend. Het onderzoek van de groep staat nog in de kinderschoenen en de productie is vooralsnog onbevredigend.

Contractonderzoek

Gemiddeld scoort de gehele faculteit overigens in het totaal lager dan het streefcijfer van gemiddeld 4 dat het CvB onlangs noemde tijdens de presentatie van denkbeelden over de toekomst van de TUE.

De visitatiecommissie constateert

verder dat het accent bij de vakgroepen soms wel erg ligt op praktische toepassingen. Er is niet zo veel interesse in fundamentele, wetenschappelijke problemen, innovatie en de introductie van nieuwe methoden. De commissie meent dan ook dat de faculteit zich flink moet inspannen om de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek te versterken door deel te nemen aan nieuwe ontwikkelingen. Dat is beter dan de bestaande programma's met betrekking tot toegepast en contractonderzoek uit te breiden. 'We trekken ons dit zeker aan', zegt prof.dr. Ruud Metselaar, decaan van Scheikundige Technologie. 'Vooral in de technologiegroepen is in het verleden te weinig aandacht geschonken aan publiceren in wetenschappelijke tijdschriften. Maar het zal niet betekenen dat we nu ook minder contractonderzoek gaan doen.' Metselaar vindt overigens wel dat de visitatiecommissie het accent op fundamentele wetenschap erg zwaar heeft laten wegen en de technologische component onderwaardeert. 'De groepen die bij ons als excellent beoordeeld zijn, zijn ook de groepen die sterk wetenschappelijk geïntereerd zijn. Bij de groepen die vooral goed toegepast werk doen, staat er in het rapport al snel de opmerking bij dat ze zich meer op fundamentele wetenschap moeten richten.'

CvB-voorzitters verdienen soms meer dan Ritzen

De hoogste bestuurders van universiteiten en hogescholen verdienen gemiddeld 165.000 gulden bruto per jaar. Een enkeling wordt beloond met een salaris van rond de 280.000 gulden. Dat is ruimschoots meer dan wat minister Ritzen verdient. Dit blijkt uit een rapport over de beloning van topambtenaren en -functionarissen in de semi-overheidssector. Minister Dijkstal heeft het rapport vorige week naar de Tweede Kamer gestuurd. Ook de salarissen in het hoger onderwijs worden in dit rapport doorgelicht.

Secretarissen van universiteiten en hogescholen blijken gemiddeld meer te verdienen dan de leden van colleges van bestuur of directies, namelijk 173.000 gulden bruto. Uitschieters komen in de ambtelijke top echter niet voor. Minister Ritzen verdient, net als zijn collega's, 220.000 gulden bruto per jaar. Een aantal ambtenaren aan ministeries verdient meer, tot een maximum van 290.000 gulden. In het rapport wordt zorgvuldig vermeden dat de gegevens tot individuen te herleiden zijn. Of ook Onderwijs bovenministerie salarissen betaalt,

valt daarom niet uit het rapport op te maken. Wel is duidelijk dat het ministerie van Onderwijs zijn topambtenaren gemiddeld beter betaalt dan de meeste andere ministeries. Dat komt vooral omdat Onderwijs vrij gul is met toelagen. Minister Dijkstal heeft het rapport laten schrijven nadat in de Tweede Kamer onvrede was ontstaan over 'gouden handdrukken' voor ontslagen topambtenaren. Dijkstal schrijft in een brief aan de Kamer dat met name de salarissen in de semi-overheidssector zich te veel aan de greep van de betrokken minister onttrekken. Minister Ritzen wil intussen met name universiteiten meer vrijheid geven om zelf hun salarissen te bepalen. Wel vraagt hij een waarborg dat die dan niet de pan uit gaan rijden. Daarom wil hij afspraken maken over de salarissen voor een secretaris van een universiteit en voor een hoogleeraar. Deze twee topsalarissen moeten als 'deksel op de pot' dienen.

door
Hanne
Obbink
HOP

Foto: Bram Saeys



Naam:
Jolanda van der Does
Afkomstig uit:
Rijswijk
Studeert hier:
Technische Bedrijfskunde

Komen & Gaan

Toch maar bedrijfskunde

Eindhoven is eigenlijk één groot dorp', vindt Jolanda van der Does, eerstejaars Technische Bedrijfskunde. Jolanda komt uit Rijswijk dat vlakbij Den Haag ligt. Ze studeerde een half jaar Geneeskunde in Gent: 'Een leuke stad'. Al toen ze klein was, wilde ze deze studie gaan doen. De loting die hierbij in Nederland toegepast wordt en de lange duur van de studie stonden haar niet aan. Ook toen viel haar oog al op Technische Bedrijfskunde. Toch koos ze in eerste instantie voor Geneeskunde, in Gent. De studie verliep goed, maar het Belgische studentenleven beviel haar niet. De studenten kregen bij het begin van hun eerste jaar geen kans om elkaar te leren kennen, er was geen Intro, de studenten begonnen meteen met de colleges. Jolanda kende eigenlijk maar één medestudent, waar ze in haar vrije tijd dan ook heel veel mee omging. Dit liep op een gegeven moment verkeerd. Jolanda voelde zich toen écht alleen. Ze had geen telefoon of televisie, dat hoort in België nu eenmaal niet bij studenten. Ze is toen met Kerst in Gent gestopt en is een half jaar gaan werken. In die tijd dacht ze na over een andere studie en weer kwam Technische Bedrijfskunde naar voren, nu samen met TEMA. Bin-

nen TEMA moeten de studenten een technische richting kiezen. Omdat Jolanda niet wist welke richting ze moest kiezen en omdat ze bij Technische Bedrijfskunde een duidelijker idee had van wat de studie inhield, is het die laatste studierichting geworden. De studie bevalt goed, maar wanneer ze in Nederland geneeskunde zou kunnen studeren, zou ze dat waarschijnlijk nog gaan doen. Jolanda is in Eindhoven meteen het studentenleven ingedoken en lid geworden van Thêta en Doppio. Bij Thêta vindt ze het heerlijk om actief buiten bezig te zijn. Tijdens de Intro ging ze, met enige tegenzin, mee naar de probeerdag bij Thêta. Toen Jolanda, die al zeilde, de boten zag, begon het bij haar te kriebelen. Ze schreef zich toen in een opwelling in. In het begin had ze het nog niet echt naar haar zin bij Thêta, nu is ze heel enthousiast. Ze zit nu in een team, dat net als zij fanatiek wil roeien, maar ook van gezelligheid houdt. Bij Doppio heeft ze haar draai echt

gevonden. Jolanda heeft jaren gedanst en was van plan dat ook hier te gaan doen. Het dansen thuis was eigenlijk vooral leuk door de groep waarmee ze al jaren optrok. Om toch expressief bezig te zijn, heeft ze voor toneel gekozen. Alle nieuwe studenten begonnen met een basiscursus. Deze volgden ze in kleine groepen. Jolanda kwam met zeven andere enthousiaste nieuwelingen in één groep. Meteen konden deze acht het goed met elkaar vinden. Iedereen deed enthousiast mee en liet zich helemaal gaan. Buiten Doppio gaat de groep ook wel met elkaar om. Het toneelspelen is voor Jolanda een leuke onderbreking van de studie, ze kan zich helemaal laten gaan en lekker gek doen. In mei zal ze samen met de groep haar eerste grote voorstelling geven. Iedereen werkt daar nu al met veel plezier naar toe.

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

Ontwerp TUE'er maakt borstkankerdetectie pijnloos

door
Désirée
Meijers

Wie ooit haar borsten heeft laten inklemmen voor het nemen van een mammogram (borströntgenfoto), weet hoe pijnlijk dit is. Ir. Collin van Asten (26) ontwierp een detectie-apparaat voor borstkanker dat werkt met rood/infrarood licht. Voor vrouwen betekent dit een fantastische vooruitgang. Dit scanapparaat bestaat uit een comfortabel bed, waarin een ruimte is uitgespaard voor de borst. De jonge ingenieur moest onder meer rekening houden met het feit dat het apparaat een grote variatie in vormen en maten moet aankunnen. Van zijn ontwerp, dat hij maakte in het kader van de ontwerpersopleiding Fysische Instrumentatie, is een prototype gefabriceerd dat volgend jaar in het Academisch Ziekenhuis te Maastricht wordt uitgetest.

Woensdag 11 december gaf Van Asten een presentatie, naar aanleiding van de afronding van zijn

ontwerpoperdracht, die hij uitvoerde in opdracht van Philips Research. Behalve het comfort voor de te onderzoeken vrouw, kon Van Asten nog meer voordelen noemen van zijn ontwerp. Zo ont-



Prototype van het borstkankerdetectieapparaat. Foto: Philips Research

breekt bij dit scanapparaat de schadelijke straling die bij traditionele röntgenopnamen vrijkomen. Hoewel de doses erg laag zijn, gaat het toch altijd om schadelijke straling. Ook is het ontwerp van Van Asten eenvoudiger dan het nemen van een MRI-scan. Deze Magnetic Resonance Imaging-methode die in Duitsland veelvuldig wordt uitgevoerd, kan alleen worden toegepast door een arts, omdat er gewerkt wordt met contrastvloei-stof. Ook duurt zo'n MRI-scan wel een minuut of acht, waarbij de patiënt doodstil moet blijven liggen. Het scanapparaat waar Van Asten aan gewerkt heeft, is dus comfortabeler, sneller en eenvoudiger te bedienen. Daarbij is er te zien of het echt om een tumor gaat, dan wel om een met vocht gevulde cyste. Hierdoor hoeven er minder overbodige puncties genomen te worden. Weg met de röntgen zou je haast denken.

'Toch gaat dat niet zo eenvoudig', weet Van Asten. 'Vooral in ons land zijn artsen erg bedreven in het vertalen van röntgenbeelden. Het is de vraag of zij wel willen overschakelen op een ander systeem. Daarbij staat de detectielimiet van het prototype nog niet vast. Klinische tests moeten in eerste instantie leiden tot een beter inzicht in de optische eigenschappen van borsten en tumoren. Daarna kan de nauwkeurigheid van de opstelling worden verbeterd, en, met het oog op de kosten, de snelheid.'

Van Asten veronderstelt dat de elektronica wellicht nog geperfectioneerd kan worden. Momenteel wordt het apparaat verder uitgetest bij Philips Research. Volgend jaar worden vrouwen in het Academisch Ziekenhuis te Maastricht, waarvan uit röntgenopnames of MRI-scans bekend is dat er 'iets' zit, gevraagd om ook op het prototype plaats te nemen.

Productontwikkeling

Van Asten studeerde af bij de vakgroep Atomaire en optische



Ir. Collin van Asten is meer geboeid door toegepast onderzoek en productontwikkeling dan door fundamentele research. Foto: Bram Saeyns

wisselwerkingen van de faculteit Technische Natuurkunde aan de TUE. Tijdens zijn studie bleek Van Asten toegepast onderzoek en productontwikkeling aantrekkelijker te vinden dan fundamentele research. En dan het liefst geen huis-tuin-en-keuken-toepassingen, maar high-tech producten, waarbij gebruik gemaakt wordt van een fysisch principe. Toen Van Asten zijn opleiding in 1994 had afgerond, dacht hij zijn kansen op de arbeidsmarkt te vergroten door de aanvullende ontwerpersopleiding Fysische Instrumentatie van het Stan Ackermans Instituut te volgen. Deze tweejarige opleiding, die colleges, een bedrijfsstage en een ontwerpersopdracht omvat, is bedoeld voor ingenieurs die zich willen bekwalen in apparaten, gebaseerd op een fysisch principe. De ontwerpoperdracht voor Van Asten kwam van Philips Research. Nadat groepsleider dr. Henk van Houten zijn curriculum had gezien, verwees hij hem door naar clusterhoofd dr. Gert 't Hooft, om het bewuste prototype uit te werken. Inmiddels was er al een experimentele opstelling beschikbaar. Hiermee kon je bekijken of je met licht in verstrooiende materialen objecten kunt zien. Er waren twee opstellingen. Eén in de vorm van een aquarium, waarin wordt gescand. In de andere opstelling werd gebruik gemaakt van witte kunststof met vergelijkbare optische eigenschappen als echt borstweefsel. 'Als je in deze kunststof een zwart propje brengt, geeft het apparaat dit duidelijk aan', legt Van Asten uit. Zijn op-

dracht bestond eruit om een opstelling te bedenken waarmee echt aan vrouwen gemeten kan worden. Dit prototype, in de vorm van een bed, met een uitsparing voor de borst, kwam tot stand in samenwerking met dr. Martin van der Mark onder supervisie van Gert 't Hooft.

Sollicitatie

De bemoeienis van de ontwerper met het apparaat is nu ten einde, maar hij heeft er met veel plezier aan gewerkt. En niet alleen hijzelf: 'Iedereen ziet er meteen het nut van in, de werkplaatsmedewerkers van Philips Research liepen bij dit project echt een stapje harder.' Ondanks zijn verdienstelijke prestaties bij zijn ontwerpoperdracht en de opmerking van groepsleider Van Houten om zich na zijn studie voor een job te melden, heeft Van Asten hier geen gebruik van gemaakt. 'Ik had het wel leuk gevonden om bij Philips Research te werken, maar momenteel vindt er een reorganisatie plaats en moet er een aantal mensen uit. Een sollicitatie heeft dan weinig zin', stelt hij nuchter vast. Vanaf 1 januari gaat Van Asten werken bij ASM Lithografie. Daar gaat hij als designer meewerken aan de ontwikkeling van een alignment-systeem.

Nederland haalt veel onderzoeksgeld uit Brussel

Nederlandse onderzoekers zijn er dit jaar in geslaagd om het relatief grote bedrag van 320 miljoen gulden te verwerven uit Brusselse fondsen. Dat bleek vorige week bij een bijeenkomst van wetenschapsministers. Omdat de Europese Commissie dit jaar echter in de onderzoeksuitgaven geschrapt heeft, valt ook voor Nederland het ontvangen bedrag lager uit dan vorig jaar. Maar net als vorig jaar haalt ons land opnieuw acht procent van de subsidies binnen; dat is twee procent meer dan de totale afdracht van ons land aan de EU. Volgens een rapportage van de Europese Commissie aan de lidstaten waren Nederlandse onderzoekers net als vorig jaar succesvol met aanvragen uit de omvangrijke

fondsen voor biotechnologisch en medisch onderzoek. Maar ook van het geld voor transportonderzoek en het bescheiden fonds voor sociaal-economisch onderzoek ging ruim tien procent richting Nederland. In alledrie deze gevallen speelden universiteiten en niet-commerciële instituten de hoofdrol. In totaal ging meer dan de helft van de 320 miljoen gulden naar deze instellingen. Op andere onderzoeksterreinen waar Europa veel geld aan uitgeeft, beginnen ook Nederlandse bedrijven steeds meer hun weg te vinden. Volgens een toelichting van het ministerie van Economische Zaken kreeg ons land bijvoorbeeld 90 miljoen uit het fonds voor informatie- en communicatietechnologie. Tweederde daarvan ging naar bedrij-

ven; juist ook kleine en middelgrote bedrijven speelden daarbij een rol. De bijeenkomst van wetenschapsministers heeft vorige week ook ingestemd met in totaal honderd miljoen aan extra uitgaven binnen het huidige Vierde Kaderprogramma voor gemeenschappelijk onderzoek. De grootste post, 35 miljoen gulden, is voor extra onderzoek aan overdraagbare vormen van spongiforme encephalopathie, ofwel aan alles wat verwant is aan de gekkekoeienziekte.

door
Frank
Steenkamp
HOP



De grenzen van mijn taal zijn de grenzen van mijn wereld

Met de Thalys zijn we in drie uur in Parijs. Frankrijk is voor ons vakantie-land nummer één en Franse junkies komen in Nederland winkelen. Grenzen en afstanden vormen geen hinderenis meer. Wel de taal. Veel Nederlandse bedrijven mijden vanwege het taalprobleem de Franse markt en missen zo miljarden gulden. En dat jaarlijks! Dat bleek onlangs uit een onderzoek van de Fenedex, de Federatie voor de Nederlandse Export. Het Nederlandse bedrijfsleven zou voor twintig miljard gulden meer naar Frankrijk kunnen exporteren. In Duitsland en België zijn wel veel ondernemers actief. Daar wordt door het bedrijfsleven vijftig miljard gulden meer verdiend in Frankrijk.

door
Jan
Ummels

Veel ondernemers beheersen de Franse taal niet of onvoldoende, stelde het Talencentrum Den Haag in opdracht van Fenedex vast. Bij meer dan tweehonderd grote exportbedrijven werd de praktische kennis van de Franse taal getest. Het resultaat was bedroevend. Het getuigt niet van handelsgeest, was de conclusie. Nederland, eens beroemd om zijn talenkennis, wordt nu links en rechts ingehaald. Zelfs Japanners en Duitsers kunnen beter met de Franse taal overweg. Maar wat wil je! De vroegere onderwijsminister en oud-burgemeester van Eindhoven, Jos van Kemenade, liet zich indertijd in een interview in Cursor al laat ontvallen dat de ingenieurs er zijn om 'de lamp te laten branden'. Talenkennis was volgens hem niet zo noodzakelijk.

'De grenzen van mijn taal zijn de grenzen van mijn wereld', citeert Vincent Merk de filosoof Ludwig Wittgenstein. Merk weet waarover hij spreekt. Hij is van Franse afkomst, maar woont al heel wat jaren in Nederland. Hij is docent Frans bij het Centrum voor Taal en Techniek aan de TUE en is medewerker 'internationalisering' voor TEMA bij de faculteit Technologie Management. Ook geeft hij postdoctoraal onderwijs in het internationaal onderhandelen. Voor Merk is de uitkomst van het onderzoek niets nieuws. Eerder weer eens een bevestiging van een reeds jaren bekend feit. 'Bij een keuze tussen Duits en Frans op het vwo, kiest men nog steeds massaal voor Duits. De Franse taal is niet populair bij scholieren. Daar wordt altijd al tegenaan gehikt', weet Merk. Vandaar ook dat het tijdens het onderzoek voorkwam dat veel bedrijven de vragen niet begrepen en dat er bij een aantal bedrijven zelfs de hoorn op de haak werd gegooid. Hij is van mening dat het voor Nederland als



Vincent Merk: 'Frans is nog steeds niet populair bij middelbare scholieren.' Foto: Bram Saeys

Samen met dr. Jan Ulijn, werkzaam bij de vakgroep Organisatiekunde en houder van een Jean-Mounet-leerstoel Euromanagement, en tevens initiatiefnemer van het Instituut voor Techniek en Linguïstiek op de TUE. 'We wilden het Frans aantrekkelijker maken voor de studenten. Ook de manier van onderhandelen moest bekend worden bij studenten en bedrijfsleven', kijkt Merk terug. Zowel Ulijn als Merk hadden hiermee indertijd een vooruitziende blik. Dat staat nu wel vast. Helaas kon dit initiatief na vijf jaar geen doorgang meer vinden. Merk noemt het nog steeds zeer spijtig. 'Het initiatief was indertijd een goede visie op de toekomst', meent hij. Overigens is hij toch wel gelukkig dat het eerdere initiatief dankzij het Centrum voor Taal en Techniek nu toch enigszins een vervolg heeft gekregen. 'Hoofdzakelijk voor de TUE-bevolking, maar misschien in de toekomst ook weer voor het bedrijfsleven', hoopt hij.

Inhalen

Of de achterstand van het Frans nog in te halen is? Merk haalt zijn schouders op. 'Wat studenten en medewerkers aangaat wordt er toch wel een aantal activiteiten op dat gebied ondernomen', vertelt hij. 'Voor TUE-studenten geeft het CTT een cursus 'Frans in wetenschap, techniek en bedrijf'. Al jaren profiteren studenten van deze gelegenheid om het Frans van de ingenieurspraktijk te leren.' Verder organiseert het CTT komend voorjaar een seminar 'Le Français pour le congrès', dat bestemd is voor TUE-medewerkers die naar congressen gaan in Frankrijk en daar een lezing willen houden. Enthousiast is Merk over het Franse onderzoekscentrum CNRS (Centre National Recherche Scientifique). Dat ondersteunt in samenwerking met de Franse ambassade initiatieven die het bevorderen van het Frans en de Franse wetenschappelijke cultuur tot doel hebben. Ook hebben al enkele jaren TUE-studenten met een beurs deelgenomen aan de 'Rencontres Sciences et Citoyens', dit zijn discussiefora waar wetenschap, technologie en maatschappij centraal staan. Volgens Merk is de TUE ook uitgekozen om als eerste technische universiteit buiten Frankrijk een 'Club Sciences et Citoyens' op te zetten om studenten wetenschappelijke activiteiten met Franse partners te helpen organiseren. Dit weer met subsidie en steun van het CNRS en de Franse ambassade. Overigens kan de Franse ambassade de TUE-student bij zijn inspanning richting Frankrijk goed helpen. Hiervoor kan men de homepage van de ambassade in Den Haag raadplegen: <http://pubwww.tudelft.nl/ambafrance>.

exportland goed zou zijn als leerlingen Duits en Frans zouden moeten leren. Ook bij het Talencentrum in Den Haag was men niet verbaasd over de resultaten van het onderzoek, zo blijkt. Immers, nog maar 25 procent van de eindexamenleerlingen heeft Frans in het pakket. Daar vindt men het dan ook niet zo vreemd dat er slecht Frans wordt gesproken. Volgens Merk is

dat bijzonder jammer. Zegt: 'Frankrijk is ook het land van de technologie. Voor technische studenten is het dan ook bijzonder gewenst dat men de Franse taal machtig is. Helaas is dat maar een handjevol. Pas op het hbo of op de universiteit merkt men dat het toch wel nuttig is om Frans te kennen. Daarna vooral in het bedrijfsleven. Maar het is heel belangrijk dat de basis al op de middelbare school wordt gelegd.' Onderzoek heeft uitgewezen dat van de jongeren onder de dertig jaar slechts 29 procent overweg kan met de Franse taal.

Cultuur

Nederlandse bedrijven zijn als het economisch goed gaat eerder bereid om met Duitse, Engelse en Belgische bedrijven zaken te doen. 'Hoofdzakelijk omdat ze die talen beter beheersen en de contacten daardoor makkelijker tot stand komen', aldus Merk. 'Het afsluiten van contracten in het Frans en het onderhandelen in het Frans wekt weerstand op. Zo simpel ligt het.' Engels is de wereldtaal en het is dan ook zeer nuttig om die taal te kunnen spreken. Het is echter ook belangrijk om de cultuur van een gesprekspartner te kennen. Merk legt daar sterk de nadruk op voor Nederland als exportland. 'Ook al spreek je met een Fransman Engels, dan nog moet je de Franse cultuur kennen', beweert hij. Dat is ook de mening van de bedrijven die veel naar Frankrijk exporteren. Daar zegt men dat dit te danken is aan het feit dat ze Frans spreken. Vincent Merk heeft zich al meer dan tien jaar beijverd om Nederlanders de Franse cultuur van het onderhandelen bij te brengen.

Nieuw verdrag moet erkenning diploma's beter regelen

Studenten die voor hun studie langere tijd naar het buitenland willen, moeten veel praktische problemen overwinnen. Eén daarvan is om hun eerdere diploma's en het studieprogramma van hun opleiding erkend te krijgen bij de universiteit of hogeschool waar zij een tijdje willen studeren. Een internationaal verdrag moet daar verandering in brengen. 'Er zijn instellingen die krankzinnige eisen formuleren', zegt Kees Kouwenaar, hoofd internationalisering van de Nuffic, de Nederlandse organisatie voor internationale samenwerking in het hoger onderwijs. Sommige buitenlandse universiteiten willen pas gaan 'nadenken' om een studieprogramma op hun waarde te schatten als zij de studiegids van die opleiding in hun eigen taal kunnen bestuderen, aldus Kouwenaar. 'Dat is absurd, maar als student sta je machteloos.' Vooral de diploma's van hbo-studenten vormen nu een probleem in het buitenland, ook voor wie daar een baan zoekt. Universiteiten konden met pijn en moeite terugvallen op inmiddels achter-

haalde verdragen uit de jaren vijftig. Maar voor het hbo is nog niets geregeld, zegt Kouwenaar. De Raad van Europa werkt samen met de Unesco aan een nieuw verdrag. Kouwenaar organiseerde twee weken terug in Den Haag een symposium, waar onderwijsjuristen uit veertig landen de ontwerpakte bespraken. Het verdrag moet in april 1997 op een conferentie in Lissabon worden vastgesteld. Het verdrag geeft studenten meer rechten. 'Als een instelling vooraf aangeeft dat zij binnen zes maanden uitsluitel zal geven, dan kan een student naar een College van Beroep stappen als die termijn wordt overschreden', geeft Kouwenaar een voorbeeld. Elke instelling moet volgens het verdrag zo'n college hebben. 'Zo'n college is mooi, maar is het niet een beetje veel vrijheid-blijheid dat elke instelling zelf zijn termijn mag bepalen?' Kouwenaar: 'Misschien wel, maar je kunt in dit soort zaken ander landen nu eenmaal niet als een politie-agent je wil opleggen. Bovendien geeft het verdrag objectieve criteria

voor het vergelijken en erkennen van diploma's en studieprogramma's. Dat is winst.' Welke student beschikt over dergelijke vergaande kennis van zaken? Kouwenaar: 'Landen die het verdrag ondertekenen zijn verplicht om een organisatie als de Nuffic op te richten en te onderhouden. Wij hebben die kennis. Studenten die denken 'hier klopt iets niet', kunnen ons om advies vragen. Wij kunnen dan bemiddelen.' Nederland heeft met drie Duitse deelstaten een zogeheten 'grenslandenbeleid'. Toch erkent Duitsland nog altijd geen afgestudeerden van de pabo of de tweedegraads lerarenopleiding. Die kunnen daar dus ook niet aan het werk. Verandert dat? Kouwenaar: 'Duitsland en Oostenrijk willen die diploma's nu wel erkennen. Maar, zeggen ze, dat betekent nog niet dat afgestudeerden dan ook bij ons aan het werk mogen. Maar daarin staan ze gelukkig alleen. We krijgen ze nog wel om vóór Lissabon.'

door
Wathé ten
Wolde
HOP

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

Wijzigingen college-rooster

PP-fase 4.2	vr 5+6	OP101 TM114	;vervalt
TM 3.2	do 1+2	OP211 **)	;wordt *)
WSK 3.2	ma 1+2	2P530 Aud.9	;toevoegen
N5 2.2	do 3+4	3B102 Aud.3	;wordt Aud.3+Pav.NP18
W/WMT 4.2	ma 1+2	4N620 Aud.14	;wordt WH308
W/WMT 4.2	wo 1+2	4L020 Aud.5	;wordt wo 3+4 WH307
B 3.2	ma 3+4	7S280 maar 6/1 P1	;wordt 6/1 ook Aud.4
Inf 1.2	vr 1+2+3	2Y360 Aud.4	;wordt Aud.1

Wijzigingen instructie-rooster

Bdk 2.2	Operationele Research	toets 6/1 3+4 uur; wordt ma 6/1 1+2 uur in Pav.P1+P2+J17+U46+L10
Wsk 1.2	di 3+4	2Z253 Aud.13; wordt HG861, niet op 21/1
Inf 3.2	ma nm	2L702 Aud.9 miv 13/1; wordt miv 6/1

Rekencentrum Gebruikerscolloquium

- Ion Barosan, RC ('Visualisatie en Real Time Simulatie voor O&O') donderdag 19 december, 14.00 uur, RC Collegezaal 1.
- Bij wetenschappelijk onderzoek worden vaak grote hoeveelheden gegevens gegenereerd. Bijvoorbeeld de resultaten die berekend zijn door een supercomputer. Voor de interpretatie van die gegevens is grafische weergave een onmisbaar hulpmiddel. Door meerdimensionale gegevens op een doorzichtelijke manier tweedimensionaal af te beelden, kunnen nieuwe inzichten worden verkregen. Door gebruik te maken van bewegende beelden kunnen meerdimensionale gegevens ook driedimensionaal afgebeeld worden.

Keuzevak/lezingencyclus Industrieel Ontwerpen (4L110)

Zie onder de faculteit Werktuigbouwkunde

BOUWKUNDE

Oefening Architectuurtekenen (7U563)

Deze oefening (kernkeuze voor Architectonisch Ontwerpen) wordt gegeven tijdens de schetsexcursie in Tsjechië van 28 juni t/m 5 juli 1997. Ivm het reserveren van huisvesting en vervoer moeten we uiterlijk 15 januari weten hoeveel mensen er meegaan. Inschrijving is mogelijk op de lijst bij de tentoonstelling in de KSA-ruimte op vloer 4 tot 21 december, daarna tot 15 januari op de lijst bij kamer HG 2.55. De kosten voor deelname bedragen fl. 500,- per deelnemer (voor reis- en verblijfkosten en papier). Meer info: Clemens Maassen, HG 2.55, tst. 2244.

Eindcolloquia

- Dorien Staal ('De nieuwe generatie parkeergarages; het ontwerpen van een draagstructuur in prefab beton') donderdag 19 december, 13.15 uur, Videoroom HG 4.95.
- Karolien Versteeg ('Onderzoek naar de toepassing van bamboe-kanaalplaten in de woningbouw in Costa Rica') maandag 6 januari, 14.00 uur, Videoroom HG 4.95.

Coastwise Europe

Gevraagd: ontwerpen voor de kust van Nederland. Opgeven: voor 31 december bij Cristiaan Weiler, 010-2141430.

Coastwise Europe is een tweejarig onderwijsproject van de Academie van Bouwkunst in Rotterdam. Het project, waaraan opleidingen uit heel Europa deelnemen, koppelt architectonische, stedenbouwkundige en landschapsarchitectonische opgaven aan de cultuur van de kust. Het afgelopen jaar zijn er workshops gehouden, onder meer in Ephese, op Terschelling en op de Maasvlakte. De resultaten zullen worden ondergebracht in een container die langs de deelnemende scholen wordt verscheept, te beginnen bij Rotterdam. De reis is geprogrammeerd vanaf februari 1997 en duurt twee jaar. Om de onderwijskundige dimensie van deze expositie te benadrukken wordt plaats ingeruimd voor recente ontwerpen van studenten die op welke schaal en met welk programma ook ruimtelijke ingrepen in de kust van ons land voorstellen. Inlichtingen: Gijs Wallis de Vries, HG 2.49, tst. 3278.

ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

PP-Colloquium

Verzorgd door de vakgroep Meet- en Besturingssystemen.

- prof.dr.ir. A. Vandenput ('Uitdagingen in de elektromechanica en vermogens elektronica') woensdag 18 december, 10.45 uur, Collegezaal EH.

Samenvatting:
De ontwikkelingen in de elektromechanica en vermogenslektronica zijn bepalend

voor het toekomstperspectief van de multidisciplinaire elektrische aandrijftechniek. In dit toepassingsgebied spelen ook de regeltechniek en de werktuigbouwkunde een belangrijke rol. Aan de hand van een aantal onderzoeksprojecten waarvan de meeste worden uitgevoerd met een industriële partner, worden deze disciplines en hun onderlinge samenwerking besproken. Voorbeelden van klein tot en met groot vermogensbereik zijn: micromotor, sneldraaiende permanente magneet synchrone generator, multi-level converter voor MRI-toepassingen, elektronische vermogensstroom-regelaar, regeling met behulp van digitaal signaal processoren en een belastingssimulator voor machines.

Stagevoordrachten

- V.M.G. van Acht ('Design of a k-counter for a digital PLL using switched current techniques') donderdag 12 december, 14.00 uur, EH 9.13.
- H.G.J. Tilleman ('Metingen aan een model van een hartklep met defecten') woensdag 18 december, 14.00 uur, Eeg 2.21.
- C.E. Bouwmeester ('Modelverificatie van een flyback converter') woensdag 18 december, 14.00 uur, EL 00.1.
- F. Staals ('Stroomverdeling in een opstelling voor Zt-metingen') woensdag 18 december, 15.00 uur, Eeg 1.15.
- N. Scully ('Bestudering van de bruikbaarheid van hogere orde eindige differenties voor in-huis propagatie analyse') donderdag 19 december, 11.00 uur, EH 13.03.

Architecture voor Digitale Informatiesystemen (5H210)

Vervalt op dinsdag 11 maart namiddag en op dinsdag 24 juni namiddag. Tentaminering is in de vorm van een opdracht.

Algebra 1 (2F710)

Verhuist van 15 maart naar dinsdag 11 maart voormiddag. Het betreft IT-verkort en IT-PP-2e studiejaar.

Niet-lineaire Systemen (5P060)

Op verzoek van de studenten wordt dit college verplaatst naar donderdags het 3e, 4e en 5e uur in EH 2.23.

SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

Multidisciplinair project 'Vliegas'

De onderwijswerkgroep Materiaalkunde in samenwerking met het Centrum voor Milieutechnologie organiseert het multidisciplinaire project: 'Aantrekkelijkheid van de afvalstof vliegas als grondstof voor de productie van keramische Sialon-materialen' (8 SP). Hierin komen niet alleen technische, maar ook milieukundige, economische en sociale aspecten aan de orde. De opzet is om gedurende een trimester in een groep van 6 à 8 studenten projectmatig aan dit thema te werken. Aanmelden is mogelijk via secretariaat TVM, tst. 2770. Inlichtingen: dr. H. Hintzen (TVM), SH 5.08, tst. 3113, prof.dr.ir. F. Janssen (CMT), SH 3.11b, tst. 3024.

TECHNISCHE NATUURKUNDE

Afstudeervoordrachten

- J. Bastiaansen ('Plasmachemische aspecten van een expanderend thermisch plasma met silaan') donderdag 12 december, 10.00 uur, Na 2.69.
- Marcel Hemerik ('IRLAS metingen aan een silaanplasma') maandag 16 december, 14.00 uur, NL a2.29.
- N. Verbeek ('A study on the isomerization of hexane in a packed zeolite bed') maandag 16 december, 14.00 uur, Cyclotron-gebouw.
- A.J.C. van Rijswijk ('Optimalisatie van InP/GaxIn1-xAs quantumputstructuren gegroeid met Chemische Bundel Epitaxie (CBE)') maandag 16 december, 15.00 uur, NA 2.29.
- C. Johnston ('The sulphur lamp - the most efficient 'white light' source known') maandag 16 december, 15.30 uur, Cyclotron-gebouw 1.06.

TECHNOLOGIE MANAGEMENT

TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE

Operationele Research (1F030)

In het collegejaar 1996/97 wordt er voor OR een extra deelttoets ingevoerd. De toets heeft betrekking op het onderdeel 'voorraadbeheersing' en zal plaatsvinden op 6 januari van 9.00-10.30 uur. De locaties zijn: pav. J17, L10, U46, P1 en P2. Inschrijven op het publicatiebord bij de ingang van de H-vleugel.

De studenten kunnen zelf kiezen of ze aan deze deelttoets meedoen. Het cijfer van deze deelttoets geldt als resultaat voor de opgave 'voorraadbeheersing' in het eerstvolgende tentamen OR van 5 maart 1997, mits dit cijfer een voldoende is. Bij een onvoldoende resultaat, vervalt dit resultaat en moet men alsnog het hele tentamen maken. Als het totaalresultaat van het tentamen onvoldoende is, vervalt het cijfer voor de deelttoets. Nadere vragen over deze toets kunnen op het derde college (23 december) gesteld worden.

Modelbouw (1C150)

Op 10 januari, van 9.00-12.00 uur, is er een responsiecollege Modelbouw in zaal J17, waarbij het laatste tentamen behandeld zal worden. Op 21 januari, 18.30-21.30 uur, zal een extra tentamen afgenomen worden in het auditorium. Inschrijven vóór 20 december bij CSA.

Het Afstudeerproject

Deze nieuwe brochure is weer verkrijgbaar bij de Onderwijsadministratie Technische Bedrijfskunde.

Zie verder op pagina 12

'Secrets and lies'; ingetogen film over familieperikelen

Cultur

door
Gerard
Verhoogt

Cynthia heeft het bepaald niet getroffen in het leven. Ze werkt in de fabriek, rookt als een ketter, zit 's middags al aan het bier en de mannen laten haar links liggen. Ook haar broer Maurice bemoeit zich niet meer met haar op aandringen van diens 'verwaande' vrouw en haar financiën zijn ook niet best. Maurice, type goedige dikzak, is maatschappelijk meer geslaagd. Zijn fotowinkel loopt goed, zijn huwelijk een stuk minder. Dochter Roxanne ontvlucht haar moeder door de kroeg of het bed in te duiken. Na de dood van haar adoptie-moeder zoekt Hortense naar haar biologische moeder. Nadat ze gecontroleerd heeft of de blanke Cynthia wel degelijk haar echte moeder is, besluit ze schoorvoetend contact op te nemen. Cynthia wil eerst niets van haar weten, maar ze spreken uiteindelijk af op het station. Waar ze vervolgens minutenlang naast elkaar staan voor Hortense Cynthia aanspreekt. Na een prachtige scène in een café, waarin de mimiek alles vertelt, lijkt een weerzien uitgesloten. Tot Cynthia opbelt en het ijs breekt. Eindelijk heeft iemand een beetje respect voor haar en Cynthia knapt daar zienderogen van op. Ze wordt zelfbewuster, het huilerige verdwijnt en ze doet iets aan haar slonzige uiterlijk. Maar dan beginnen de problemen pas echt, want met een zwarte zus hoeft ze bij Roxanne niet aan te komen. Alles komt bij elkaar als Maurice een verjaardagsfeest geeft voor Roxanne. Cynthia nodigt Hortense uit als een vriendin van werk. Wat er gebeurt als er veel drank vloeit en iedereen eigenlijk iets anders wil zeggen dan alle beleefdheden, laat zich raden.

Teddybeer

'Secrets and lies' is een totaal andere film dan 'Naked'. Die was nihilistisch en sarcastisch tot op het bot, maar filmisch schitterend en dynamischer. Met 'Secrets'



Actrice Brenda Blethyn als Cynthia in 'Secrets and lies' van Gouden Palmwinnaar regisseur Mike Leigh.

keert Leigh terug naar het drama van de gewone man in de arbeidersbuurt. Klein leed vergeleken met het de wereldproblemen, voor de betrokkenen van het grootste belang. Actrice Brenda Blethyn is de hysterische en onzekere zielepiet Cynthia op wie je nooit echt kwaad kunt worden en die elke zin met 'sweetie' afsluit.

Maurice (Timothy Spall) is de bruine teddybeer zelf, Roxanne is de onhandelbare en ordinaire straatveegster die per zin niet meer dan vijf woorden gebruikt en Hortense de beschaafde hoger geschoolde. Het camarawerk is sober en mooi en Leigh houdt alle touwtjes in het verhaal goed in handen. Ook zon-

'Gebruik je de pil? Gebruikt je vriend een condoom? Ik heb op zolder nog een pessarium liggen, als je er wat talkpoeder op doet ...'. Eer de opdringerige Cynthia haar zin af kan maken is dochter Roxanne kwaad weggelopen om met haar vriend in bed te duiken. Roxanne was een 'ongelukje', waarbij de vader 'm gesmeerd is. Cynthia krijgt echter een veel groter probleem als een andere dochter zich meldt: Hortense, een kind dat Cynthia kreeg toen ze 15 was en die bij adoptieouders opgroeide. Ze heeft haar bestaan altijd verzwegen omdat Hortense zwart is. Op het Filmfestival van Cannes kreeg de Engelse filmregisseur Mike Leigh zijn tweede Gouden Palm voor deze 'Secrets and lies' na zijn sublieme 'Naked' (1993).

der script, want de hele film kwam tot stand na maanden van (zware) repetities, waarna alle scènes werden gedraaid. En langzaam kruipen de verschillende werelden uit het begin van de film langzaam en organisch in elkaar. Het einde is misschien te nadrukkelijk louterend, maar tegelijk heel alledaags normaal. Want

'Secrets and lies' doen meer pijn dan elkaar gewoon te vertellen wat iemand beweegt. Te zien in Parijsien.

Vooroordelen in de multiculturele samenleving

Vanavond treedt in Plaza Futura Turkish Delight op met het cabaretprogramma 'Vooroordelen'. Wat voor dit Haarlemse duo begon als hobby is nu professionele vormen aan beginnen te nemen. Twee vriendinnen met één passie: optreden. 'We hadden schoon genoeg van alle irritante opmerkingen die in het café tegen ons werden gemaakt', vertelt Nylgun Yerli (27). 'Zo van: Jij komt zeker uit Italië? Goh zeg, uit Turkije? Dat zou je niet zeggen!', en: 'Ben je al uitgehuwelijkt dan?' Om deze reden besloten Yerli en haar vriendin Inci Pamuk (27) vier jaar geleden

om daar iets aan te gaan doen. Ze zaten destijds bij een toneelgroep en besloten een act te schrijven. 'Op dat moment hebben we ook de naam Turkish Delight verzonnen', herinnert Yerli zich. 'En toen werden we op een gegeven ogenblik ook gevraagd om een aantal sketches te maken over allochtone vrouwen op de arbeidsmarkt. Sindsdien heeft het zich rond gesproken en zijn we eigenlijk zuiver door middel van free publicity bekend geraakt'. Yerli woont sinds haar tiende in Nederland en ging na de middelbare school naar de HEAO. 'Aanvankelijk was het optreden iets

wat ik naast mijn studie deed', vertelt Yerli, 'nu is mijn studie een hobby geworden. Het is moeilijk om twee heren te dienen; je studie vergt veel tijd en optreden ook. Om iets goed te doen moet je er eigenlijk honderd procent voor gaan en op een bepaald moment maak je een keuze. Ik heb nu voor de wereld van het optreden gekozen en werk nu bijvoorbeeld ook voor de VPRO-radio. Inci daarentegen houdt haar rechtenstudie nog steeds vol en probeert uit alle macht haar tentamentjes te halen.' Geen van beide dames volgde een speciale opleiding op het gebied van toneel. Wel deden ze enkele cursussen en workshops op dat gebied. Het programma 'Vooroordelen' dat ze momenteel spelen, gaat over de vooroordelen die

bestaan in de hedendaagse multiculturele samenleving. In een groot aantal situatieschetsen probeert het duo de draak te steken met alle prototypen die er op dat gebied bestaan. 'Volgend jaar komen we trouwens weer met een nieuw programma', vertelt Yerli tenslotte. 'Nog een keer vooroordelen gaat dat heten.' Blijkbaar is er stof genoeg.

Donderdag 12 december, om 20.30 uur in Plaza Futura. De toegang bedraagt fl. 5,-.

door
Huibert
Spoorenberg

AGENDA

AOR

Vrijdag 13 december

Horrorparty; gepaste kleding wordt ten zeerste aangeraden.

Dinsdag 17 december

De kerstman vereert de Bunker met een bezoek.

Studium Generale

Donderdag 12 december

SG-Café; 12.45 uur in de hal van het auditorium.

Lezing over en films van Jim Jarmush; va. 19.30 uur, blauwe zaal, auditorium. Zie Cursor 16.

Maandag 16 december

Zie pagina 2 voor SG-Aktueel

Woensdag 18 december

Lezingen van prof. Harry Lintsen en dr. Robert Dettingmeijer over 'Ontwikkelingen rond 1900'; va. 11.45 uur, blauwe zaal, auditorium. Zie Cursor 16.

Donderdag 19 december

Open Podium Klassiek met TUE-student en pianotalent Leonard van Lier en het studentensymfonie-orkest Ananta; gitarist Eric Meijer en duo Van A tot Z. Va. 20.00 uur; blauwe zaal, auditorium.

Tentoonstellingen

Tot 21 december

Archiprix-tentoonstelling van KSA en ACE in de Bruine Heer; daar is ook de expositie van Bert Dirrix te zien.

Tot 12 januari

Dierengedichten van Kees Stip in 'Trijntje Fops'; hal auditorium, met illustraties.

Tot 19 januari

Ex-librissen van Lou Strik bij de bouwkundebieb (vloer 4, HG); ander werk van Strik hangt bij Museum Kempenland. Bij de KSA-ruimte (vloer 4, HG) hangen de resultaten van de schets-excursie.

Tot 9 februari

'ID'; nieuwe expositie Van Abbemuseum met oa. Tony Oursler, Douglas Gordon en Georgina Starr. Travaux Publics: op 17 plaatsen zijn kunstenaarsteksten in de stad aangebracht.

Uit in de stad

Donderdag 12 december

Hele week: 'Secrets and lies' van Mike Leigh, draait in Parijsien; 'Trainspotting' en 'Kutzoai/Lap Rouge' van Nederlands filmtalent Lodewijk Crijns te zien bij Plaza Futura.

'I got lyrics' oa. mmv. Mathilde Santing, Madeline Bell en Donald Jones; Muziekcentrum.

Stef Bos treedt op in de Stadsschouwburg.

Cabaret Turkish Delight: over vooroordelen bij alloch- en autochtonen; Plaza.

Effenaar-film: 'Metal Skin'; over auto's, ladykillers en over de rooie gaan.

Vrijdag 13 december

United Cowboys spelen energieke, poëtische theater- en danssolo 'Amok'; ook morgen; Plaza Futura.

Concert van Sick of it all (hatecore) en Liberator (skacore); Effenaar.

Optreden van de Rosedale Blues Band: Nederlandse jaren '60 sound; Kraaij & Balder (Strijpsestraat).

Zaterdag 14 december

Cabaret van Ernesto & Marcelino; Stadsschouwburg.

Zondag 15 december

Surrealistische wereld van muziek, schilders, modellen en Sirenen in het Muziekcentrum.

Grand Café Berlage: Jazzcats en Jivetalk, mmv Big Band The Mooche.

Singer/songwriter Josie Kuhn uit Nashville speelt bij Kaffee de Groot.

Optreden van Ierse gitarist (en band) Samuel Eddy; Café Wilhelmina.

Films van Antonioni/Plaza: klassieker 'Professione reporter' met Jack Nicholson in de hoofdrol; ook morgen.

Maandag 16 december

Jazzcafé Wilhelmina: Workshop-presentaties, oa. met zangeres Jopie Jonkers.

Dinsdag 17 december

Taal-event met popdichter Harry Zevenbergen ('Big Brother is entertaining you') en percussiedichter Pink Sly.

Films van Antonioni/Plaza: 'Zabriskie Point'; ook morgen.

Woensdag 18 december

Muzikale clown Beppe Costa en muziektheater rond dichter Paul van Ostayen; Stadsschouwburg.

Effenaar-film: 'Unzipped', docu over modekoning Isaac Mizrahi met Cindy Crawford en Naomi Campbell.

Avond met de Comedy Train; Kraaij & Balder.

Organisatie-Adviesprocessen (1Z161)

Voor dit keuzevak dat in het lentetrimester gegeven wordt, moet een aantal tutoren en door te lichten bedrijven circa drie maanden van te voren gecontracteerd worden. Om geen studenten teleur te hoeven stellen, hebben de docenten prof. dr. Kempen en dr. Keizer begin januari al inzicht nodig in het te verwachten aantal studenten. Studenten kunnen zich tot vrijdag 20 december bij het secretariaat van de vakgroep Organiseerkunde aanmelden. Vooraanmelding geldt niet als inschrijving voor het vak. Inschrijving kan plaatsvinden van 28 februari tot en met 7 maart 1997. Het keuzevak is bestemd voor studenten Technische Bedrijfskunde die hun groepsproject en/of stage reeds afgerond hebben, en hooguit nog één jaar te gaan hebben voor de start van hun afstudeerproject. Het college heeft als doel inzicht te geven in het vak van organisatieadviseur en biedt een projectaanpak voor het afstudeerproject. Studenten leren met behulp van een tien-stappen-plan organisatieveranderingen te realiseren, wat met name voor je afstuderen van belang kan zijn. Gezien het doel van het college, heeft het vak de grootste toegevoegde waarde indien het vlak voor het afstuderen wordt gevolgd. Het vak is door zijn opzet buitengewoon praktisch en leerzaam, maar eist daarvoor de nodige inzet in tijd en voorbereiding van studenten. Het vak heeft dan ook een omvang van 4 SP. Meer informatie over het vak staat in de vakbrochure OAP bij het secretariaat.

TECHNIEK & MAATSCHAPPIJ

Tussenvoordracht

- C.A.J. Lijens ('Het (h)erkennen van risico's door middel van analyseren van een risico inventarisatie') donderdag 19 december, 9.00 uur, Philips, Maarheeze.

WERKTUIGBOUWKUNDE

Deelname aan eerstejaars deeltentamens

Alléén studenten met een eerstejaars W-inschrijving mogen deelnemen aan de deeltentamens van het eerste jaar. Ouderejaars mogen alleen aan de herkansingtentamens deelnemen. In zwaarwegende gevallen kan de examencommissie anders beslissen. De ouderejaars dient dit echter voor aanvang van het trimester bij de examencommissie aan te vragen, en daarbij een schriftelijk advies van de studieadviseur te voegen.

Afstudeervoordracht

- M.A. vd Wolfert ('Radiale lipafdichtingen: metingen van tangentiële vervorming en filmdikte') vrijdag 20 december, 9.30 uur, WH 4.14.

Lezing Industrieel Ontwerpen (4L110)

Vrijdag 13 december wordt in het kader van het college Industrieel Ontwerpen (4L110) een lezing gehouden over de grondbeginselen van Product Styling. Het college zal worden gegeven door prof.dr.ir. R. Kriens. Behandeld worden de visuele aspecten van producten, sociaal-culturele en economische factoren, product-semantiek, product-symboliek, 'brandy identity' en 'styling benchmarking'. Het college vindt plaats in auditoriumzaal 11. Toehoorders zijn welkom. Inlichtingen: secretariaat prof. Kriens (WH 4.133), of op de Simon-kamer.

WISKUNDE EN INFORMATICA

Complexiteit (2L150)

Dit vak uit het vierjarig curriculum is voor het laatst gegeven in het derde trimester van de cursus 1995/96. In het vijfjarig curriculum zal het met gewijzigde inhoud en in een ander trimester terugkomen. In het wintertrimester van 1997/98 wordt het vak dan weer gegeven. Voor dit vak worden er in het winter- en lentetrimester herhalingsinstructies georganiseerd, en wel vijf middagen gevolgd door een tentamen. Voor deelnemers gelden de volgende spelregels: deelnemen kan slechts aan één der cycli, alleen inschrijvers kunnen aan het onderwijs meedoen, alleen bij actieve deelname aan alle vijf middagen kunt u meedoen aan het daarop volgende tentamen. Afwijkingen zijn mogelijk bij overmacht en tijdig overleg. Vanaf heden kunt u zich bij de studentenadministratie (HG 6.32) opgeven voor een van de trimesters. Met deze inschrijvers wordt overlegd over een geschikt tijdstip voor onderwijs en tentamen. Het tentamen in de interim augustus '97 is toegankelijk voor iedereen en tevens de laatste gelegenheid dit vak af te rekenen.

Vacature Opleidingscommissie Wsk/I

Als je altijd al iets op onderwijsgebied heb willen doen, bijvoorbeeld helpen met het opstellen van nieuwe onderwijsprogramma's of het evalueren van vakken, dan heb je nu een kans: er zijn weer vacatures voor de opleidingscommissies Wiskunde en Informatica. Heb je interesse? Kom dan eens langs op een StudentenRaad-vergadering (elke maandag in de pauze in HG 6.29).

Mailinglijsten voor Wsk/I-studenten

Studievereniging GEWIS beheert de volgende mailinglijsten die voor alle Wsk/I-studenten interessant kunnen zijn: p-lijst (voor P-studenten), gewis-lijst (voor activiteiten van GEWIS), vacature-l (voor stages en vacatures). Inschrijven kan dmv een mailtje naar majordomo@gewis.win.tue.nl, met in de body 'subscribe <lijstnaam> <mailadres>'. GEWIS biedt nog veel meer mailinglijsten, zie hiervoor <http://gewis.win.tue.nl/lists/>. Ook beheert het Rekencentrum een mailinglijst voor alle Wsk/I-studenten. Inschrijven kan dmv een mailtje naar majordomo@stud.tue.nl, met in de body 'subscribe win-l <mailadres>'. Alle genoemde mailinglijsten zijn 'gemodereerd', zodat alleen goedgekeurde berichten worden doorgestuurd.

STAN ACKERMANS INSTITUUT

Eindcolloquium

- * Logistieke Besturingssystemen
 - ir. P.B.J.M. van Egerschot ('Strategiebepaling voor opslag van voorraden bij DSM Specialty Compounds') dinsdag 17 december, 9.00 uur, pav. A1
- DSM Specialty Compounds is producent van gecompoundeerde kunststoffen. In het project zijn voorstellen gedaan ten aanzien van de lay-out van de site en de huidige gebouwen en ten aanzien van de afvoer en opslag van gereed product.

Waarom zwem je in een strak badpak sneller?

Boekbespreking

Bewegingswetenschappers staan stil bij bewegen. Zij onderzoeken hoe mensen fietsen, lopen of zwemmen. Zo ook op de Vrije Universiteit Amsterdam, nu al vijftienvintig jaar lang. Reden voor een feestje. Als cadeautje schreven de wetenschappers een populair-wetenschappelijk boek over hun eigen onderzoeksgebied. Het resultaat *Stilstaan bij bewegen* geeft antwoord op vragen als: Kan de wetenschap het witten van een plafond verlichten? Waarom is een eerlijke keeper kansloos bij een strafschop? Zwemmen zwemsters in een te klein badpak sneller?

door
Maurice
Schaeken

Voortbewegen kost moeite. Afhankelijk van de manier van bewegen moet je verschillende spiergroepen aan het werk zetten. Zij leveren de voortstuwende kracht om te kunnen fietsen, wandelen of zwemmen. Daarnaast speelt ook het medium dat je moet doorklieven een rol. Het maakt nogal uit of je door het water waadt, of gewoon op de stoep loopt met alleen de wind door je haren. Een beweging ontdekt op een aantal manieren weerstand van het medium.

Weerstand

Neem bijvoorbeeld water. Een zwemmer doorklieft het natte goedje en vervolgens ploegt hij zich er doorheen. Of anders geformuleerd: water botst eerst tegen de voorkant van het lichaam van de zwemmer en stroomt er vervolgens langs. Deze twee soorten verzet dat het water biedt, heten wetenschappelijker 'frontale weerstand' en 'wrijvingsweerstand'. De voortstuwing van de zwemmer brengt bovendien het water in beroering. Dit veroorzaakt golfjes. Deze 'golfweerstand' vormt de derde component van het verzet dat water de sporter biedt. Een wedstrijdzwemmer ziet die drie afremmende elementen het liefst zo klein mogelijk. Want dan kan hij met dezelfde energiebron, namelijk zijn getrainde lichaam, een hogere snelheid ontwikkelen. De 'frontale weerstand' neemt af door zo horizontaal mogelijk in het water te gaan liggen, oftewel de frontale oppervlakte te verkleinen. Ook fietsers kennen dit effect. Lekker rechtop, zeg maar de Nederlandse doordeweekse houding, fietst comfortabel. Je klieft je echter gemakkelijker door de striemende tegenwind door zover mogelijk over je stuur te gaan hangen. Zeg maar de wielrenhouding. De reden hiervoor: ver-

kleining van de frontale oppervlakte. De 'stromingsweerstand' neemt af door het water een prettig te passeren lichaamsoppervlakte te bieden. Haren op benen, borst en armen horen daar niet bij. En wie niet als een gabber door het leven wil gaan, moet zijn toevlucht tot de badmuts zoeken.

Zwemkleding

Ook de zwemkleding heeft effect. De redenen die daarachter staken, bleven echter lange tijd onbekend. Zwemsters wisten bijvoorbeeld wel dat een nauwzittend badpak snellere tijden opleverde. Zij kochten daarom liefst een paar maten te klein. Maar waarom dat werkte...? Ook de fabrikanten probeerden een bijdrage te leveren aan snellere tijden met badpakken van snellere stoffen. Maar ook hier bleef het werkingsprincipe lange tijd in nevelen gehuld. Het VU-zwemlaboratorium moest uitkomst bieden. De wetenschappers hadden te kampen met een probleem: aan de ene kant verwachten ze maar een klein wrijvingsverminderend effect van het materiaal. Aan de andere kant schreef de mode een steeds kleiner badpak voor. Ze besloten om de verschillen in meetresultaten te maximaliseren door een zo groot mogelijk badpak te kiezen: eentje die van top tot teen bedekt, een soort surfpak dus. Zeven stoffen kwamen aan bod, zowel 'oude' als 'nieuwe'. De experimenten konden echter geen meetbare verschillen detecteren. Wat wel opviel: alle 'top-tot-teen'-modellen bleken sneller dan het klassieke badpak met decolleté. Het materiaal maakt kennelijk niet uit, de vorm echter wel. Nader onderzoek leerde dat het probleem is terug te voeren tot de aansluiting van het badpak op het lichaam. De klassieke modellen scheppen meer water dan de aan de hals sluitende. De zwemster neemt daardoor iets in omvang toe, en daarmee de frontale weerstand. Een zwemkleding met hoge



nek verhelpt dit probleem, een te kleine maat eveneens.

Grote handen

Heeft de zwemmer nog invloed op frontale en wrijvingsweerstand, tegen de 'golfweerstand' kan hij zelf niets doen. Dat ligt alleen aan de lichaamsbouw, zo wijst onderzoek uit. En daarmee wordt je geboren. Hoe langer het lichaam, hoe minder hoge golven er ontstaan, en hoe lager de weerstand. Zwemmers proberen zich dan ook tijdens de slag zo ver mogelijk uit te strekken, maar een lange watersporter heeft een natuurlijk voordeel op zijn gedrongener collega. Bovendien komt er nog een effect om de hoek kijken. Lange mensen hebben over het algemeen ook grotere handen en voeten. Ook dat is gunstig. Om vooruit te komen zet je je met de hand af tegen het water. Dat komt daardoor in beweging. Kleine handen moeten een hogere slagfrequentie maken om dezelfde hoeveelheid water te verplaatsen. Het is echter energetisch efficiënter om minder vaak meer water weg te duwen. En dus zijn grote handen en daarmee lange lichamen in het voordeel.

Witten

Stilstaan bij bewegen behandelt bijna zestig verschillende onderwerpen op drie gebieden. Deel 1, *Sport onderzocht*, concentreert zich op het strijdperk bij disciplines als zwemmen, wielrennen en hardlopen. De onderzoekers stonden bijvoorbeeld met de stopwatch in de aanslag naast het strafschopgebied van een voetbalveld. Een beetje voetballer knalt de bal vanaf de stip binnen een halve seconde in de kruising. Een keeper doet er echter zo'n volle seconde over om de hoek te bereiken. Hij kan dus nooit op tijd komen. Tenzij hij eerder dan de bal begint te bewegen, wat eigenlijk niet mag. Een eerlijke keeper is dus kansloos. Deel 2, *Leren coördineren*, gaat

dieper in op de opgroeiende jonge mens. Maar ook zaken als jongleren en het oversteken van een straat komen aan bod. Zo is een voetganger die aan komt lopen, eerder geneigd over te steken dan iemand die stilstaat aan de stoep. Overstekers schatten namelijk de naderingstijd van een dichterbij komende auto, en een bewegend iemand vindt drie seconde nog veilig genoeg, terwijl een 'stilstaner' het pas waagt bij 4,6 seconde. Dit effect heeft niets te maken met het op gang komen, zo wijst onderzoek uit. De mens kan eenvoudigweg beter waarnemen wanneer hij beweegt. Deel 3, *Alledaags bewegen*, behandelt zaken als het tillen van lasten en de redenen waarom viervoeters harder kunnen lopen dan de tweebenige mens. Ook gaat het dieper in op het witten van een plafond, één van de zwaarste schildersklusen. Een arm boven het hoofd tillen laat zich modelleren als het balanceren van een omgekeerde slinger. Borst en schouder-spieren moeten dit lichaamsdeel overeind houden. Een spier kan niet duwen, maar slechts trekken. Dit betekent dat alle mogelijke spieren zich als tuien moeten aanspannen. Bewegen kan alleen geschieden door

Water blijkt een zwemmer op velerlei manieren weerstand te bieden. Foto: Bram Saeyns

één van de trekkers wat te laten vieren: de slinger komt uit balans. Om te voorkomen dat de arm met kwast naar beneden valt, moet de rest wat meer kracht leveren. Het plafond witten vergt dus constante activiteit van veel spieren; de reden waarom het zo zwaar is.

Verschillende schrijvers hebben bijdragen geleverd aan dit boek. De redactie heeft alle artikelen op hetzelfde, goed leesbare niveau gekregen. De afzonderlijke hoofdstukken beperken zich tot de interessante fysieke en biologische achtergronden en laten daarbij de academische 'mitsen-en-maren' achterwege. De artikelvorm waarin het boek gegaan is, laat de lezer de keuze tot grasduinen. Tekeningen verlichtigen en verduidelijken de tekst. De jubilerende faculteit Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam laat met *Stilstaan bij bewegen* een leuk populair wetenschappelijke visitekaartje achter.

Bewegen is leven

De Wetenschap & Techniek-Week probeert de kloof tussen wetenschap en techniek en het brede publiek te dichten. Zij doet dat onder andere door de uitgave van een boekje. Ieder jaar mag een schrijver zijn visie geven op het jaarthema. Na onder andere 'Zintuigen', 'Kleur' en 'Water en vuur' stond dit jaar 'Bewegen' in de schijnwerpers. Ivan Wolfers kreeg de kans bijna honderd pagina's hieraan te wijden. Deze schrijvende arts splitste zijn bundel verhaaltjes op in drie hoofdstukken: bewegingen van het li-

chaam, historische bewegingen en bewegingen van de geest. De medische achtergrond van Wolfers komt in deze verder los samenhangende stukken vaak naar voren.

Wolfers publiceert zowel non-fictie als fictie (De laatste handelsreiziger, Het gevangen beeld).

Bewegen is leven; Ivan Wolfers; 96 pagina's; uitgeverij Contact, Amsterdam 1996; ISBN 90 254 0610 6; fl. 10,-

Stilstaan bij bewegen, wetenschappelijke antwoorden op vragen uit de wereld van het menselijke bewegen; diverse medewerkers van de Faculteit der Bewegingswetenschappen, VU Amsterdam; 139 pagina's, geïllustreerd; uitgeverij Natuur & Techniek, Beek 1996; ISBN 90 73035 48 1; fl. 45,-

Sport

Sport kort

Uitslagen

Oktopus-mannen succesvol

Met drie thuiswedstrijden was het weer volle bak voor Oktopus afgelopen zaterdag. Als eerste mochten de vrouwen aantreden tegen HCG uit Geldrop, de huidige koploper. Hoewel de vrouwen de tegenstanders tot de rust aardig konden bijbenen, kon HCG de twee punten vrij gemakkelijk mee naar huis nemen. Hierna trad het tweede mannenteam aan tegen Aristos uit Best. Oktopus speelde een goede wedstrijd als team en won verdiend. Het eerste mannenteam moest hierna spelen tegen Jupiter uit Eersel en speelden duidelijk slechter. Gelukkig was de tegenstander niet in staat hiervan te profiteren, waardoor Oktopus 1 nu als enige in de competitie nog ongeslagen is.

Dubbelslag Attila

Afgelopen weekend speelde zowel Attila 1 als 2 tegen de Kanaries uit

Best. Attila 1 had voor de rust een zware wedstrijd, waarin moeilijk gescoord werd. De ruststand was 3-2 in het voordeel van de Kanaries. Na rust kon Attila de wedstrijd overtuigend afmaken. Nog één keer kwamen de Kanaries terug tot één punt verschil, maar uiteindelijk sloot de wedstrijd af met de stand 6-10 in het voordeel van Attila 1. Attila 1 heeft nu zes punten uit drie wedstrijden en staat daarmee op de eerste plaats in de eerste klasse van de afdeling Zuid. Attila 2 speelde later die avond tegen het tweede van de Kanaries. Het werd een zeer spannende wedstrijd, die tot tien minuten voor het eind gelijk opging. Attila 2 zegevierde uiteindelijk toch met 9-11.

Verlies en winst Panache

Na de eerste zeven speelronden stond badmintonteam Panache 1 nog op de vierde plek. Ze zakken nu echter terug naar de kelder van de competitie na twee verliespartijen op rij. Deze week verloren ze van Kerkdriel 1, die op de laatste plaats stond. Panache 2 gaat echter door met de zegetocht over de tegenstanders en stevent af op het kampioenschap.

Kerkdriel 1 - Panache 1	6 - 2
Zoef 1 - Panache 2	2 - 6
Oirschot 4 - Panache 3	3 - 5
Bergeyk 2 - Panache 4	6 - 2
Bergeyk H1 - Panache H1	5 - 3

Pusphaira 3 wint

Pusphaira 3, dat afgelopen zondag voor het eerst sinds drie weken weer in actie kwam, heeft een knappe 1-4 overwinning behaald tegen Woenselse Boys 6. Pusphaira kwam met 1-0 achter, maar door doelpunten van Luat Do, Geert-Jan Joosten, Rob van den Berg en Jurgen Gielen sloeg Pusphaira in de tweede helft fors toe. De andere elftallen van Pusphaira waren minder goed op dreef.

De uitslagen:

Knegselse Boys 1 - Pusphaira 1	4-0
Veloc 5 - Pusphaira 2	3-2
DBS 9 - Pusphaira 4	3-2

AGENDA

December	
16 t/m 19	Van Lint Studenten SportWeek, Eindhoven
23	Voorronden NSK Korfbal, Eindhoven

Samourais weet judotitel niet te prolongeren

De Eindhovense Studenten Budo Vereniging Samourais slaagde er afgelopen weekend op haar eigen Internationale Herfst Studenten Toernooi niet in om de judotitel van deze teamwedstrijd te prolongeren. Met overmacht behaalden twee teams uit de Franse stad Montpellier de finale. Samourais eindigde in het veld van zestien deelnemende teams op de vierde plek. Bij de karatewedstrijd, waaraan acht teams deelnamen, zette Samourais echter een topprestatie neer: men bereikte voor het eerst

de finale. Daarin bleek het Duitse team uit Marburg te sterk. Dit 28e Herfst Toernooi van Samourais is nog steeds het grootste studententeamtoernooi van Europa, en mocht dit jaar tweehonderd deelnemers uit zes landen verwelkomen. Volgens Bram Verlaan, voorzitter van Samourais, was het feest na het toernooi weer erg gezellig, en zal mede dit onderdeel ook volgend jaar weer vele teams richting Eindhoven lokken.

Wedstrijdbeeld uit het Internationale Herfst Studenten Toernooi van Samourais. Foto: Michael Broekmeulen



Love in an elevator

Thanksgiving, donderdag 28 november; de Amerikanen nemen alvast een voorproefje op de kerstvakantie. Het weekend begon voor de meeste studenten op woensdagmiddag en die trokken er massaal een lang weekend op uit. Goed voorbeeld doet goed volgen. Woensdagavond de uitgestorven campus verlaten richting Canada. Samen met mijn Nederlandse vriend en nog 28 anderen gingen we Quebec City en Montreal onveilig maken. Net ten noorden van New York lag de eerste sneeuw al, alsof we op wintersport gingen. De snelheidslimiet van slechts 88 kilometer per uur negerend trapte de buschauffeur het gaspedaal in tot ruim 110. We passeerden vele typische Amerikaanse vrachtwagens en natuurlijk keken we video, waarbij touroperator Mike ons voorzag van chips, popcorn, koekjes en frisdrank. Allemaal bij de prijs inbegrepen.

's Ochtends half zeven kwamen we aan bij de Canadese grens. Iedereen de bus uit en langs de douane. Lekker even een frisse neus halen. Dat ging verdomd snel bij -14 °C. In ons zeer internationale gezelschap bevonden zich mensen uit Zuid-Afrika, Duitsland, Korea, Engeland, Madagascar, Australië, Polen en zelfs iemand uit de VS. De Poolse dame was vergeten een visum aan te vragen, waardoor ze de VS niet meer in zou mogen op de terugreis. Met Mike trok ze er op uit om de benodigde papieren te regelen. In dat uur kletsten wij wat met een van de douaniers, en jawel, hij had een Nederlandse vader. Waar je ook gaat, Nederlanders vind je overal.

Enkele uren later reden we Quebec in door brede statige lanen met oude bomen en prachtige villa's die heel Europees aandedden. Midden in het oude centrum van de stad bevond zich het hotel. De bagage

naar de hotelkamer gebracht en direct erop uitgetrokken om deze charmante stad, die ongeveer evenveel inwoners heeft als Eindhoven, te bekijken. Een dagtemperatuur van -8 °C in combinatie met een ijzige wind maakte het niet overbodig om wat extra's aan te trekken. Drie lagen bovenkleding, jas, sjaal, twee broeken, handschoenen en een muts om de kou te weren.

Slechts tweehonderd meter van ons hotel stond het beroemde Chateau Frontenac waar Churchill en Roosevelt in WO II tweemaal samenkwamen. Binnen de vestingswallen - die nog geheel intact zijn - ligt ook de Citadelle. Dit nog immer volledig bemande fort ligt hoog op de rotsen en bewaakt de St. Laurent rivier. Barretjes, restaurants en winkels in historische panden vind je volop in de oudste stad van Noord-Amerika (1620). Straatnamen, borden en spraak; alles in het Frans. Je moest in ieder geval beginnen met vragen of ze Engels wilden praten, soms konden ze dat nauwelijks. Lekker handig als je wilt bestellen in een restaurant en slechts de helft begrijpt van hetgeen op de kaart staat. Maar goed, we kregen toch iets lekkers voorgeschoteld.

's Avonds gingen we wat drinken in een bijzondere bar met overeenkomstige prijzen. Die bevond zich op de 26ste verdieping van een ronde toren, waarvan de vloer draaide. Eén omwenteling per uur. Zo kon je dus de hele stad overzien, terwijl je genoot van je cocktail. Op de terugweg in de lift drukte ik 'per ongeluk' de alarmknop in. De lift stopte abrupt en daar hingen we tussen twee verdiepingen. Ik dacht het alarm te kunnen deactiveren, maar helaas dat ging niet en dus zaten we vast. De slachtoffers - zes dames en mijn Nederlandse vriend - keken mij niet meer zo vriendelijk aan. Het alarmnummer gebeld met de lifttelefoon. 'Don't worry, we'll send someone over', verzekerde de stem aan de andere kant van de

lijn me. Gelukkig raakte niemand in paniek en sloeg de stemming om naar de positieve kant. Verhalen over neerstortende liften kwamen los, foto's werden genomen en een van de Engelse dames moest denken aan dat nummer van Aerosmith *Love in an elevator*. Hmm, niet verkeerd. Een half uurtje later stapten we beneden uit en werden opgevangen door de rest van de groep. Tijd om te gaan feesteten.

We gingen naar de hottest place in town 'Chez Dagobert'. Op de benedenvloer trad een band op die het gehele repertoire van Oasis afwerkte en goed ook. Een verhoogd podium met daaromheen verhoogde zitplaatsen en meer dan één bar. Zeer professioneel. De bovenste twee vloeren waren om te dansen. Het werd niet echt druk op donderdagavond, maar net vol genoeg om leuk te zijn en fatsoenlijk te kunnen bewegen. Net als in de VS werd ook hier een fooi verwacht, hetgeen wij Nederlanders niet graag doen. Mijn vriend kocht twee *shooters* (pure Jack Daniels, die zich zo prettig een weg naar beneden brandt) en liet niets van het wisselgeld liggen. De barkeeper begon te zeuren 'the tip is not included'. Bekijk het maar, 'wie bint zeunig', dachten wij en gingen de dansvloer op.

Terug in het hotel - rond vier uur - kon ik kiezen uit drie nationaliteiten om mee te slapen; Duits, Engels of mijn eigen. De kamer deelde ik namelijk met drie andere personen van het mannelijke geslacht en er stonden slechts twee lits-jumeaux. Dus maar besloten om bij die knappe Nederlander in bed te duiken. 'I'm not sleepy at all', vertrouwde de Engelsman ons nog toe, net voordat hij luidruchtig begon te snurken. Mijn bedgenoot probeerde hem in het Nederlands tot stilte te manen, hetgeen nog werkte ook ... voor circa één minuut.

Schuimbekken



Terwijl ze langsliep, keken de mannen aan de bar om. Dat effect had Tanja nog steeds. Maar vandaag zag ze er dan ook extra verleidelijk uit. Een korte leren rok, van die dunne kousen met een motiefje, hoge hakken. Daarbij nog eens een zwol

luchtje en een truitje dat blijkbaar een paar keer te heet gewassen was. Ja, deze eerstejaars had een heel volwassen lichaam! 'Hoi Bart, Slak, Sander', riep ze al van een afstandje. De drie vrienden kregen alledrie een uitgebreide knuffel. 'Snor, schat, doe ons even vier biertjes.' De tapper moest zich van het uitzicht losslepen. 'Eeh, ja Tanja, tuurlijk, komen eraan.' Tanja graaide een sigaret uit het pakje van Sander. Daarna presenteerde ze het pakje aan hem: 'Sigaretje, misschien, beste huisgenoot?' Terwijl Sander de laatste Camel uit zijn pakje nam, vroeg ze: 'Heb je misschien een vuurtje voor een arme eerstejaars?' De Snor zette de vier bestelde glazen bier op de bar. 'Alstublieft jongedame, dat is dan...' 'Elf gulden', riepen de drie jongens in koor. 'Na vijf jaar kennen we de bierprijs wel', zei Bart. 'En na vijf jaar

weet je vast ook wel dat je het op mag schrijven', vulde de Slak aan. 'Ja, sorry, macht der gewoonte', mompelde de tapper, die weer eens op de hak genomen werd. 'Geef nijs Snor, laat mij maar meteen afrekenen, ik moet toch zo weg', zei Tanja. Ze haalde een minuscuul portemonneetje uit een piepklein zakje van haar niet al te grote rokje. Daar peuterde ze een propje papier uit. Nadat ze het opgevouwen had, hield ze een aardig stapeltje papiergeld in haar hand. Ze waaierde het nog even demonstratief open, zodat de jongens konden zien dat ze goed boerde. Het pakje telde toch al gauw een paar honderd gulden. Natuurlijk hapte Bart als eerste. 'Zo, jongedame, zou jij wel over straat gaan met zoveel cash op zak?' 'Ach, zoveel is het toch ook weer niet', reageerde Tanja nonchalant. 'Nou', vond de Slak, 'da's toch al gauw zeven avondjes stappen of vijf Tatjana-kalenders of één nachtje Dorint-hotel.' 'Jajaja', stuurde Bart,

'laten we zeggen, een hoop geld.' 'Niet als je dertig gulden per uur verdient', zei Tanja terloops. De drie chronisch blutte heren spitsten meteen hun oren. 'Dertig gulden, wat doe je dan?', vroeg Bart meteen. 'Och, gewoon een bijbaantje. Je hoeft er nauwelijks wat voor te doen. Je zit eigenlijk de hele dag op je reet', vertelde Tanja. 'Hebben ze nog mensen nodig?', wilde Bart meteen weten. 'Tuurlijk', zei Tanja, 'ik moet vrijdag weer werken. Ik haal je wel op om half negen, maar ik moet er nu echt vandoor. Doel!' Die vrijdag ging in het studentenhuis van Bart om vijf over half negen de bel. Bart deed meteen open. 'Goemorgen Tanja. Ik had in het café niet zo goed begrepen wat nou de aard van de werkzaamheden was, maar ik heb me maar representatief gekleed.' Tanja keurde het donkerblauwe pak van Bart fluitend. 'Chique hoor, maar dat was echt niet nodig geweest.' Op de fiets probeerde Bart

Tanja uit te horen wat het nou eigenlijk voor werk was, maar het meisje liet niks los. Bij een groot pand in de Hoogstraat kneep ze in haar remmen. 'Hier is het.' Tanja belde aan. Bart keek aandachtig naar het naam-bordje naast de deur. 'School voor artistieke opleidingen. Cursussen in kalligrafie, toneel, schilderen, schrijven, dans en nog veel meer'. Een man met een grote rode baard en een tuinbroek deed open. 'Ha Tanja, meid, wat fijn dat je er weer bent. En ik zie dat het je gelukt is om een vriend mee te nemen. Wat fantastisch! Je weet niet hoe moeilijk het vandaag de dag is om mannelijke naaktmodellen te krijgen.'



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

Tv-reparaties, wel goed, niet duur. Bij zelf brengen en halen geen voorrijkosten. Tel. 2430696, ook voor inruil-tv's va fl. 75,- en tv-onderdelen.

Earth PA mixer AMP 4 x 2 kanaals 150 watt + 2 zangzuilen: fl. 900,-; tevens verscheidene KTV va fl. 100,-. Tel. 2121793.

Ford Escort 1.4, kmst. ± 80.000 km, extra's: getint glas + zonnedak, izgst, fl. 6.500,-. Tst. 3071 na 18.00 uur. Tel. 2527409.

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

Solo-zangles, ook kleine groep. Docente: Louise Siddiqui, Kruisstr. 53, tel. 2814385.

Sollicitatietrainingen, informatiebijeenkomsten, minitrainingen. Er is volop keuze bij het **Loopbaan Advies Centrum!** Kom voor meer informatie naar HG 0.02-0.04.

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.

Beëdigd vertaalster Engels corrigeert uw **Engelstalige** publikatie, proefschrift, rapport en (afstudeer)verslag tegen een gunstig tarief. Tst. 2970 of 0492-661036.

Het **Reduktieburo** zoekt een computer-brancher. Wil jij met goede voornemens het nieuwe jaar ingaan, solliciteer dan nu. Kom eens langs, of bel 2440366. Blijf!

Keepers, doelwachten, doelmannen, waar zijn ze? Zaalvoetbalvereniging **Totelos** zoekt keepers. Interesse? Bel 2521540 (Bart).

Nette, niet-rokende student aan HTS-Arnhem zoekt **per direct** kamer in Eindhoven voor periode van 3 maanden. Tel. 026-3641665 of 0181-323354.

Student zoekt **kamer** in Eindhoven nabij TUE. Ongeveer fl. 350,- incl. Tel. 2217047 (na 19.00 uur).

Voor **niet-rokende** student(e) gestoffeerde kamer (6 x 3,5), tv-aansluiting, cv, w/k

stromend water, geen kookgelegenheid: fl. 300,-/mnd. Tel. 2113186, bgg 2428964.

Anders

16 december draait **1 op Tien** The Birdcage. Een komedie met Robin Williams over een homo-paar wiens zoon gaat trouwen. Aangvang 20.00 uur, HG 1.27.

Bij het **LAC** vind je ook nog de vacaturewand, bedrijfsinformatie om mee te nemen en een infotheek met boeken, tijdschriften en artikelen over solliciteren! Kom eens kijken! (HG 0.02-0.04).

VBOK helpt, bij ongewenste zwangerschap, na een abortus of miskraam. Bel de hulplijn 06-0730, dag en nacht.

Sinterklaas is al uit het land, doch bij **Footloose** is het SinterKerst bal met een unieke veiling: de laatste, echt originele Footloose blouse wordt geveild. Dinsdag 17 december, 21.00 uur, zolder Scala, Kanaalstraat 4.

Meisjes, dames, vrouwen! Het doet er niet toe, als je maar wilt **zaalvoetballen**. Interesse? Bel 2521540 (Bart).

Laatste kans om je in te schrijven: de **Van Lint Studenten Sportweek** inschrijvingen sluiten vandaag. Inschrijven bij portier v/h sportcentrum, kosten fl. 5,- per team.

Badminton, basketbal, cross, frisbee, klimmen, squash, tafeltennis, tennis, volleybal, waterpolo, zaalhandbal, zaalhokey, zaalvoetbal: de Van Lint Studenten Sportweek 16 t/m 19 dec. **Inschrijven** t/m vandaag.

Presentatietechnieken, Effectief Communiceren, Vergadertechnieken, Conflicthantering, Leidinggeven, de **StIK-cursussen** zijn er nog steeds! Geef je snel op want vol=vol; StIK-kamer, HG 0.01, tst. 2785.

Tentamens weer voorbij, colleges gestart! Dan wordt het weer tijd voor een cursus bij de StIK. Oefen je **communicatieve vaardigheden**. Schrijf je nu in, StIK, HG 0.01.

Nieuwe ronde nieuwe kansen! De **StIK-cursussen** komen er weer aan. Informatie op de StIK-kamer, HG 0.01, of bel tst. 2785.

Ook dit trimester geven we speciaal voor jou de **cursussen** Presentatietechnieken, Conflicthantering, Leidinggeven, Vergadertechnieken en Effectief Communiceren. Info op de StIK-kamer, HG 0.01, tst. 2785.

Schrijf je gratis in bij Integrand en maak kans op een **skireis!** Integrand Eindhoven, Alpha-centrum, kamer 53, tst. 3395.

Informatiebijeenkomst voor bestuursleden gemist? Bel dan op voor meer informatie. Integrand Eindhoven, Alpha-centrum, kamer 53, tst. 3395 (Ardie).

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. Nieuw zijn: Bush - Razorblade suitcase; Counting crows - Recovering the satellites; Mike Flowers Pops - A groovy place; Prince - Emancipation; Noordkaap - Programma '96; Sly & the Family Stone - Fresh; Pantera - Great southern trendkill; Party Animals - Good vibrations.

Ontwikkel je commerciële gevoel en marktgerichtheid, neem contact op met de marketingvereniging van de TUE, **De Marketeer**. Paviljoen A20, tst. 2831, of e-mail: marketeer@tm.tue.nl.

Denk jij **marktgericht** en wil je meer zijn dan de gemiddelde ingenieur: kom eens langs bij een activiteit en/of wordt lid van De Marketeer, tst. 2831.

Organiseer zelf een van de vele activiteiten van De Marketeer. Voor het organiseren van ons jaarlijks **congres** zoeken wij op dit moment nog getalenteerde studenten, tst. 2831.

Op dinsdagavond 17 december houdt **AECEE-Eindhoven** een informatie-avond voor geïnteresseerden in Le Squal. Opgeven: tst. 2916, of kom langs bij W&S 3.07.

Wil je meer weten over het verkennen van Europa? Kom dan naar de **AECEE-info**

avond! Dinsdagavond 17 dec. in Le Squal (Stratumseind 33). Opgeven: tst. 2916.

Comercieel

Wassalon de Wasbeer: dagelijks van 8.30-22.00 uur. Voor het zelf wassen en drogen van al uw was. Voorbeeld 6 1/2 kg was, incl waspoeder voor fl. 7.50 (klaar in 30 minuten). Drogen: fl. 1,- per 10 min. (droog in 20 min.). Ook grotere machines voor grotere stukken. Wassalon de Wasbeer.

Schootsestraat 103, Eindhoven-Strijp, tel. 2550063.

Rijschool Excelsior, 20 rijlessen: fl. 675,-, daarna fl. 36,- per les. Studenten 10% korting. 100% geslaagden in 1995. Tel. 2461157.

IMAGINE TIME! The Industrial Marketing Experience. Schrijf je nu in voor deze businesscourse van DSM. Voor meer informatie: Je studievereniging of DSM Corporate Recruitment, 045-5782628, Internet: www.dsm.nl

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



MAANDAG 16 DECEMBER

Heldere kip-preisoep
Boerenkool stamppot of
Snijsboontjes, gekookte aardappels
Groenteburger of varkenslapje
Apart mosterd-braadsaus
Rauwkostsalade
Fruit of vla met slag

DINSDAG 17 DECEMBER

Gebonden tomaten-groentesoep
Halskotelet of barbecueworst
Frites, apart remouladesaus
Worteltjes, doperwtten of
Sperzieboontjes, appelmoes
Fruit of vla met slag

's Avonds kerstdiner

VEGETARISCH

Gebonden tomaten-groentesoep
Vegetarische burger
Frites, apart remouladesaus
Worteltjes, doperwtten of
Sperzieboontjes, appelmoes
Fruit of vla met slag

WOENSDAG 18 DECEMBER

's Avonds geopend van 16.30-18.30 uur
Heldere juliënnesoep
Slavink of peperburger
Apart braadsaus
Tuinboontjes of spruiten
Gekookte aardappels
Rauwkostsalade
Fruit of vla met slag

VEGETARISCH

's Avonds geopend van 16.30-18.30 uur
Heldere juliënnesoep
Vegetarische schnitzel met mosterdsaus
Tuinboontjes of spruiten
Gekookte aardappels
Rauwkostsalade
Fruit of vla met slag

DONDERDAG 19 DECEMBER

Gebonden champignonsoep
Gemengde macaroni met ham, groente
Apart tomaten-braadsaus, gemalen kaas of
Gestooft witte kool, gekookte aardappels
Speklapje, braadsaus
Rauwkostsalade
Fruit of vla met slag

VEGETARISCH

Gebonden champignonsoep
Gemengde volkoren macaroni, tomatensaus, gemalen kaas
Rauwkostsalade
Fruit of vla met slag

VRIJDAG 20 DECEMBER

Heldere tomatensoep
Nasi goreng, saté met satésaus
Atjar, plakje ham, gebakken ei
Fruit of vla met slag

Bekijk **maar**

Terug uit de dood

door
Willem van
Rossum

Een dichte nevel komt opzetten in de loopbrug. Het enige dat er nog doorheen dringt is een penetrante geur van verrotting. Zompige voetstappen lijken plotseling van alle kanten te komen. Hoe harder je echter tuurt in de allesomhullende mist, des te minder neem je ook werkelijk waar... En dan is er niets meer, geen geur maar ook geen geluid. Zelfs de echo van je eigen voetstappen lijkt niet meer door het bijna tastbare wit heen te dringen. Je ademhaling is het enige dat nog weerklinkt in je eigen hoofd. Plotseling maakt een gestalte zich los uit de omgeving. Zijn vel hangt als een losse zak om zijn lichaam, een oor hangt er los bij en uit het andere kruipt langzaam een

made. Dat is het moment waarop je besluit het op een lopen te zetten. Zombie's, je kent ze wel, van die wezens die eigenlijk al lang dood zijn, waren over onze universiteit. Maandagochtend verscheen er langs het Limbopad plotseling een open graf. Op de grafsteen stond de volgende tekst: 'Opgestaan uit het rijk der doden, vrijdag 13 december, 1996'. De dode die hier heeft gelegen, is echter niet in z'n uppie uit het hiernamaals wedergekeerd. Hij heeft dat gedaan op verzoek van en met de hulp van medewerkers van de AOR. Deze party-creeps organiseren namelijk een horror-party, en wel - juist ja - op vrijdag de 13de. Reclame daarvoor maken door het trappenhuis van T-hoog vol te plakken wordt ook een beetje afgezaagd. Dus hebben ze een geheel nieuw reclame-medium in het leven geroepen: het graf. Want, zoals een bekend communicatiedeskundige ooit al zei: 'The medium is the



Passanten werden maandagochtend geconfronteerd met deze voormalige 'laatste' rustplaats. Foto: Bram Saeys

message'. De AOR'ers lieten via andere wegen weten dat verkleden aanstaande vrijdag van levensbelang is. Als je gaat kun je dat dus maar beter doen, als je tenminste

niet als vulling voor die lege stek naast het Limbopad wilt gaan fungeren.

Digitale pesterijen

De strijd tussen de seksen woedt al sinds het begin der tijden. In ons digitale tijdperk staan ons voor dit genoeg allerhande nieuwe media ter beschikking. Internet is er daar één van. Dit medium blijkt niet alleen geschikt om plezierige of nuttige zaken onder de belangstelling te brengen, maar ook effectief te werken bij psychologische oorlogsvoering. Dat hebben ze nu ook ondervonden aan de Universiteit van Amsterdam (UvA). Folia, het universiteitsblad van deze universiteit, berichtte vorige week over een ex-werknemer die zijn voormalige vrouwelijke chef, de systeembeheerder van de centrale studentenadministratie van de UvA, digitaal overspannen had gekregen. De man was kwaad op zijn slachtoffer omdat deze hem had verboden om bepaalde programma's op het systeem te zetten, omdat die daar niet op pasten en mogelijk virussen bevatten. De man liet het er echter niet bij zitten en sloeg terug. Hij plaatste een aantal pornoplattjes op het Net en voegde daaraan het e-mailadres van zijn bazin toe met de boodschap: 'Wie meer wil, e-mail mij dan'. En toen barstte de bom. Er kwamen zoveel reacties dat het computersysteem enkele weken ontregeld raakte. Bovendien schoot het slachtoffer in de stress en functioneert volgens Folia nog steeds slecht. In de tussentijd is er een rechtszaak tegen de dader aangespannen en de officier van justitie eist wegens 'belediging' een boete van duizend gulden en drieduizend gulden schadevergoeding. De advocaat van de man is het hier echter niet mee eens. 'Porno is geen belediging', zo redeneert hij.

Sinterklaas voor Spanjaarden

De goedheiligman is er weer vandoor. Donderdagavond heeft hij weer flink uitgepakt en hij heeft z'n jaartje rust wel weer verdiend. Na zware arbeid is het overigens goed feesten en donderdagnacht maakte hij dan ook nog zijn opwachting in de Bunker, waar zowel de AOR als SSRE een behoorlijk aangeschoten Klaas op bezoek hadden. De bootreis naar

Spanje moest echter nog even uitgesteld worden, de Sint moest afgelopen maandag namelijk nogmaals opdraven. Gelukkig had hij een paar dagen de tijd om zijn kater van zich af te slapen, want maandag werd wel een heel bijzondere avondje. Hij moest namelijk op bezoek bij een aantal buitenlandse studenten. Over het algemeen dus mensen die niet met de angst voor de roe zijn opgegroeid. Ook een aantal landgenoten van de gemijterde weldoener waren hierbij aanwezig. In café Le Squalo werd hij verwacht bij een groepje studenten die hier voor

een zogenaamde Short Intensive Training zijn. Dit is een korte cursus met de naam 'Conquering the world with your words', georganiseerd door de Board of European Studies (BEST). Nu maar hopen dat zijn Spaanse landgenoten thuis niet uit de school klappen op donderdagavond. Dat zou nog weleens kunnen leiden tot een reprimande uit Rome.

Ongelukje

Een ongelukje is zo gebeurd. Zo ondervond onlangs ook een fietssende studente uit Groningen. Een vrouw opende het portier van haar auto, de studente reed er tegen aan en plotseling kwam het wegdek wel heel snel dichterbij, zo meldt het Groningse universiteitsblad UK. De vrouw was overigens nog heel aardig, betaalde de schade

aan de fiets en gaf de studente nog een kop koffie, maar wilde geen schuld bekennen. De volgende dag merkt de studente echter dat ze een beentje in haar rechterhand heeft gebroken. Ze kan nu een trimester lang niet studeren en wil dus studiefinanciering terug van de verzekering van de vrouw. De vrouw in kwestie houdt echter vol dat de studente schuld heeft: ze zou te hard gefietst hebben.

