Cursor

39 nummer

27 juni 1996 jaargang 38

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven

Faculteit Bouwkunde benadrukt belang architectuur

Jo Coenen, Bert Dirrix, Hubert-Jan Henket, Jan Westra worden hoogleraar van de nieuwe vakgroep Architectuur. Daar komen nog twee leerstoelen bij, waarvan een voor Architectonische Ontwerpmethoden. De faculteitsraad besliste verder dat de gemeenschappelijke fase voor studenten vanaf september 1997 alleen nog het eerste jaar omvat en dat er een faculteitsbreed debat komt. De communicatie tussen het bestuur en faculteitsraad, medewerkers èn studenten wordt verbeterd en het ontwerpen komt centraal te staan in alle vakgroepen. Zo wordt grotendeels tegemoet gekomen aan de kritiek, die van verschillende kanten geuit is. Daarnaast is wellicht de grootste winst dat alle betrokkenen ervan doordrongen zijn dat ze uit de crisis kùnnen en zùllen komen.

door Gerard Verhoogt

Op het congres, 'Perspectief' genaamd, dat op 20 juni aan de faculteitsraadsvergadering vooraf ging, namen zo'n vijftig vertegenwoordigers van de raad en de vakgroepen (medewerkers en studenten) deel. Ze bogen zich over de voorstellen van het demissionaire bestuur, neergelegd in een Manifest en diverse bijlagen. In het Manifest stonden de grote lijnen voor een nieuw startbeleid, de bijlagen gaven de consequenties ervan weer. Na de bespreking in werkgroepen volgde de centrale rapportage. Vooral de grote lijn en het onderwijsprogramma kregen brede steun. Een dertigtal bezorgde studenten, die de openbare delen van het debat op tv volgden, pleitte te nadrukkelijk voor een probleemanalyse en een fundamentele discussie. Opvallend was verder dat iedereen met iedereen discussieerde, tijdens en na het congres, en dat (voor)oordelen opzij werden geschoven. De grote betrokkenheid en de behoefte om uit de crisis te komen was voor allen evident. De faculteitsraad besprak op zaterdag 22 juni in een extra vergadering het advies van de bemiddelingscommissie. De raad stond onder grote druk, mede door een brief van de Bond van Nederlandse Architecten, die een evaluatie van het onderwijsprogramma opperde. Het bureau Architecten Registratie twijfelde zelfs of afstudeerders nog wel ingeschreven konden worden. Uiteindelijk nam de raad het advies over met enkele amendementen, waarmee het nieuwe bestuur aan de slag kan. Besloten werd onder meer dat het Manifest uitgangspunt wordt voor het startbeleid van het nieuwe bestuur. Binnen een half jaar moet het bestuur een gefaseerd actieplan en een eigen manifest maken. De communicatie tussen alle geledingen dient verbeterd te worden, evenals de structuur van vak-, onderwijs- en onderzoeksgroepen. Studenten kunnen vanaf het studiejaar 1997/98 eerder kiezen voor een differentiatie en krijgen zo meer tijd om die uit te diepen. Om belangrijke knelpunten in onderwijs en onderzoek op te heffen krijgt de vakgroep Architectuur meer medewerkers. Voor de nieuwe leerstoel Architectonische Ontwerpmethoden, een combinatie van Ontwerpmethoden en Bouwinformatica, wordt een hoogleraar benoemd. In een debat, waar de studenten nadrukkelijk in betrokken worden, komen de grondslagen van AO fundamenteel aan de orde, ook in relatie tot de andere disciplines. Zo lijkt een congresdeelnemer gelijk te krijgen toen hij zei: 'Een crisis is niet altijd negatief, het is ook een teken van dynamiek, betrokkenheid en openheid.'

Zie pagina 3 voor een interview met de aanstaande hoogleraar Jo Coenen.

Volleyballers scoren voor Heineken Steden Cup

Het internationale volleybaltoernooi van Hajraa maakte zijn reputatie weer helemaal waar. Met 375 teams, een record, waren de boorden van de Dommel weer overvol. Volgens Laurens Limpens en Joris Essink van de toernooicommissie moesten 140 teams worden afgezegd, omdat het toernooi anders te groot werd. Nieuw was dit jaar het meedoen van een groep van dertig Amerikanen. Kenmerk van het toernooi is de ontspannen en gezellige sfeer. Toch wordt er ook goed en sterk volleybal gepresenteerd. Het toernooi is dan ook opgenomen in het circuit van de prestigieuze Heineken Steden Cup. De TUE scoorde hiervoor veel punten door het toernooi bij de mannen te winnen voor Nijmegen en Utrecht. In het totaalklassement eindigde Eindhoven als tweede achter Nijmegen. *(JU)*

Een actie uit de wedstrijd Eindhoven-Nijmegen. Foto: Bram Saeys

Laatste nummer

Dit is de laatste Cursor voor de vakantie. Op donderdag 22 augustus verschijnt het eerste nummer van de nieuwe jaargang.

Deze week

5 ***Prof. Paul Rutten wil met strategisch bouwen gezond, duurzaam en energiezuinig bouwen onder één paraplu brengen en voegt daar handhaving van de gebruikswaarde in een veranderende tijd aan toe.***

7 ***Onderzoeker David Keyson promoveert 1 juli op het een ontwerp voor een driedimensionale trackball.***

TUE stapt over op nieuwe jaarindeling

door Miguel Alvares

Het studiejaar zit er weer bijna op. Hoewel de meeste ouderejaars al lekker van de vakantie genieten, moeten enkele eerstejaars deze zaterdag nog hun laatste tentamens afleggen. Een veel voorkomend beeld het afgelopen jaar; een deel van de studenten zat al te zweten boven tentamens, terwijl de rest één of twee weken later mocht beginnen. Dat kwam doordat de TUE dit jaar voor de eerstejaars het blokkensysteem heeft ingevoerd. Michiel Wijers, bestuurscoördinator voor onderwijs op de TUE, legt uit waarom deze overstap is gemaakt: 'De universiteit werkt al sinds 1982 volgens het trimestersysteem; drie maal dertien weken, ingedeeld in negen collegeweken, één inhaalweek en drie tentamenweken. Bij deze indeling was de mate van stofverwerking gedurende de eerste negen weken vrij laag, maar ging gedurende de inhaalweek naar een plotselinge piek toe, zodat uiteindelijk per trimester het vereiste totaal aantal studieuren werd benaderd.'
Dat was tenminste de opzet. Dat dit in de praktijk niet altijd blijkt te werken, zullen de meeste ouderejaars ook wel weten.
Daarom kwam in de herfst van 1994 de faculteit Scheikundige Technologie met een voorstel tot nieuwe indeling van het jaar: het blokkensysteem. In deze indeling verviel de inhaalweek en werd er steeds na zes collegeweken een tentamenweek gehouden. De bedoeling was dat de studenten gedurende een kortere tijd intensiever met de stof in contact worden gebracht, waarna er direct getentamineerd werd. Leverde het systeem rendement op? Volgens voorlopige enquêtecijfers van de faculteiten Scheikunde en Bouwkunde wel. Zo heeft bij Scheikunde 57 procent van de eerstejaars in de herfst meer dan de helft van hun tentamens gehaald, tegen 44 procent in 1994. Ook bij Bouwkunde is er een vooruitgang te zien. Opvallend daar is de afname van het aantal mensen dat niet kwam opdagen.
Maar hoewel het blokkensysteem voor de eerstejaars goed schijnt uit te vallen, heeft de dubbele jaarindeling (trimester-/blokkensysteem) voor de rest van de TUE meer nadelige gevolgen gehad. Kregelige professoren die continu tentamens zaten na te kijken, een auditorium dat steeds voor tentamens moest worden gebruikt en sportverenigingen die niet meer wisten of ze hun sporttoernooi nou in week 1 voor de ouderejaars of week 1 voor de eerstejaars moesten houden. Daarom heeft het college van bestuur besloten dat komend studiejaar de indeling voor de gehele TUE als volgt zal zijn: er komen weer drie perioden van 13 weken; vijf collegeweken, één tentamenweek, vijf collegeweken en dan weer twee tentamenweken. De inhaalweek behoort dus permanent tot het verleden.
Voor sommige faculteiten, zoals Bouwkunde en Scheikunde zal dit voor de komende eerstejaars geen grote veranderingen ten opzichte van dit jaar opleveren. Bij Bedrijfskunde zal het komende eerste jaar er wel anders uitzien als vorig jaar, terwijl Natuurkunde op één vak na terug zal gaan naar de oude trimesterindeling.

Mensen

Prof.dr. Rutger van Santen, hoogleraar anorganische chemie en katalyse aan de TUE, is door de Britse 'Royal Society of Chemistry' benoemd tot 'Bourke Lecturer 1997'. De Royal Society nodigt ieder jaar een hoogleraar uit voor het houden van drie lezingen. Van Santen zal de drie Bourke-lezingen houden aan de universiteiten van Liverpool en Cardiff en aan de Royal Institution in Londen.
Van Santen (51) is sinds 1988 als voltijds hoogleraar verbonden aan de faculteit Scheikundige Technologie van de TUE. Hij is tevens wetenschappelijk directeur van de onderzoekschool voor katalyse NIOK.

Ir. Florian Boer heeft maandag 24 juni uit handen van drs. Wim Deetman de eerste prijs ontvangen in de scriptieprijsvraag 'Techniek en Maatschappij' van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (KIvI). De prijs bestaat uit een geldbedrag van duizend gulden en een oorkonde. De jury onder voorzitterschap van drs. Deetman koos het werkstuk van de Eindhovense TEMA-ingenieur als beste uit in totaal 28 inzendingen. De titel van de scriptie luidt: 'Speelplaats voor onbevangenen: een onderzoek naar de exploratie-mogelijkheden in de Dommelzône in het centrum van Eindhoven'. De 26-jarige Boer studeerde in oktober 1994 aan de TUE af in de richting omgevingstechnologie. Hij werkt momenteel bij de dienst Stedebouw en Volkshuisvesting van de gemeente Rotterdam.

Dinsdag 2 juli om vier uur verdedigt **ing. Ronald Drenten** uit Valkenswaard in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Waveguiding aspects of advanced semiconductor lasers and miniature blue-green lasers'. De dissertatie behandelt onder meer optische golfgeleiding en experimenten die erop gericht zijn optimaal inzicht te verschaffen in de fysische processen op dit gebied. Onderzocht zijn verschillende aspecten van geavanceerde halfgeleiderlasers en blauw-groene lasers. Promotoren zijn prof.dr. G. Acket (TUE) en dr.ir. M. Schuurmans (Philips Research).
Drenten (37) studeerde technische natuurkunde aan de HTS-Heerlen, waar hij in 1985 de ing.-titel behaalde. Aansluitend trad hij in dienst van Philips Research, waar hij nu werkt aan displays van vloeibare kristallen.

Ir. Rob Janssen uit Eindhoven verdedigt donderdag 4 juli om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Structure and thermodynamics of lattice polymers in bulk and at interfaces'. In dit onderzoek zijn met behulp van klassieke statistische mechanica relaties gelegd tussen enerzijds de moleculaire organisatie van een gesmolten plastic en anderzijds de thermodynamische, macroscopische eigenschappen die door zo'n moleculaire organisatie bepaald worden. Promotoren zijn prof.dr. P. Lemstra (TUE) en prof.dr. D. Theodorou (Universiteit van Patras, Griekenland).
Janssen (28) studeerde moleculaire wetenschappen aan de Landbouwuniversiteit Wageningen, waar hij in 1991 het ir.-diploma behaalde. Aansluitend startte hij als onderzoeker in opleiding bij de vakgroep Polymeerchemie en kunststoftechnologie van de faculteit Scheikundige Technologie van de TUE met zijn promotie-onderzoek.

Donderdag 4 juli om vier uur verdedigt **ir. Marijn van Eupen** uit Eindhoven in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'Ternary linear codes'. In dit proefschrift worden aan de hand van acht artikelen resultaten gepresenteerd op het gebied van ternaire lineaire codes. Promotoren zijn prof.dr. A. Brouwer en prof.dr. J. van Lint.
Van Eupen (29) studeerde in 1990 aan de TUE af als wiskundig ingenieur. Hij verrichtte zijn promotie-onderzoek bij de faculteit Wiskunde en Informatica. Van september 1995 tot vorige maand was Marijn van Eupen visiting professor aan de Michigan Technological University in Houghton, USA.

Bedankt

Langs deze weg wil ik iedereen bedanken voor alle gelukwensen, bloemen en cadeaus die ik heb ontvangen bij mijn 25-jarig TUE-jubileum. Het was grandioos!

Harma Koops

Openstelling Centrale Leeszaal

De Centrale Leeszaal zal van 1 juli tot 29 juli 's avonds gesloten zijn. Vanaf 29 juli t/m 23 augustus zal hij 's avonds geopend zijn tot 22.30 uur. Weekend openstelling: 10 en 11 augustus (9.00-22.30 uur) 17 en 18 augustus (9.00-22.30 uur). Vanaf 26 augustus tot 16 september zal hij 's avonds gesloten zijn. Vanaf 16 september 's avonds openstelling tot 22.30 uur. De Leeszaal zal tijdens de vakantieperiode overdag geopend zijn van 9.00 tot 17.00 uur.

Procestechnologen verenigen zich

De ontwerpersvereniging 'Octave Levenspiel' is bedoeld voor cursisten en afgestudeerde ontwerpers van de tweede fase ontwerpersopleiding Procestechnologie. Het doel van de vereniging is om de contacten tussen cursisten van de ontwerpersopleiding, afgestudeerde ontwerpers en de opleidingsgroep Proces- en produktontwerp te bevorderen. Daarnaast zal evaluatie en promotie van de ontwerpersopleiding een belangrijke rol spelen. Activiteiten als lezingen en symposia zullen hiertoe georganiseerd worden. Meer informatie verschaft het secretariaat van de jonge vereniging; Anne Lansu, FT 1.07, tst. 2175.

Het Instrument

Van 7 t/m 11 oktober wordt de tentoonstelling Het Instrument gehouden in de Jaarbeurs te Utrecht. Tijdens deze tentoonstelling presenteert zich een groot aantal in technologie gespecialiseerde bedrijven, toeleveranciers, importeurs, producenten van instrumenten, apparaten en systemen. Alle bedrijven hebben een link met industriële automatisering en/of laboratoriumtechnologie. De organisatie verwacht een grote toeloop van studenten. Om groepsbezoeken vroegtijdig in te kunnen plannen graag voor 28 juni bericht, doch uiterlijk voor 1 september. Het normale bezoekerstarief bedraagt fl. 25,-. Studenten en begeleiders betalen fl. 10,-. Aanmelding en informatie: Federatie Het Instrument, tel. 033-4657507.

TUE-vrouwen vieren vrolijke Vrouwendag

door Désiree Meijers

Donderdag 20 juni vierden de TUE-vrouwen de TUE-Vrouwendag. Het jaarlijkse cadeautje van de TUE aan haar vrouwelijke personeelsleden werd een gezellige boel. En dat was ook net de bedoeling van de organisatie, die dit jaar een vrolijk programma wilde. Toch ontbraken ook de serieuze noten niet.
Drs. Els Wardenaar, hoofd Personeel en Organisatie, merkte in haar openingsspeech op dat zij haar aanvankelijke bedenkingen tegen het nut van een Vrouwendag had laten varen nu ze had ondervonden dat de TUE toch wel een mannenbolwerk bij uitstek is. Eens per jaar een cadeautje voor de TUE-vrouwen in de vorm van een Vrouwendag mag daarom best. Ook vindt zij dat er meer vrouwen in hogere functies moeten komen bij de TUE. Vooral bij het wetenschappelijk personeel mag het percentage vrouwen van Wardenaar fors omhoog. De nieuwe opleiding Biomedische Technologie in samenwerking met de Rijksuniversiteit Limburg zal meer vrouwelijke studenten trekken, zo verwacht Wardenaar. Ook spoorde zij de aanwezige vrouwen aan, om vooral binnen hun eigen kennissenkring getalenteerde vrouwen warm te maken voor banen binnen de TUE. Praktische problemen en bezwaren die een personeelsstop nu eenmaal oplevert bij zo'n grootse wervingscampagne, wuifde de hoogste functionaris bij DPO weg. 'Iemand kan toch niet van vandaag op morgen bij de TUE beginnen. Maar er komt een tijd dat de vergrijzing toeslaat in ons personeelsbestand en dan is het goed als er voldoende geschikte kandidaten zijn.'
Hierna konden zo'n negentig vrouwen genieten van een fantastisch programma, bestaande uit een workshop naar keuze, cabaret en een lezing van Marjan Berk. Deze schrijfster van het lichte boek, wist met haar amusante causerie met licht erotische inslag, de vrouwen te vermaken. De door de schrijfster gesigneerde boeken gingen als warme broodjes over de tafel. In de middagpauze speelde de vrouwelijke 'Band Zonder Vent' de sterren van de hemel in het bestuursgebouw. Tot een massale polonaise kwam het nog net niet. TUE-medewerksters zijn vrolijk, maar tussen de middag uit je bol gaan in het bestuursgebouw is misschien wat veel gevraagd. Tot slot was er nog een optreden van de cabaretgroep 'Loos Alarm', die in een aantal sketches en liedjes het motto 'If it feels good, do it' aan de deelneemsters aan de Vrouwendag meegaf. Bovendien had de organisatie geregeld dat elke vrouw die dit wilde, als hoogleraar vereeuwigd kon worden, compleet met toga en baret. Hiermee lukte het plan van de organisatie om het aantal vrouwen binnen het TUE-hooglerarencorps in één dag te vervijftigvoudigen.

De Band Zonder Vent speelde tijdens de Vrouwendag de sterren van de hemel.
Foto: Bart van Overbeeke

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:
John Buitjes, Jannigje Gerritzen, Willem van Rossum, Maurice Schaeken, Siem Simonis, Moniek Stoffele

Redactieraad:
Geert Jan Laan, prof.dr.ir. Harry Lintsen, drs. Maarten Pieterson, Mirte van de Pol, 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.

Het gaat er vooral om de hoofdlijn vast te houden

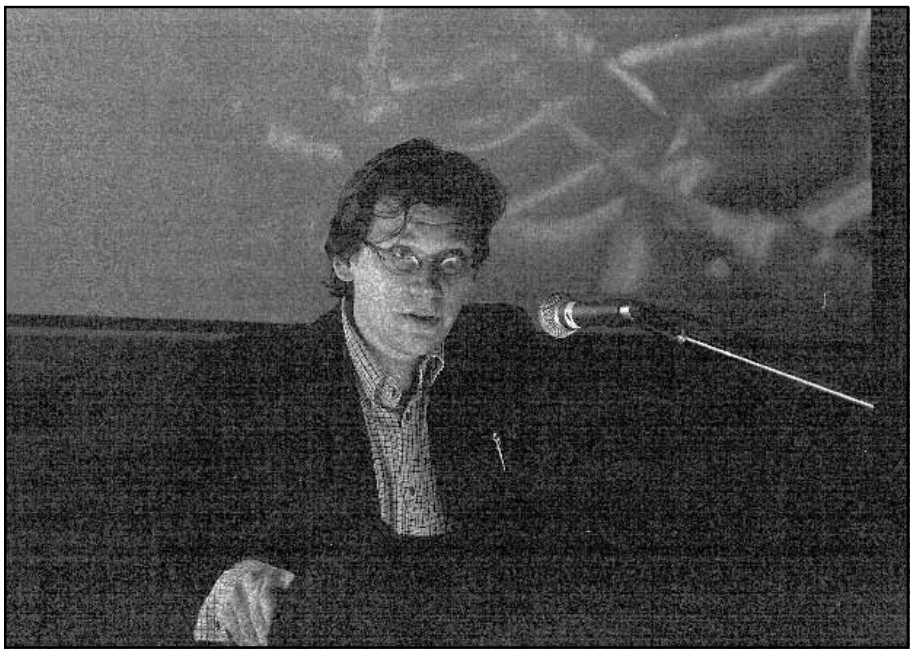
Jo Coenen is één van de hoogleraren bij de nieuwe vakgroep Architectuur. Het is zijn vierde onderwijsplaats, naast die in Aken, Karlsruhe en Lausanne. Hij staat bekend om de opvatting dat de architect niet alleen het ontwerp maakt, maar in de bouwpraktijk bij uitstek degene is die de bijdragen van anderen zou moeten coördineren en integreren, iets dat in de praktijk moeilijk haalbaar is. Of zoals hij het zelf zegt: 'Bij het bouwen in Nederland, c.q. West-Europa, komt het architectonische aspect en de basis van het beroep van architect op de tocht te staan. Dit door het produkt- en marktgerichte materialisme, het commerciële, het management, al dat soort dingen, die voeren nu de boventoon. Alles van waarde is weerloos, wordt wel gezegd. Dat kan niet, daar moet tegenwicht geboden worden.'

door Gerard Verhoogt

Wie denkt dat met de komst van Coenen de situatie bij de faculteit Bouwkunde wel even opgelost zal worden, krijgt meteen een waarschuwing: 'Die gedachte gaat ervan uit dat er nu niets zou zijn. Ik wil de indruk vermijden dat het wel even gemaakt zal worden, als ik aan de slag ga.'
In een openhartig en 'absoluut positief' gesprek tussen Coenen, ir. Sjoerd Soeters, ir. Rudie Uytenhaack, ir. Wim Quist en de huidige en komende rector en het college van bestuur bleek dat de lijn van de integratie in Eindhoven moet worden gehandhaafd. De vraag is alleen: hòe.

Spitwerk

Coenen, die vooralsnog voor twee maal een half jaar naar de TUE komt: 'Het aantal uren voor onderwijs, afstuderen, begeleiding en dergelijke blijkt compleet afhankelijk van de hoeveelheid onderzoeksuren en het geld dat ter beschikking wordt gesteld. Of dat voldoende is, zal ik uitzoeken. Het onderwijs moet gegeven worden: dat vereist tijd. Vandaar dat ik wil onderzoeken hoe de onderwijsstructuur is, inhoudelijk en didactisch, en hoe die aangepast zou kunnen worden; want er ligt al een fundament van jaren. Aan de hand daarvan moeten er conclusies getrokken worden. Ik ga dus niet meteen voor de banken staan, maar ben vooral op de achtergrond met spitwerk bezig.' Hoe kijkt hij tegen het Architectonisch Ontwerpen aan? Coenen: 'Het betekent dat je van vele markten thuis moet zijn. Ook de andere, niet-architectonische ontwerpers moeten de diepte in en bij elkaar te rade gaan. De vraag is met welke hoeveelheid en in welke mate. Welwillendheid is daarvoor een vereiste, niet alleen met de mond beleden, maar ook daadwerkelijk. Vaak is dat geen kwestie van niet wìllen, maar van niet kùnnen door de tijdsklem. Ik denk dat de moeilijkheden mede zijn ontstaan door de bezuinigingen. Ik zal dan ook met vele andere mensen willen spreken, niet alleen uit de architectuurhoek. Mijn besluit nam ik ook omdat ik velen van hen ken en ik weet ook dat je daar goed mee kan omgaan. Er hoèven geen 'fouten' uit voort te komen. Het gaat er vooral om de hoofdlijn vast te houden. Misschien kan ik helpen door de dialoog weer aan te gaan. Mensen met ervaring moeten nu de daad bij het woord voegen. In die zin kan ik van dienst zijn, denk ik.'



Jo Coenen: 'Mijn komst zal niet direct de hele situatie bij de faculteit Bouwkunde oplossen.' Foto: Jaap van Ekris

Sloop W&S

Wordt het gebouw Warmte en Stroming (W&S) nu wel of niet gesloopt? Dat vroeg prof.dr. Martin de Voigt aan het CvB in zijn hoedanigheid als raadslid tijdens de vergadering van de U-raad afgelopen maandag. Hij stelde zijn vraag naar aanleiding van een passage in een brief van het CvB over de huisvestingsplannen, waarin de gehele of gedeeltelijke sloop van het gebouw werd aangekondigd. CvB-lid ir. Joris van Bergen: 'De plaats van het gebouw W&S, met name de hoogbouw, is in discussie met externe partners met wie we praten over vestiging hier op het terrein. Die externe partner is TNO.' Het terrein van W&S behoort tot één van de plaatsen waar TNO zich zou kunnen vestigen. TNO heeft nog niet gekozen voor vestiging op het TUE-terrein. Het gerucht dat W&S nog voor het einde van het jaar wordt gesloopt, is volgens Van Bergen niet waar.

(FG)

Verlenging SOP-regeling

Op 20 juni zijn de VSNU en de bonden overeengekomen de landelijke SOP-regeling - met inbegrip van de bepaling dat de per universiteit daaraan toegevoegde aanvullende afspraken blijven gelden - te verlengen tot 1 april 1997. De bestaande overeenkomst zou aflopen op 1 januari 1997. Universiteitsmedewerkers die voldoen aan de toetredingsvoorwaarden kunnen nu dus tot 1 april gebruikmaken van de mogelijkheid om tegen (geringe) inlevering van salaris één of meer dagen per week minder te gaan werken. De reden voor deze verlenging is gelegen in de inwerkingtreding van de FPU-regeling op 1 april aanstaande. In het cao-overleg dat op dit moment gevoerd wordt tussen minister Ritzen en de onderwijsbonden, wordt onderhandeld over een op onderwijspersoneel toegesneden seniorenregeling. Daarbij wordt onder de noemer van vermindering van taakbelasting gesproken over terugbrenging van de werktijd voor ouderen vanaf 50 jaar. De financiering daarvan wordt gezocht in het samenbrengen van deeltijd-FPU met BAPO(/SOP)-financiering en inzet van (een deel van) de beschikbare gelden voor salarisverhoging in 1996 en 1997. Per saldo gaat het om het principe 'tijd voor geld'. Aard, omvang en mate van gedwongenheid van zo'n regeling staan zwaar ter discussie. Minister Ritzen zal met betrekking tot het seniorenbeleid geen regels meer vaststellen voor het universiteitspersoneel. Zo'n afspraak laat hij over aan de overlegpartners in die onderwijs-subsector (VSNU en bonden). De uitkomst van de onderwijs-cao-onderhandelingen op dit punt zal natuurlijk wel de toon zetten voor het overleg op VSNU-niveau over een universitaire seniorenregeling in plaats van de huidige SOP-afspraak. In het komend najaar zal een en ander pas duidelijk worden.

Open opinie

Studenten zijn intolerant

Het bovenstaande sprak uit een artikel in het Eindhovens Dagblad van 19 juni. Het deed verslag van een inspraakvergadering aangaande het vestigen van een homosociëteit op bedrijventerrein De Kade in Eindhoven, en een van de groeperingen die meende hier iets over te moeten zeggen was de studentenroeivereniging Thêta, bij monde van de heer Van de Hazelkamp. Nu zou je van een hoog opgeleide bevolkingsgroep, zoals de student zichzelf graag beschouwt, een gemotiveerde en gefundeerde mening mogen verwachten en ik was dan ook zeer benieuwd wat er op tegen zou kunnen zijn om een homo-sociëteit in de buurt van een roeiloods te vestigen. De argumenten die Thêta gebruikten waren in de eerste plaats dat studenten die op de fiets naar de loods komen misschien wel eens afgeschrikt zouden kunnen worden door homo's, mensen die duidelijk anders en dus niet te vertrouwen zijn, en in de tweede plaats dat de door bezoekers geparkeerde auto's het uit het water takelen van de bootjes zou bemoeilijken.
Beide argumenten zijn van een dermate laag en stompzinnig gehalte dat ik mij volledig kan vinden in de reactie van de gemeentelijke bestuurders die de houding van Thêta spastisch noemden, en ik vraag mij bovendien af waar mensen die zelf in ruime mate profiteren van overheidsvoorzieningen het recht vandaan halen andere mensen deze voorzieningen te ontzeggen. Ik denk dat Thêta met deze domme, ongefundeerde actie de student, met name de sportende student, weinig goed gedaan heeft, iets dat ik als medewerker van het sportcentrum zeer betreur. Ik mag alleen maar hopen dat het de mening van enkelen betreft en dat de uitingen van Van de Hazelkamp niet weergeven wat bij alle roeiers of bij alle studenten leeft. Ook hoop ik dat dergelijke hoog opgeleide mensen hun verantwoordelijkheden jegens de maatschappij kennen en zich tolerant kunnen opstellen ten aanzien van mensen die 'anders' zijn.

Peter Geurts

Reactie Thêta:

In het Eindhovens Dagblad zijn bepaalde zaken die tijdens de inspraakvergadering aan de orde kwamen, niet juist geciteerd. Allereerste gaf de gemeente aan dat door de aanwezigheid van de homo-sociëteit op het industrieterrein een gevoel van veiligheid zou ontstaan. Dat lijkt ons geen deugdelijk argument, daar op het lege industrieterrein nu nog gemakkelijk te volgen is wat er allemaal gebeurt. Als er bij de komst van de sociëteit 's avonds zo'n 50 à 70 personen af en aan rijden, lijkt het ons een stuk moeilijker om de situatie dan nog in het oog te houden. Daarnaast werd in het Eindhovens Dagblad gesuggereerd dat er geen omwonenden zouden zijn. Wij als Thêtanen beschouwen ons zeker wel als omwonenden, daar wij dag en nacht op en om het bootshuis activiteiten organiseren.
Ons belangrijkste bezwaar tegen de komst van de sociëteit is echter van praktische aard en betreft de parkeergelegenheid. De bezoekers van de sociëteit zullen gedwongen zijn hun auto's aan de kade te parkeren, daar de eigenaar van het parkeerterrein tegenover de sociëteit tijdens de vergadering al duidelijk maakte dat hij zijn parkeerterrein niet zal openstellen. Dat maakt het voor ons onmogelijk om onze boten veilig in en uit het water te tillen.
Het feit dat een medewerker van het sportcentrum reageert op een krantenartikel, waarin onze argumenten danig uit het verband zijn gerukt, zonder het bestuur van Thêta om opheldering te vragen, verbaast ons ten zeerste. We hadden op zijn minst verwacht dat u beide kanten van het verhaal zou willen aanhoren, alvorens een oordeel te vellen.

Martijn Franken, voorzitter Thêta

Bodemregeling haalt druk van de ketel

Onlangs zijn het college van bestuur en de bonden het eens geworden over een zogeheten 'bodemregeling' voor diegenen die met ontslag bedreigd zijn. De regeling, op initiatief van de bonden tot stand gekomen, is volgens Martin van Gessel, woordvoerder van de TUE-bonden, uniek voor Nederlandse universiteiten. De pijn van de reorganisaties bij vooral Wiskunde en Informatica, Elektrotechniek, Werktuigbouwkunde en Scheikundige Technologie wordt aanmerkelijk verzacht.

door Fred Gaasendam

Diegenen die met ontslag bedreigd zijn krijgen, mits zij aan bepaalde voorwaarden met betrekking tot hun leeftijd en tijdstip van uittreding voldoen, een aanvulling op hun VUT- of FPU-uitkering tot 80 procent van het laatst genoten brutosalaris. In feite is de regeling dus een aanmoediging voor mensen die met ontslag bedreigd worden om ook echt met VUT of FPU te gaan. Er is echter nog een categorie medewerkers die gebruik kan maken van deze regeling, namelijk diegenen die met VUT of FPU willen gaan om plaats te maken voor collega's die met ontslag bedreigd zijn. Diegenen die daarvan gebruik willen maken moeten op 1 april 1997 55 jaar of ouder zijn of in de geplande uitvoeringsperiode van de reorganisatie van een eenheid na 1 april 1997 die leeftijd bereiken. Geïnteresseerden moeten zich vóór 1 oktober aanstaande melden bij de P & O-medewerker van hun beheerseenheid. Via het vacatureoverleg worden aanbod en met ontslag bedreigde functionarissen bij elkaar gebracht. Deze 'plaatsmakers' zullen de druk op de reorganisaties aanzienlijk verminderen, omdat het aantal mensen dat eventueel gedwongen ontslag wordt aangezegd, zal afnemen. Overigens zegt de regeling niets over de mogelijke problemen die een dergelijke wisseling van de wacht kunnen veroorzaken. Iemand kan om diverse redenen, bijvoorbeeld vanwege een gespannen werksfeer, van de regeling gebruik willen maken. Solidariteit hoeft daarbij dus niet het doorslaggevende criterium te zijn. Het CvB is de instantie die bepaalt of iemand in aanmerking komt voor de regeling.

De bodemregeling geeft in bepaalde opzichten zowel bij de VUT-regeling (tot 1 april 1997 geldig) als bij de FPU-regeling (na 1 april geldig) dezelfde uitwerking. In beide gevallen wordt de uitkering verhoogd tot 80 procent van het laatst genoten salaris. In beide gevallen blijven ook de interimuitkering en de ZVO-regeling van kracht. Verschillen zijn er ook. Zo tellen de VUT-jaren voor de helft mee voor de opbouw van het ABP-ouderdomspensioen, maar helemaal niet in de FPU-regeling. De nu bij de TUE van kracht geworden bodemregeling compenseert dat verschil. Dat gebeurt via een financiële vergoeding. Daarmee kan men dan zelf het pensioengat dichten via een lijfrentepolis. Ook zal men op termijn met het ABP kunnen regelen dat er pensioenjaren 'ingekocht' worden. Verder geldt: wie met VUT gaat, mag niet bijverdienen, wie met FPU gaat wel (overigens tot 100 procent van het laatste genoten salaris). Uiteindelijk heeft dat tot gevolg dat de bodemregeling samen met FPU zelfs een iets gunstiger regeling is dan de bodemregeling met VUT.

Een rekenvoorbeeld van de bodemregeling

door Fred Gaasendam

einde dienstverband: 01-12-1997
leeftijd op 01-12-1996: 56 jaar
ABP-jaren op 01-12-1997: 34
maandsalaris: fl. 4.500,-

FPU-aanvulling: berekeningsbasis FPU:

12 x(1,08 x 4500) = fl. 58.320,00(*)
FPU op 56 jaar: fl. 17.725,00
80% van basis: fl. 46.656,00

aanvulling per jaar: fl. 28.931,00

VUT-jaren tellen als halve ABP-pensioenjaren, aan FPU-jaren heb je niets. Daarom kent de bodemregeling in dat geval een pensioencompensatie. Voor het bovenstaande salaris is dan de volgende pensioenberekening van kracht:

(9 x 0,5) x 1,75% = 7,35% (dus negen jaren uitbetaling tot het vijfenzestigste levensjaar maal halve pensioenjaren, enzovoorts).
7,35% van basis minus AOW-franchise =
0,0735 x (58.320 - 26.500) = fl. 2.338,77

Dit laatste bedrag is dus het verschil in ABP-pensioen tussen de bodemregeling met VUT en de bodemregeling met FPU. Om de twee gelijk te trekken moet iemand een aanvullende verzekering nemen. Het verzekeren van 2.338, 77 gulden vergt een koopsom van 24.000 gulden of meer. Dat bedrag is nodig om gedurende een zekere periode (het verwachte aantal levensjaren na 65) het ABP-pensioen aan te vullen tot het niveau dat men gehad zou hebben als men met VUT zou zijn gegaan. Het bedrag kan overigens variëren, al naar gelang de verzekeraar anders denkt over de levensverwachting.

Als iemand met VUT gaat dient hij een eigen bijdrage aan de pensioenpremie te leveren. In dit geval zou dat ongeveer fl. 36,- per maand zijn, maal 108 maanden: fl. 3.888,00. De eenmalige pensioencompensatie zou dan uitkomen op 24000-3888= 20.112,00 gulden.

De aanvulling per jaar (in dit geval dus 28.931,00 gulden) wordt voor het totale aantal VUT/FPU-jaren in één keer uitbetaald, tezamen met de pensioencompensatie. Daarmee kan een betrokkene zijn financiële situatie met het VUT/FPU-vertrek zelf regelen. Het gaat daarbij om individuele keuzen ten aanzien van maandelijks inkomen en pensioen-uitkeringen na het vijfenzestigste levensjaar.

Om het besteedbare inkomen per maand op peil te houden -men krijgt immers alleen de FPU-uitkering maandelijks door het ABP uitbetaald- kan men kiezen voor een zogeheten stamrechtconstructie. De TUE zet in dat geval de aanvullende uitkering op naam van de betrokkene vast bij een onafhankelijke financiële instantie (bijvoorbeeld via een aanvulling in lijfrentepolis). Zo'n verzekeraar betaalt dan de maandelijkse termijnen tot de 65-jarige leeftijd.

Het bedrag dat op naam naar de verzekeraar gaat is belastingvrij. Uiteraard kan het bedrag ook in één keer echt aan de betrokkene zelf worden uitgekeerd. Met de belastingdienst zijn er afspraken gemaakt dat deze loondervingsuitkering dan onder een bijzonder heffingstarief van maximaal 45 procent zal vallen. Afhankelijk van het individuele inkomen kan dat onmiddellijk een belastingvoordeel opleveren.

Combinaties en variaties zijn uiteraard mogelijk, met name voor wat betreft pensioenuitkeringen. In samenwerking met door de TUE in te huren deskundigen kan een en ander zo optimaal mogelijk op de individuele situatie worden toegesneden. Het is verder zeer verstandig om breed advies in te winnen alvorens een keuze te maken. Vraag zaken nog eens goed na en laat vooral de afspraken goed vastleggen.

(*)Eventuele toelagen worden doorgaans meegerekend

Open opinie

Stinkende hoopjes as

Als wiskundedocent kan ik het niet laten te reageren op het artikel van Aat Vervoorn in Cursor 38. De laatste twee kolommen in dit artikel spreken mij ontzettend aan en als zijlijner heeft hij de zaak, geloof ik, zeer goed in de gaten. Wat niet wil zeggen dat wij (de met ontslag bedreigde docenten) geen medeleven hebben van collega's. Er zijn collega's die proberen te voorkomen dat dat er hoopjes stinkend as overblijven, en dat doen ze niet alleen door emmers water over ons heen te gooien. Toch is bij mij de vraag gerezen waarom de faculteit Wiskunde niets onderneemt om het heilige vuur niet alleen te ontsteken bij de studenten, maar ook te behouden. Daar zijn niet alleen onderzoekers voor nodig, maar ook goede docenten. Het is jammer als ook de studenten binnen de kortst mogelijke termijn tot hoopjes as zijn veroordeeld.

dr. R. van Hassel

Bodemregeling boventalligen in het kader van VUT/FPU-uitkering

Vanwege de reorganisaties in het kader van de bezuinigingen 1994 is in overleg met de centrales van overheidspersoneel een bodemregeling ontworpen, die voorziet in een aanvulling op de VUT/FPU-uitkering voor medewerkers, die in verband met overtolligheid danwel opheffing van hun functie van die VUT/FPU-regeling gebruik maken. De regeling Flexibel Pensioen en Uittreden (FPU), waarover op 3 april 1996 een onderhandelingsakkoord is bereikt tussen de minister van Binnenlandse Zaken en de Centrales van Overheids- en Onderwijspersoneel, vervangt met ingang van 1 april 1997 de huidige VUT-regeling.

De aanvulling geldt voor medewerkers die:

a. door de reorganisaties in het kader van de bezuinigingen 1994 in verband met overtolligheid danwel opheffing van hun functie met ontslag zijn bedreigd;
b. niet bedreigd zijn met ontslag in verband met overtolligheid danwel opheffing functie en die overigens voldoen aan de voorwaarden van deze regeling en aantoonbaar plaats maken voor medewerkers die wel zijn bedreigd met overtolligheid danwel opheffing van functie met betrekking tot de reorganisaties in het kader van de bezuinigingen 1994.

Voor beide categorieën medewerkers geldt voorzover hierover op initiatief van de universiteit schriftelijk afspraken zijn danwel worden gemaakt voor 1 oktober 1996:

1. Voor de medewerkers, die vóór 1 april 1997 61 jaar of ouder zijn:
   -dat zij op de datum waarop zij de 61-jarige leeftijd bereiken danwel op de vroegst mogelijke datum doch uiterlijk vóór 1 april 1997 gebruik dienen te maken van de bestaande VUT-regeling en een aanvulling krijgen tot het bereiken van de 65-jarige leeftijd tot 80% van het laatst genoten salaris; -dat zij bij beëindiging van de dienstbetrekking op een latere datum niet in aanmerking komen voor de aanvulling.
2. Voor medewerkers, die op 1 april 1997 55 jaar of ouder zijn:
   - dat zij op het moment dat op of na 1 april 1997 de dienstbetrekking wordt beëindigd door overtolligheid danwel opheffing van hun functie gebruik dienen te maken van de FPU-regeling en een aanvulling krijgen tot het bereiken van de 65-jarige leeftijd tot 80% van het laatstgenoten salaris;
   - dat zij bij beëindiging van de dienstbetrekking op een latere datum of op een andere wijze niet in aanmerking komen voor de aanvulling.
3. Voor medewerkers, die op 1 april 1997 jonger zijn dan 55 jaar:
   a. - dat zij op het moment dat op of na 1 april 1997 de dienstbetrekking wordt beëindigd door overtolligheid danwel opheffing van hun functie en zij op dat moment de leeftijd van 55 jaar hebben bereikt gebruik dienen te maken van de FPU-regeling en een aanvulling krijgen tot het bereiken van de 65-jarige leeftijd tot 80% van het laatst genoten salaris;
   - dat zij bij beëindiging van de dienstbetrekking op een latere datum of op een andere wijze niet in aanmerking komen voor de aanvulling;
   b. - dat zij op het moment dat op of na 1 april 1997 de dienstbetrekking wordt beëindigd door overtolligheid danwel opheffing van hun functie en zij op dat moment de leeftijd van 55 jaar nog niet hebben bereikt gebruik dienen te maken van de bestaande BWOO-regeling.

De aanvulling wordt berekend vanaf de datum dat het dienstverband wordt beëindigd tot de datum waarop het ouderdomspensioen ingaat. Aangevuld wordt tot 80% van het salaris (overeenkomstig de definitie in de regeling VUT respectievelijk FPU) inclusief vakantietoelage en eventuele vaste toelagen over de aan het ontslag voorafgaande maand. De aanvulling wordt verleend in de vorm van een uitkering ineens; afhankelijk van ieders voorkeur kan deze uitkering worden verstrekt onder inhouding van het bijzonder belastingtarief voor dit soort uitkeringen dat tevens eindheffing is, danwel in de vorm van een stamrecht.

Zoals bij de huidige VUT-uitkering gebruikelijk geldt voor de medewerkers, die in aanmerking komen voor de aanvulling:

- dat zij in aanmerking komen voor de interimregeling ziektekosten alsmede de ZVO-regeling;
- dat het verlies van opbouw van pensioenrechten - te weten 1,75% ouderdoms- en nabestaandenpensioen - voor de helft wordt gecompenseerd en voor rekening van de universiteit komt met dien verstande dat het maximum te bereiken pensioen 70% bedraagt en de gebruikelijke werknemersbijdragen worden ingehouden.

Prof.ir. Paul Rutten:

Strategisch bouwen streeft naar optimaal ontwerp

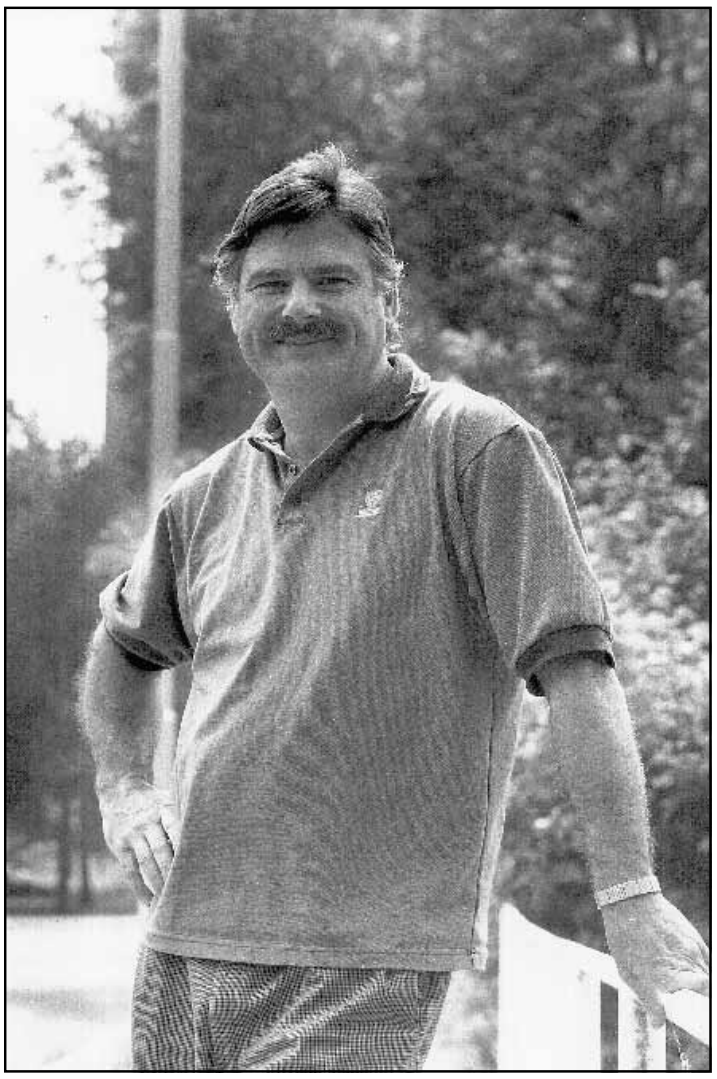
'Gezond, duurzaam of energiezuinig bouwen let op één specifieke prestatie van een gebouw. Strategisch bouwen daarentegen, brengt al deze stromingen onder één paraplu en voegt daar handhaving van de gebruikswaarde in een veranderende tijd aan toe. Belangrijk daarbij is de veranderbaarheid van een gebouw. In de tijd moet een gebouw aangepast kunnen worden aan een andere functie of aan andere eisen.' Dit zegt prof.ir. Paul Rutten, hoogleraar bij de vakgroep Fysische aspecten van de gebouwde omgeving (BFA) van de faculteit Bouwkunde. Het eerste jaar was het hoogleraarschap voor deze praktijkman 'even wennen'. Nu is de koers bepaald, maar naar zijn gevoel zit aan de helmstok die in zijn hand werd gedrukt nog geen roer.

door Désiree Meijers

Prof.ir. Paul Rutten studeerde Werktuigbouwkunde aan de TUE. Na 1975 specialiseerde hij zich aanvankelijk in de installatietechniek en later in de produktontwikkeling bij de firma Stork in Amersfoort en Saoedi-Arabië. Nog later legt hij zich toe op klimaatbeheersingssystemen van moderne kantoorgebouwen bij Spoormaker in Zuid-Afrika en Lincolne Scott in Australië. Na een carrière in het bedrijfsleven in vier verschillende continenten, besloot hij in 1993 te solliciteren naar de functie van hoogleraar. Dit gebeurde op uitnodiging van prof.-ir. Joop Vorenkamp, die Rutten nog kende vanuit zijn tijd bij Stork. Wat bezielt iemand met een bijzonder afwisselende loopbaan, om een redelijk voorspelbare job bij de TUE te ambiëren? Rutten: Allereerst was ik zeer vereerd om hoogleraar te worden. Na tien jaar ongeveer hetzelfde gedaan te hebben, trok de verandering mij. In het management ben je veel bezig met zaken van bestuurlijke aard. Dat aspect vind ik minder boeiend. Binnen de TUE zag ik kans om mij toe te leggen op 'strategisch bouwen'. Dat wil zeggen de prestatievraag van de organisatie en het prestatieaanbod van een gebouw in de tijd beter op elkaar afstemmen. Ik krijg bij de TUE de kans om dichter bij de klant te opereren op een hoger niveau dan op het bouten en moeren-niveau van de mij bekende praktijk. Ook het doorgeven van mijn expertise aan studenten, zie ik als een regelrechte uitdaging.'

Totaalontwerp

'In de praktijk ben ik een aantal knelpunten in de bouw tegengekomen, die strategisch bouwen bemoeilijken', zegt prof. Rutten. 'Allereerst laat men zich naar mijn idee teveel leiden door de initiële kosten. Er wordt nog te weinig gedacht in een totaalontwerp. Zo'n totaalontwerp is het resultaat van een harmonieuze integratie van een groot aantal deelontwerpen, zoals: vormgeving, constructief ontwerp, bouwfysisch ontwerp, installatie-ontwerp, inrichtings- en communicatie-ontwerp. Integratie tijdens de ontwerpfase is niet voldoende. Er moet ook rekening gehouden worden tijdens het ontwerpen van een gebouw dat het prestatie-aanbod van dit gebouw in de tijd afgestemd kan worden op de veranderende vraag van de gehuisveste organisatie. Een breed spectrum over vraagprofielen kan vertaald worden in prestatiescenario's waaraan alternatieve totaalontwerpen getoetst kunnen worden', aldus de hoogleraar. 'Deze adviesprodukten kan een strategisch adviseur leveren. Hij moet opereren als een intermediair tussen opdrachtgever en de traditionele bouw.' Rutten ziet het als een persoonlijke opdracht om mensen die deze taak op zich kunnen nemen, op te leiden. De TUE verricht onderzoek naar strategisch bouwen en het Centrum voor Bouwonderzoek TNO/TUE wil deze service commercialiseren. Rutten heeft grootse plannen. Hij wil met zijn expertise mondiaal de baan op voor het CBO en de TUE.



Prof.ir. Paul Rutten: 'De eenvoudigste renovatie-oplossing voor het hoofdgebouw zou de bulldozer zijn.'
Foto: Bram Saeys

Binnenklimaat

Een speerpunt binnen Rutten's leerstoel vormt het onderzoek naar en het ontwerpen van systemen voor individuele regeling van het binnenklimaat. Een belangrijk ontwerpaspect voor gezondheid en behaaglijkheid, zijn thermisch comfort, visueel comfort, luchtkwaliteit en geluidskwaliteit. Vooral in de ontwerpfase wordt een gebouw getoetst op de prestatie ten aanzien van gezondheid en behaaglijkheid. De modellen die in de praktijk worden toegepast schieten volgens Rutten tekort. Zij richten zich niet op het individu, maar op groepen mensen en gaan uit van gemiddelden.
Uit diverse publikaties over psychologisch onderzoek blijkt dat individueel ingrijpen in zijn omgeving een basale vereiste is voor het welbevinden van de mens in een gebouw. Dit geldt voor temperatuur, maar ook voor de luchtkwaliteit en de hoeveelheid licht. 'Ik vind dat ontwerpers in staat moeten zijn om een individuele regeling per werkplek mogelijk te maken tegen acceptabele initiële kosten. Maar wat is acceptabel? Prof. Rutten is van mening dat zeker in Nederland vaak te Calvinistisch gedacht wordt over de realisatiekosten van een gebouw. 'Stel dat het twintig gulden per vierkante meter duurder is, en iemand presteert hierdoor slechts enkele procenten beter, dan verdient die investering zich al meervoudig terug.

Veranderbaarheid

'Strategisch bouwen wordt steeds voornamer', aldus Rutten. 'Vroeger was iedereen gelukkig als een gebouw bleef staan. Tegenwoordig stelt de gebruiker meer eisen. Nog steeds neemt de dynamiek tussen een gebouw en een organisatie toe. Nu we niet meer industrieel maar informatiegericht werken, wordt een gebouw steeds belangrijker voor de gebruiker. Het gebouw is essentieel voor het produktieproces. De veranderbaarheid en de beheerbaarheid maakt een gebouw aantrekkelijk voor de gebruiker.'
Momenteel is hij bezig met een onderzoek voor verzekeraar Aegon, naar hoe een gebouw zich gedraagt in de tijd en welke eisen de gebruiker stelt aan het gebouw. Met elke interne verhuizing is het bedrijf zo'n vijftienhonderd gulden per werkplek kwijt. Coördinatie van systemen en modulariteit ziet hij hier als belangrijke oplossingen voor jaarlijkse kostenbesparing. Een mooi voorbeeld hiervan is het door Rutten bedachte Twin Duct Air Conditioning Systeem. Dit is een airconditioningsysteem, opgebouwd uit modules, die met behulp van eenvoudige klikverbindingen te verplaatsen zijn.

Vormgeving

Rutten houdt zich vooral bezig met het binnenklimaat van een gebouw. Aan welke eisen dient de buitenkant of de vormgeving te voldoen, vindt hij? Rutten: 'Vooral eenvoud van ontwerp, waarbij sprake is van een goede afstemming van ontwerp en kwaliteiten op het toekomstig beheer spreekt mij aan. Bij prestigieuze, modernistische gebouwen wint vaak iedereen, behalve de gebruiker. Zoals Allan Watts bij benadering schrijft in *Lof der onzekerheid*: 'Sommige gebouwen imponeren van buiten, maar van binnen zijn het konijnenhokken'.'
Vooral de imposante glazen toren doet Rutten gruwen. Mijn voorganger Vorenkamp noemde deze gebouwen 'wentelteefjes': altijd staan ze bloot aan de invloed van de zon. Als de ontwerper dan toch per se zo'n transparante kolos wil, dan biedt een zogenaamde klimaatgevel een oplossing. Deze houdt de warmte buiten doordat er lucht tussen de gevelconstructie en de glazen pui circuleert. 'Neem nu het hoofdgebouw van de TUE. Je kunt alleen de zonnewarmtetoevoer regelen met binnenzonwering, maar de warmte is dan al binnen. Om dit gebouw te optimaliseren moet niet alleen de gevel aangepakt worden, maar ook de klimaatinstallatie en bijvoorbeeld de liften die te weinig capaciteit hebben. De eenvoudigste renovatie-oplossing zou de bulldozer zijn. Als er echter geld beschikbaar komt om dit gebouw strategisch te renoveren, doe ik daar graag aan mee', zegt prof. Rutten tot besluit.

Spinozaprijs voor drie top-onderzoekers

door Frank Steenkamp HOP

Drie topwetenschappers hebben van NWO een miljoenenprijs toegekend gekregen. De directeur van de Groningse onderzoekschool voor 'Material science' ontvangt vier miljoen gulden. Een logica-expert van de Universiteit van Amsterdam en een econoom van de Vrije Universiteit krijgen elk twee miljoen. De onderzoekers mogen het geld naar eigen inzicht besteden aan hun onderzoek.
De Spinozaprijs is in geld de belangrijkste prijs voor Nederlandse wetenschappers. Onderzoekfinancier NWO kent hem voor het tweede jaar aan enkele onderzoekers toe, als eerbewijs en stimulans voor hun baanbrekende werk. De prijs kent men toe aan individuen, maar is mede bedoeld om goede onderzoekgroepen de kans te geven zich te ontwikkelen tot centra voor toponderzoek. Kandidaten zijn voorgedragen door universitaire rectoren en besturen van landelijke onderzoekorganisaties. Ze moesten toppers in hun vakgebied zijn en het perspectief hebben om nog geruime tijd op topniveau bezig te blijven. Bovendien moesten ze zich bewezen hebben in het aantrekken en opleiden van jonge onderzoekers. De drie onderzoekers die het best aan deze eisen voldeden zijn:
- prof.dr. J. van Benthem (1949), hoogleraar wiskundige logica aan de UvA. Hij is verbonden aan de onderzoekschool Logica. Zijn onderzoek heeft onder meer grote invloed in de taalkunde.
- prof.dr. P. Nijkamp (1946), hoogleraar regionale economie en economische geografie bij de VU. Hij is onder meer een pionier in de milieu-economie, en is verbonden aan het - nog niet officieel als onderzoekschool erkende - Tinbergen Instituut.
- prof.dr. G. Sawatsky (1942), hoogleraar vaste stof fysica in Groningen. Hij is wetenschappelijk directeur van de onderzoekschool Materials Science Centre.
Sawatsky krijgt vier miljoen, de andere twee onderzoekers kunnen rekenen op twee miljoen gulden. Het verschil is gebaseerd op de aard van hun vakgebied. Op 10 oktober zal minister Ritzen de prijzen uitreiken.

Prosodische frasering moet computerspraak begrijpelijker maken

In sf-films spreken computers altijd met de meest welluidende stemmen tot hun gebruikers. De computerspraak is niet of nauwelijks van het menselijk stemgeluid te onderscheiden. Zo ver is men in werkelijkheid echter nog niet met synthetische spraak. Dr. Angelien Sanderman, werkzaam bij het Instituut voor Perceptie Onderzoek, promoveerde dinsdag op een proefschrift waarin zij laat zien hoe met behulp van prosodie (spraakmelodie, accentuering, temporele structuur, en dergelijke) computerspraak acceptabeler en begrijpelijker overkomt. Momenteel is zij projectleider van het onderzoekprogramma Speech Output Technology. Dit is een contractonderzoek in opdracht van Philips, die synthetische spraak wil gaan toepassen in multimedia-systemen.

door Han Konings

Sanderman, afgestudeerd in spraak/taal-pathologie aan de KU Nijmegen, vertelt om te beginnen dat haar onderzoek zowel een fundamentele als een toepassingsgerichte invalshoek heeft. Volgens haar is synthetische spraak op dit moment goed van kwaliteit, maar nog niet goed genoeg voor in applicaties. 'Mensen hebben geen probleem om synthetische spraak te verstaan', zegt Sanderman, 'maar het wordt wel ervaren als erg saai en vermoeiend. Veel mensen haken na verloop van tijd af. Je moet je erg concentreren om de boodschap te kunnen blijven begrijpen. Prosodische frasering speelt bij het mooier en begrijperlijker maken van computerspraak een zeer belangrijke rol.'

Dr. Angelien Sanderman is er van overtuigd dat in de toekomst synthetische spraak steeds vaker toegepast zal worden in allerlei systemen. Foto: Bart van Overbeeke

Ophakken

In wezen komt het er op neer dat mensen teksten veel sneller begrijpen wanneer die netjes opgehakt zijn in stukjes en niet als een monotone brij over de toehoorder uitgestort worden. Sanderman heeft dit ook daadwerkelijk getest in een van haar experimenten. Proefpersonen kregen op schrift een vraag voorgelegd en men liet ze daarna teksten met en zonder prosodische frasering horen, waaruit het antwoord op de vraag te halen was. Was de tekst netjes gefraseerd, dan kwam het antwoord ook aanmerkelijk sneller. Dit onderzoek heeft veel fundamenteel inzicht opgeleverd, waarmee belangrijke regels voor de verbetering van synthetische spraak opgesteld kunnen worden. Volgens Sanderman is het grappig om te zien dat kinderen prosodie al vrij vroeg onder de knie hebben en zich dan pas gaan concentreren op de spraakklanken, terwijl men bij de ontwikkeling van synthetische spraak net andersom te werk is gegaan. Eerst de zorg voor perfecte spraakklanken en dan nu pas aandacht voor de prosodie.
Momenteel kent synthetische spraak nog niet echt veel toepassingen, maar Sanderman is er van overtuigd dat spraaktechnologie in de toekomst steeds meer haar intrede zal doen op het werk en in de thuissituatie. Als voorbeeld noemt zij de toepassing ervan in een zogenaamd *traffic routing system* in de auto. Sanderman: 'Je vraagt dat systeem om aanwijzingen om naar een bepaalde straat te komen. Die worden je dan voortdurend verbaal gegeven, totdat je de betreffende straat inrijdt. Ook zou je door zendertjes langs de weg, via je autoradio verbaal gewaarschuwd kunnen worden voor naderende files of gladheid.' Synthetische spraak heeft volgens haar duidelijk een toegevoegde waarde in situaties waarbij handen en ogen druk bezig zijn. Zo ziet zij ook zeker mogelijkheden in een vliegtuigcabine, waarbij het controlepaneel zo complex is geworden dat synthetische spraak hier uitstekend ondersteunend bij kan werken. Voor blinden liggen de toepassingsmogelijkheden voor de hand.

Kwaliteit

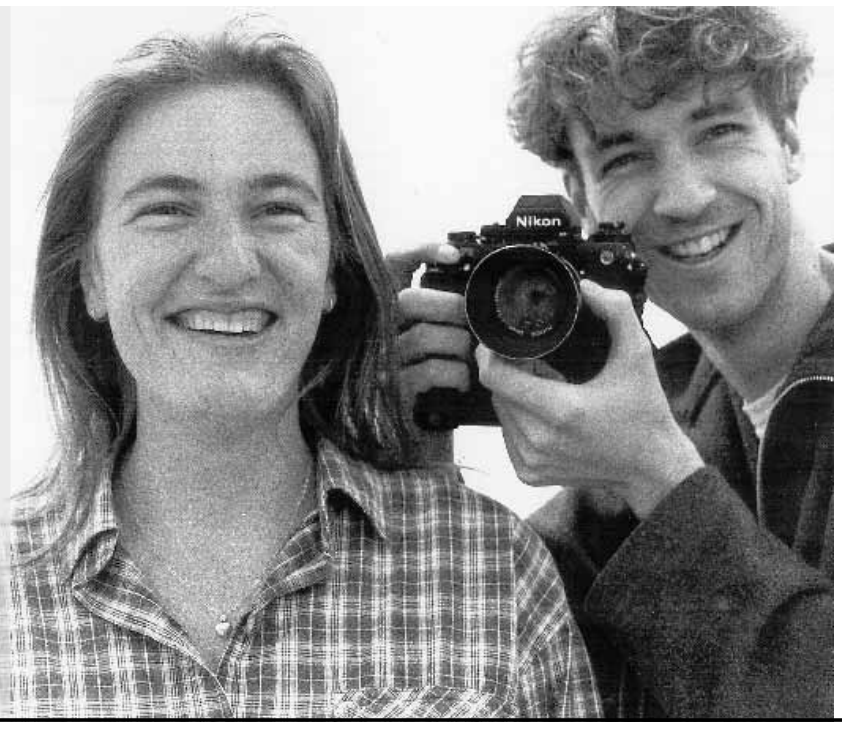
Momenteel voert Sanderman een contractonderzoek uit voor Philips, waarbij zij intensief samenwerkt met de afdeling Sound & Vision. Ook dit onderzoek is gericht op kwaliteitsverbetering van computerspraak. Alleen focust men zich nu niet zozeer op het puur voortbrengen van synthetische klanken, maar onder andere op *speech concatenation*. Dit is een iets andere techniek, waarbij men werkt met grotere bouwstenen, zoals afzonderlijke woorden en/of zinsfrasen. De flexibiliteit, die bij puur synthetische spraakklanken het grootst is, neemt daardoor enigszins af, maar de kwaliteit van de uiting verbetert aanzienlijk. De beste kwaliteit bereikt men natuurlijk door *prerecorded speech*, waarbij de flexibiliteit echter totaal ontbreekt.
Over het onderzoek, dat in eerste instantie één jaar gaat lopen, vertelt Sanderman dat het bij Philips binnen een groter kader valt: het zogenaamde Ease-of-Use-project. Dat onderzoeksproject is bedoeld om methoden te ontwikkelen die ervoor zorgen dat multimedia-systemen voor de consument hanteerbaar blijven. Dat kan met plaatjes, met geluidjes, met de tastzin, maar ongetwijfeld ook met synthetische spraak.
Op de vraag of wij over enige tijd bij thuiskomst door een apparaat synthetisch verwelkomd zullen worden, zegt Sanderman lachend: 'De toekomst is koffiedik kijken en het is ook maar zeer de vraag wat de consument nu eigenlijk wil. Maar dat we vaker met computerspraak te maken zullen krijgen, staat wel vast.'

Buitenlandse Zaken

Nederland valt in de smaak bij buitenlanders

Mensen uit zonnige landen zijn heel warm en open, mensen uit Zuid-Europa zijn grage praters en vrijwel elke buitenlander vindt dat Nederland overgeorganiseerd is. Drie conclusies die Moniek Stoffele kan trekken nadat ze een jaar lang samen met Bram Saeys elke week de rubriek Buitenlandse Zaken heeft gevuld.
Van de in totaal 35 buitenlanders die door haar zijn geïnterviewd, kwamen er veel uit Europa, maar ook uit onder meer China, Rusland, Zambia, Santo Domingo en de Verenigde Staten. Sommigen waren hier voor korte tijd om aan de TUE te studeren via een uitwisselingsprogramma. Anderen woonden in Nederland omdat ze als vluchteling uit hun land waren vertrokken. Hoewel al deze mensen verschillende achtergronden hebben, hebben ze veel gemeen als het gaat om hun mening over Nederland en de Nederlanders. Zo zouden niet alleen de Nederlandse steden en het landschap te strak ingericht zijn, maar ook het dagelijks leven van de gemiddelde Nederlander. Ook komt het in Nederland minder snel voor dat je echte vrienden maakt. Overigens bevielen de Lage Landen de meesten buitenlandse gasten wel. Vooroordelen die in hun land heersen, als zou Nederland een land van aan sex en drugs verslaafde kouwe kikkers zijn, bleken - gelukkig, vindt Moniek - slechts ten dele op waarheid te berusten. Vooral in een stad als Eindhoven blijkt er van dit beeld weinig te kloppen. Amsterdam daarentegen voldoet volgens de meesten wel aan deze verwachtingen. Volgens Moniek vinden veel buitenlanders het trouwens leuker om in steden als Amsterdam en Utrecht te gaan stappen, dan in Eindhoven zelf. 'Voor de meeste mensen is studeren in het buitenland een hele ervaring', weet Moniek te vertellen. 'Velen hebben heimwee, maar slechts een enkeling in zo'n mate dat hij of zij er last van heeft.' Als Moniek in het buitenland zou zitten, zou zij zelf de hoge tolerantie, de doe-maar-wat-jezelf-goedvindt-attitude die in Nederland heerst, het meest missen.
Moniek gaat volgend jaar ook zelf in het buitenland studeren, in Zuid-Frankrijk. Hopelijk vindt ze het net zo'n fijne ervaring als de meesten van haar gasten van het afgelopen jaar. Misschien wordt zij dan wel geïnterviewd voor een Franse variant van Buitenlandse Zaken.

door Miguel Alvares



Naam:
Moniek Stoffele

Afkomstig uit:
Veldhoven/Nederland

Studerend aan:
TU Eindhoven

Studeert hier:
Bouwkunde

Naam:
Bram Saeys

Afkomstig uit:
Rosmalen/Nederland

Studerend aan:
TU Eindhoven

Studeert hier:
TEMA

De hand doet wat de trackball wil

De interactie tussen mens en computer staat ver af van het normale bewegingsgedrag van de mens. Zeker bij grafische interfaces moet een mens ongewoon veel visueel gerichte handelingen verrichten. Het Instituut voor Perceptie Onderzoek probeert de tastzin een nuttige rol te laten spelen bij mens/computer-interactie. David Keyson, onderzoeker aan dit instituut, promoveert 1 juli op het onderwerp *Touch in human interface navigation.*

door Fred Gaasendam

'Kijk', zegt David Keyson, 'terwijl ik met je praat, loop ik naar het koffiezetapparaat, pak een kopje koffie en zwaai even naar een collega. Daarvoor hoef ik het gesprek niet te onderbreken. Voor een mens zijn dit soort parallel verlopende handelingen de gewoonste zaak van de wereld. Als ik handelingen op een computer wil uitvoeren, is het opeens over met die parallellie.' David Keyson (IPO) promoveert op 1 juli op een proefschrift dat de titel *Touch in human interface navigation* draagt. Hierin beschrijft hij op welke wijze de tast- en bewegingszin van de mens gebruikt kan worden bij de interactie tussen mens en computer. Een opmerkelijk en vrij nieuw onderzoeksgebied, waarvan men zich op het eerste gezicht eigenlijk geen goede voorstelling kan maken.

David Keyson, onderzoeker bij het Instituut voor Perceptie Onderzoek. Foto: Bart van Overbeeke

Eigenzinniger

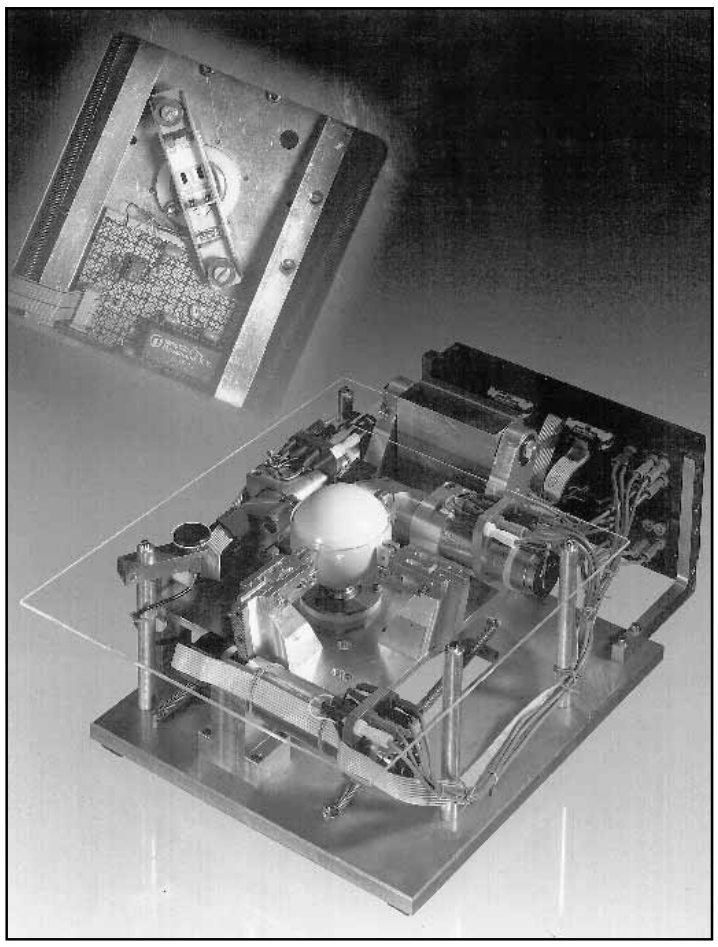
Wie echter vijf minuten met de door Keyson ontworpen, driedimensionaal opererende trackball heeft gewerkt, begrijpt al snel dat het begrip *look and feel*, dat bij grafische interfaces wordt gebruikt, zeker voor wat het tweede deel betreft een zeer letterlijke dimensie krijgt.
Normaal gesproken voert een mens gegevens in met behulp van een muis, of met de muis die op zijn rug ligt: de trackball. De hand vertelt de muis in welke richting de cursor bewegen moet, de hand klikt voorwerpen aan of beveelt programma's te starten of bestanden te openen. De muis of trackball volgt daarbij gedwee de instructies van de hand. De nieuwe generatie muizen en trackballs kan wel eens heel wat eigenzinniger worden.
Wie een gebruiker van een computer met een grafische interface observeert, zal merken dat alle handelingen sequentieel, dus na elkaar worden uitgevoerd. Met de muis wordt eerst het venster uitgezocht waarin een bepaald pakket staat. Vervolgens wordt het pakket geactiveerd en een document geopend, waarbij alle handelingen na elkaar uitgevoerd worden.
Belangrijk is ook dat een mens gedwongen is continu naar het scherm te kijken om te controleren of de koers die de cursor vaart nog steeds goed is. De enige manier tot nu toe om enigszins aan deze visuele regie te ontsnappen is het gebruik van zogeheten *shortcuts*; toetscombinaties die een deel van de muishandelingen kunnen overnemen.

Tactool

David Keyson laat in zijn proefschrift zien hoe het mogelijk is om met een grafische interface toch parallelle handelingen te verrichten. De grafische interface die daarvoor ontwikkeld is, heet Tactool. De trackball die erbij gebruikt wordt, is in staat tast- en bewegingssensaties op de hand over te brengen. Deze trackball ziet er wat anders uit dan het gewone huis-tuin-en-keuken-exemplaar. Aan beide zijden van de trackball, langs een imaginaire X-as en een imaginaire Y-as, zijn twee elektromotortjes gemonteerd, die de bal in het midden kunnen sturen. In de *edit-mode* van Tactool kan een gebruiker een lijn trekken, met aan het einde een cirkel. De lijn krijgt een aantal extra parameters, evenals de cirkel, die het predikaat 'kuil' meekrijgt. In de *run-mode* kun je de cursor alleen langs de getrokken lijn voortbewegen. Als je probeert buiten de lijn te treden met de cursor, voel je een groeiende weerstand op de trackball. Als je vervolgens aan het einde van de lijn bij de cirkel komt, treedt er een aparte sensatie op: onder de hand voelt het aan alsof de trackball wegglijdt in een kuil. De bal stabiliseert wanneer hij in het midden van de 'kuil' is beland. Wanneer je probeert de cursor - en dus de bal - uit de kuil te krijgen, spartelt de trackball tegen, vanwege de virtuele zwaartekracht die op de bal wordt uitgeoefend. Tactool kan de cirkel ook de eigenschap 'berg' meegeven, waarbij de piek van de berg nog eens apart op Ardennen- of Alpenhoogte ingesteld kan worden. In het eerste geval dus een vrij glooiende top, waar de trackball nog wel overheen komt. In het tweede geval is de berg zo steil dat de hand de bal niet kan dwingen over de top te gaan.

Diepte

Een object als een lijn kan ook heel anders gebruikt worden. In plaats van de trackball gevangen te houden, kan Tactool de lijn als een klein obstakel definiëren. De trackball geeft dan aan de hand door dat hij ergens overheen rolt. Wie dus een stuk tekst intypt, kan in de *run-mode* de contouren van de tekst voelen, ongeveer zoals een blinde brailletekens voelt, met dien verstande dat er nu 'gevoeld' wordt met een trackball. Het is ook mogelijk om de stijlen van de vensters in een grafische interface als kleine 'kuiltjes' te definiëren. Wanneer de cursor langs de randen van het venster gaat, blijft hij even 'plakken', alsof ze magnetisch zijn.
De trackball met 'kracht-terugkoppeling' (de kracht van de trackball kan oplopen tot maximaal 1,2 Newton) was al eerder door het IPO ontwikkeld. Keyson beschrijft in zijn proefschrift een door hemzelf ontwikkelde trackball die behalve bewegingen langs een X-en een Y-as, ook bewegingen langs een Z-as kan volgen: driedimensionaal dus. De trackball kan naar beneden geduwd worden, met als effect op het scherm dat de cursor in de grafische interface ook in de diepte verdwijnt. Concreet vorbeeld van een toepassing: als iemand een aantal vensters heeft geopend en het onderste venster wil openen, dan volstaat het om op de trackball te drukken. Iedere keer wanneer je door een venster heendrukt, signaleert de trackball een lichte tegendruk, net alsof je de trackball echt door een soort van membraan drukt.



De driedimensionale trackball, voorzien van een X-as en Y-as èn een Z-as. Foto: Extern

Doom

Beide typen trackball zijn nog prototypen. Overigens is het IPO niet het enige instituut dat randapparatuur ontwikkelt met tast- en bewegingsfeedback. Er bestaan bijvoorbeeld ook muizen die, gecombineerd met een metalen plaat, ongeveer hetzelfde doen. Keyson heeft inmiddels echter ook een eenvoudige *force-feedback*-trackball ontwikkeld, die in commercieel opzicht interessant zou kunnen worden. En commerciële toepassingen zullen er genoeg zijn voor dit type trackball. Keyson laat een demo zien van een soort Doom-spelletje. Op het scherm is een gang te zien in een gebouw. 'Als ik tegen een muur aanloop', zegt hij, 'stopt de trackball met draaien. De hand krijgt de bal niet verder.' Inderdaad is de muur zeer tastbaar aanwezig door de weerstand in de trackball.
Keyson verwacht dat de trackball met kracht-terugkoppeling in eerste instantie vooral van nut kan zijn in driedimensionale, virtuele omgevingen, zoals elektronisch winkelen. 'Met deze trackball kun je de koopwaar en de stellingen betasten', zegt hij. 'Je kunt ook, wanneer je een grote afstand wilt creëren tussen bijvoorbeeld etenswaren en schoonmaakmiddelen, die afstand echt groot maken door in de programmatuur de trackball op te dragen veel omwentelingen te maken.'

Succes

Welke toepassingen er in de toekomst ook voor de nieuwe generatie trackballs en muizen wordt gevonden, vast staat in ieder geval wel dat een computergebruiker met de introductie van parallel handelen bij grafische interfaces een stuk sneller te werk kan gaan dan nu het geval is. Uit het onderzoek van Keyson bleek in ieder geval dat veel handelingen, zeker wanneer dat diagonale verplaatsingen van de cursor betreft, sneller worden uitgevoerd als er zowel visuele als 'tastende' handelingen worden verricht. Sneller dan bij visuele handelingen alleen.
Maar uiteindelijk zal het succes van deze speciale trackball toch afhangen van de commerciële mogelijkheden. Maar met het succes van de video en Internet in gedachten kan het haast niet anders dan goed gaan. Per slot van rekening zal dit nieuwe type trackball een geheel nieuwe dimensie toevoegen aan het genieten van de foto's van Pamela Anderson.

Bijverzekeren voor nabestaandenpensioen?

Op 1 juli zal de Algemene Weduwen- en Wezenwet (AWW) worden vervangen door de Algemene Nabestaanden Wet (ANW). Omdat de eisen voor het in aanmerking komen voor een nabestaandenpensioen ingevolge de ANW strenger zijn, zullen veel toekomstige nabestaanden geen uitkering van de overheid meer ontvangen. Verzekeraars spelen hierop in door bijverzekeringen aan te bieden tegen de financiële gevolgen van een overlijden voor de nabestaanden. Uit reacties die bij DPO zijn binnengekomen, blijkt dat veel personeelsleden al met een verzekeringsaanbod zijn benaderd. Vaak suggereert men dat de aangeschrevene niet buiten een bijverzekering kan en dringt men aan om op zo kort mogelijke termijn te beslissen. Ook worden (introductie)kortingen op de premies in het vooruitzicht gesteld bij aanmelding vóór 1 juli.
Personeelsleden voelen zich onder druk gezet en vragen zich af: welk effect heeft de nieuwe ANW voor het recht op nabestaandenpensioen, waarvoor ik al premie betaal aan het ABP via mijn salaris; worden mijn nabestaanden door de invoering van de nieuwe ANW na mijn overlijden tot de bedelstaf verheven; is het raadzaam dat ik mij bijverzeker? De antwoorden op deze vragen zijn niet gemakkelijk te geven, omdat zij afhangen van factoren als leeftijd, opbouw van voor ABP-pensioen geldende jaren en gezinssamenstelling op datum van overlijden. Ook kunnen persoonlijke financiële behoeften een rol spelen. Het is dan ook niet mogelijk om in dit bestek informatie te geven die op ieders persoonlijke situatie van toepassing is. Wel zou u uit de algemene informatie die hieronder volgt voor uzelf de conclusie kunnen trekken of het in uw situatie al dan niet zin heeft om bij te verzekeren.

Allereerst dient er een onderscheid te worden gemaakt tussen het partnerpensioen van het ABP en het nabestaanden pensioen ingevolge de ANW. Het recht op partnerpensioen wordt beoordeeld door het ABP; het recht op ANW-pensioen door de Sociale VerzekeringsBank (SVB). Beide pensioenen worden voor een ABP-deelnemer uiteindelijk tesamen door het ABP in één bedrag uitbetaald aan een nabestaande of nabestaanden.
Om als ongehuwde partner van een ABP-deelnemer in aanmerking te kunnen komen voor een partnerpensioen, moet het bestaan van de relatie door de ABP-deelnemer worden aangemeld bij het ABP middels een formulier 'Aanmelding van een relatie', dat verkrijgbaar is bij DPO, BG 1.14.

Het ABP kent een partner- en een wezenpensioen. De hoogte van deze pensioenen wordt afgeleid van het recht op ouderdomspensioen. De hoogte van het ouderdomspensioen wordt bepaald aan de hand van het aantal opgebouwde ABP-deelnemerjaren (pensioenjaren). Bij overlijden vóór het bereiken van de 65-jarige leeftijd, worden voor de berekening van een partner-/wezenpensioen de pensioenjaren doorgeteld alsof de 65-jarige leeftijd zou zijn bereikt (na 1 april 1997: tot 62 jaar). Vuistregel voor berekening bruto ouderdomspensioen: a. aantal voor pensioen geldende dienstjaren vermenigvuldigen met 1,75%; b. vast jaarsalaris inclusief vakantietoeslag minus fl. 26.500,- (franchise); c. a x b = bruto ouderdompensioen.
Na het overlijden van een ABP-deelnemer heeft zijn partner met ingang van de dag volgend op zijn overlijden recht op een partnerpensioen. Het partnerpensioen bedraagt vijfzevende deel van de aanspraak of het recht op een ouderdomspensioen en bedraagt bij 40 pensioenjaren grofweg 5/7 x 70% = 50% van het ouderdomspensioen. Bij 35 pensioenjaren: 5/7 x (35 x 1,75%) = circa 44% van het ouderdomspensioen, enzovoort. Als de partner die recht heeft op een partnerpensioen, nog geen 65 jaar is, heeft deze tot de eerste dag van de maand waarop die leeftijd wordt bereikt, recht op een toeslag van 15% van het berekende partnerpensioen (maximaal 15% van f 63.551,27 per jaar).
Na het overlijden van een ABP-deelnemer heeft zijn wees met ingang van de dag volgende op zijn overlijden recht op een wezenpensioen indien de wees de leeftijd van 21 jaar nog niet heeft bereikt. Het wezenpensioen (een ouder, ABP-deelnemer, overleden) bedraagt eenzevende deel van het ouderdomspensioen (circa 10% van het ouderdomspensioen) als de verzorger van de wees door hetzelfde overlijden recht op een partnerpensioen krijgt. In alle andere gevallen tweezevende gedeelte. Het totaal aan wezenpensioenen bedraagt niet meer dan vijfzevende deel van het ouderdomspensioen. De wees heeft vanaf de eerste dag van de maand waarin hij de 15-jarige leeftijd bereikt, recht op een toeslag van 15% van het wezenpensioen (maximaal 15% van fl. 63.551,27 per jaar).

Een nabestaande komt naast het ABP-pensioen in principe in aanmerking voor een ANW-uitkering als hij/zij voldoet aan een of meer van de volgende criteria: de nabestaande is geboren vóór 1-1-1950 en/of heeft één of meerdere kinderen jonger dan 18 jaar en/of is voor minstens 45% arbeidsongeschikt. Er ligt momenteel een voorstel bij de Tweede Kamer om de geboortedatum van 1-1-1950 te wijzigen in 1-1-1956. De bruto uitkering voor een nabestaande met kind(eren) onder de 18 jaar bedraagt 90% van het minimumloon (70% nabestaandenuitkering en 20% halfwezen-uitkering); is fl. 27.500,- bruto per jaar (netto: bij tariefgroep 2: circa fl. 1.645,- netto per maand). In alle andere gevallen bedraagt de uitkering 70% van het minimumloon; is fl. 22.800,- bruto per jaar (bij tariefgroep 2: circa fl. 1.280,- netto per maand).
Deze nabestaandenuitkering is echter afhankelijk van de hoogte van de eigen inkomsten uit of in verband met arbeid van een nabestaande. Er vindt een zgn. inkomenstoets plaats. Inkomsten in verband met arbeid (bv. VUT, WW, WAO) worden geheel op de ANW-uitkering in mindering gebracht. Bij inkomsten uit arbeid wordt een bedrag ter hoogte van de helft van het bruto minimumloon en daarnaast een derde van het restant van het inkomen buiten beschouwing gelaten. De eigen inkomsten worden in mindering gebracht op het 70% nabestaandengedeelte van de ANW-uitkering; niet op het eventuele inkomensonafhankelijke halfwezengedeelte van 20%. Globaal komt het erop neer dat bij een bruto inkomen van circa fl. 1.200,- per maand niet op de uitkering zal worden gekort, terwijl bij een bruto maandinkomen van circa fl. 3.800,- de maximale korting zal worden toegepast waardoor de ANW-uitkering nihil zal zijn. Bij de inkomenstoets wordt geen rekening gehouden met eigen vermogen, inkomen uit eigen vermogen, rente-inkomsten en het ABP-nabestaandenpensioen.
Er is een overgangsregeling getroffen voor degenen die per 1 juli 1996 al een AWW-uitkering ontvangen. Deze nabestaanden behouden hun recht op uitkering en krijgen in plaats van een AWW-uitkering een ANW-uitkering. Voor deze categorie zal voor degenen met een eigen inkomen pas vanaf 1 januari 1998 de inkomenstoets gaan gelden. Voor nabestaanden die geboren zijn vóór 1 januari 1941 is bepaald dat een bedrag ter grootte van 30% van het netto minimumloon buiten de inkomenstoets zal worden gehouden. Een ongehuwd samenwonende nabestaande die momenteel een AWW-uitkering ontvangt, zal pas na 1 januari 1998 geen recht op uitkering meer hebben. Voor samenwonende nabestaanden, geboren vóór 1 januari 1941, is bepaald dat zij per 1 januari 1998 nooit de gehele uitkering verliezen, maar recht houden op een inkomens-onafhankelijke uitkering ter grootte van 30% van het minimumloon. Nabestaanden die momenteel een AWW-uitkering ontvangen, behouden hun recht op een uitkering tot het moment waarop zij deze krachtens de AWW zouden verliezen.
De Raad voor Overheidspersoneelsbeleid heeft besloten tot 1 januari 1998 het gemis van een ANW-uitkering voor een bepaalde groep nabestaanden tot de pensioenleeftijd te compenseren. De compensatie geldt vanaf 1 juli uitsluitend voor nabestaanden van ABP-verzekerden die wel in aanmerking zouden zijn gekomen voor een AWW-uitkering maar geen ANW-uitkering ontvangen. Voor deze categorie wordt het gemis aan ANW gecompenseerd door een hoger nabestaandenpensioen van het ABP. De verhoging bedraagt per maand 2,5% van de ANW-uitkering (circa fl. 47,- bruto) voor elk ABP-deelnamejaar van de overledene. Als u op 65-jarige leeftijd 40 deelnamejaren zou bereiken, is de compensatie gelijk aan de gemiste ANW-uitkering (fl. 1.790,- bruto per maand). Heeft u bij doortelling tot 65 jaar minder jaren, dan is ook de compensatie lager. De gevolgen van de ANW-inkomenstoets worden binnen deze pensioenregeling niet gecompenseerd. Ruim voor 1998 zullen werkgevers en centrales van overheidspersoneel bezien welke maatregelen nodig zijn rond ouderdoms- en nabestaandenpensioen voor degenen die na 1998 nabestaande worden.

U, als ABP-deelnemer, zult een brochure van ABP ontvangen waarin zij melding maken van de verzekeringsmogelijkheden aldaar via het ABP Deelnemerplan en het ABP Partnerplan. De verzekeringen sluiten aan bij uw bestaande pensioenvoorzieningen als ABP-deelnemer. De premie voor de verzekeringen zijn fiscaal aftrekbaar voor de inkomstenbelasting. Middels een bij de brochure gevoegd offerte-aanvraagformulier kunt u vrijblijvend een verzekeringsofferte aanvragen. Met vragen kunt u terecht bij de helpdesk van ABP op werkdagen van 08.00 tot 19.00 uur, tel: 045-5796111.

Wellicht is de invoering van de ANW een goede aanleiding om eens stil te staan bij de vraag wat de financiële consequenties van een eventueel overlijden van u en/of uw partner zouden kunnen zijn. Voor uw partner zou bijverzekering een oplossing kunnen bieden ingeval van een tekort aan deelname-jaren voor de opbouw van het ABP-pensioen of voor de korting op de ANW-uitkering voor uw partner met een eigen inkomen door de inkomenstoets. Voor uzelf zou het wegvallen van een inkomen van uw partner bij overlijden en de inkomenstoets voor de ANW-uitkering waarmee u als werkende partner te maken krijgt, een (financieel) probleem op kunnen leveren dat door bijverzekering opgelost zou kunnen worden.
Er zijn meerdere, fiscaal aantrekkelijke manieren om de financiële gevolgen van een overlijden te verzekeren. Laat u niet verleiden tot het nemen van overhaaste beslissingen in deze, maar laat u desgewenst adviseren door een terzake kundig (verzekerings)adviseur.

U-Raadswerk U-Raadswerk Raadswerk U-Raadswerk U-Raadswerk

Ook in het bestaan van raadsleden wil wel eens iets gebeuren waardoor de relativiteit van tot dan toe belangrijke discussiepunten plotsklaps kwadratisch toeneemt. Dat kan zijn omdat je nieuwe feiten of theorieën leert begrijpen, of door andere gebeurtenissen die je persoonlijk aangaan. Dat laatste was bij mij het geval en wel zodanig dat de wereld werd opgedeeld in belangrijk-onbelangrijk; die laatste categorie was verreweg de grootste. Ik zeg expres 'was', want één van de redenen dat een raadslid een raadslid wordt, is nou juist het feit dat er heel weinig is dat de persoon in kwestie koud laat. Heel langzaam is de situatie dus al weer aan het veranderen; maar verbaasd was ik wel over wat er allemaal aan de andere kant van de streep viel.
Een paar voorbeelden: afkeuring kwaliteitsplannen door de inspectie: belangrijk? Het commentaar daarop van de TUE en vooral de lengte daarvan: belangrijk? Lichte groei, die eigenlijk een minder scherpe daling is van het aantal vooraanmeldingen: belangrijk? De universiteit van Petten, Franeker of Nijenrode: belangrijk? Welk bestuur krijgt Bouwkunde en wie wordt er nou uiteindelijk wel of niet benoemd tot hoogleraar: belangrijk? Hoe gaat de MUB eruit zien, wat gebeurt er met de vakgroepen en de universiteitsraad nieuwe stijl: belangrijk? Vacuüm elektronenbronnen en de oplossing voor de files in Brabant: belangrijk? W&S wordt helemaal afgebroken, of geldt dat alleen voor de hoogbouw: belangrijk? Went WENT, of went het niet: belangrijk? Een sociale ontmoetingsruimte voor het personeel in het huisvestingsplan, bijvoorbeeld in de vorm van een personeelscafé: belangrijk? Een speeltje voor het CvB van vijf miljoen: belangrijk? De verhouding en taakverdeling UTI's-onderzoekscholen: belangrijk? De structuur van het Bureau van de Universiteit: belangrijk? Wie heeft nou wat in zijn portefeuille en waarom: belangrijk? Bestaat het OSC nou wel of niet en met wie erin dan: belangrijk? Keurt het OPTUE nou goed of geeft het alleen advies in dit geval en zo ja/nee wanneer wel/niet: belangrijk? Is de VSNU nu een werkgeversvereniging en luistert Ritzen nou wel of niet naar ze: belangrijk? Is het Studentenstatuut gemaakt naar een oud model, een nieuw model of een Studentenvakbondsmodel: belangrijk? Komt het laatste huisvestingsplan wel/niet in de universiteitsraad voor vaststelling: belangrijk? Ik teken bezwaar aan tegen registratie van mijn etnische achtergrond, ja/nee maar lever wel eerst mijn gegevens in: belangrijk? Antwoord op deze vragen: belangrijk? Deze vragen: belangrijk? Wat is belangrijk?
De U-raad vergadert weer in september en treedt aan met verse studentleden en her en der een vers personeelslid. Laten we hopen dat uw en vooral mijn *outlook on life* in die tijd ook de gelegenheid krijgt zich op te frissen.

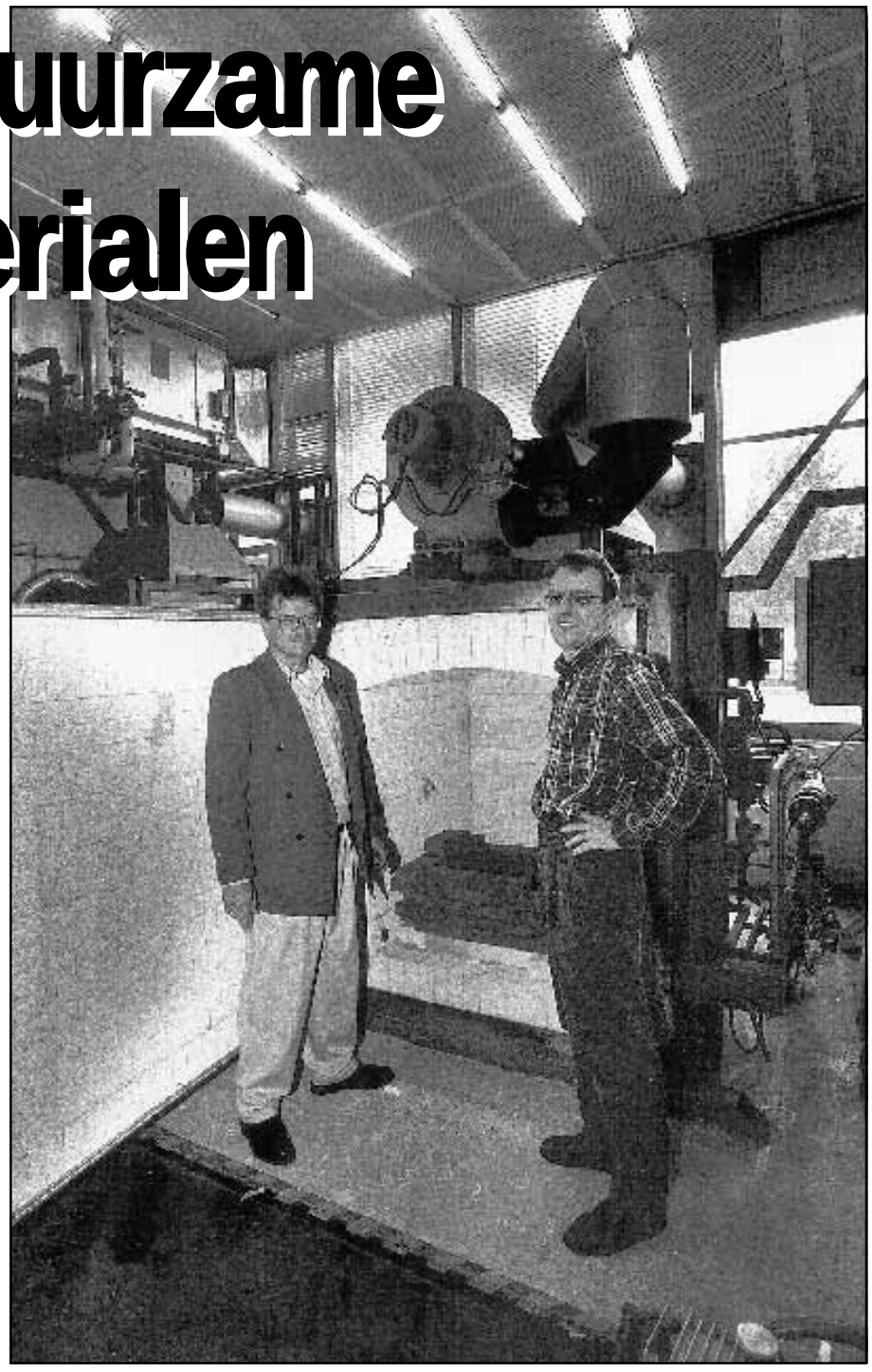
Aan iedereen, van harte, een goede vakantie toegewenst.

Monique Bouman

In de rubriek 'Raadswerk' geven U-raadsleden hun visie op onderwerpen die in de vergadering van de U-raad ter sprake komen. In de rubriek schrijven Monique Bouman (WP-UR), Willem Buurke (OBP-UR), Paul Jansen (Groep 2000/ISO), Adri Proveniers (TUE 2005) en Fulco Treffers (Progressieve Fractie).

Van vliegas tot duurzame keramische materialen

Bij de verbranding van kolen voor elektriciteitsopwekking ontstaan restprodukten, zoals vliegas. Van de circa 900 duizend ton vliegas die jaarlijks in Nederland geproduceerd wordt, is eenderde ongeschikt voor de cementindustrie, de grootste afnemer hiervan. Dat deel kent een andere toepassing. Het dient namelijk als grondstof voor zogeheten Sialons.
Dit zijn keramische materialen die bestaan uit de elementen silicium, aluminium, zuurstof en stikstof. De vakgroep Vaste stof chemie en Materialen aan TUE heeft aan die verwerkingswijze een bijdrage geleverd. Het duurzame Sialon heeft aantrekkelijke eigenschappen, waaronder grote slijtvastheid, hardheid en corrosiebestendigheid. Daar waar metalen en kunststoffen niet meer voldoen, kan dit keramische materiaal een rol gaan spelen.



Dr.ir. Richard Terpstra van TNO-TPD (links) en dr. Bert Hintzen van de vakgroep TVM bij een keramiek-oven. Foto: Jaap van Ekris

door John Buitjes

De Vliegasunie beschouwt vliegas niet langer als afval. Uit het rookgas, waarin alle vluchtige bestanddelen zitten die vrijkomen bij kolenverbranding, wordt het vliegas gefilterd. Het rookgas gaat daarna nog door een soort 'wasstraat', waar schadelijke stoffen, zoals zwaveldioxide, eruit gehaald worden. Volgens Jos Moret, produktmanager bij de Vliegasunie, is de term afval voor vliegas is niet langer correct. Moret: 'Wij noemen het een bouwgrondstof. Vorig jaar behaalden we een afzet van honderd procent. Het Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen (KIWA) heeft het gecertificeerd. De Vliegasunie levert dus een produkt dat aan bepaalde eisen voldoet.' Volgens Moret gebruikt de cementindustrie het nu voornamelijk als vulstof en als substituut voor cement. Voordeel daarbij is dat bij toevoeging van vliegas aan cement het eindprodukt sterker wordt.

Verontreinigingen

De drie belangrijkste verontreinigingen in vliegas zijn ijzer, koolstof en calcium. Verder kent het weinig tot geen ernstige verontreinigingen. Bij een koolstofgehalte van meer dan zeven procent van het gewicht is het ongeschikt als grondstof voor de cementindustrie. Het Centrum van Technische Keramiek (CTK), een samenwerkingsverband tussen de scheikunde-vakgroep Vaste stof chemie en Materialen (TVM) en de Technisch Physische Dienst (TPD) van TNO, heeft aangetoond dat zij van vliegas met het hoge koolstofpercentage Sialons kunnen maken.
Bekend was dat de compositie van vliegas vrijwel overeenkomt met die van klei. Klei bestaat hoofdzakelijk ook uit de twee meest voorkomende stoffen op aarde: siliciumoxide (SiO_2) en aluminiumoxide (Al_2O_3), en vormt al vele jaren de uitgangsstof voor de synthese van Sialons. Door klei met koolstof in een met stikstof gevulde reactor te verhitten, het carbothermische proces, verkrijgt men Sialon-poeder en koolstofmonoxide (CO). Het poeder moet echter eerst nog enige bewerkingen ondergaan voor het keramiek is. Het gebruik van vliegas in plaats van klei heeft als voordeel dat de al eerder genoemde verontreinigingen in het vliegas een positieve werking hebben bij het carbothermische proces. Het ijzer fungeert als katalysator in de omzettingsreactie, koolstof is juist nodig voor de reactie en calcium kan ingebouwd worden in Sialons. Het vliegas met het hoge koolstofpercentage, ongeschikt voor de cementindustrie, voldoet juist uitstekend in de carbothermische reactie.

Slibgieten

Onder leiding van dr. Bert Hintzen van de vakgroep TVM hebben studenten de technische haalbaarheid van het gebruik van vliegas in dit proces aangetoond. Daarbij bouwden ze voort op de kennis die TNO-TPD reeds had opgedaan in eerdere experimenten. 'Het onderzoek heeft uitgewezen dat de tot dusver bestudeerde eigenschappen gelijkwaardig zijn aan die van Sialons gemaakt uit klei', aldus Hintzen.
Na het carbothermische proces heeft men Sialon-poeder, nog geen Sialon keramiek. Daarvoor dient het nog enige bewerkingen te ondergaan. Allereerst moet het poeder 'gecompacteerd' worden door persen of slibgieten. Persen heeft als nadeel dat er onregelmatigheden in de structuur ontstaan. Zulke onregelmatigheden ondermijnen de mechanische eigenschappen, zoals hardheid, breek- en treksterkte. Verder kunnen alleen vrij simpele vormen geperst worden.
Dagelijks hebben mensen van doen met één van de bekendste produkten die gemaakt zijn met behulp van slibgieten: dat is namelijk de wc-pot. Het slibgietproces kent diverse fasen. Eerst mengt men het Sialon-poeder met gedemineraliseerd water, totdat er een homogene suspensie ontstaat: gelijkmatig verdeelde poederdeeltjes in de vloeistof. Dan gaat de suspensie in een vorm waarin het kan uitharden. Voordeel van slibgieten boven persen is dat de meest ingewikkelde vormen gemaakt kunnen worden tegen een relatief lage kostprijs.
De grotere dichtheid en grootte van de ijzerdeeltjes ten opzichte van de Sialon-poederdeeltjes hinderen de vormgeving. Het is dus noodzakelijk om die voor het vormgevingsproces te verwijderen. Dit kan op twee manieren: magnetisch en chemisch. Magnetische zuivering verdient de voorkeur aangezien de chemische zuivering gebruikt maakt van zoutzuur en zodoende een nieuwe afvalstroom creëert. De laatste behandeling die het produkt moet ondergaan voordat het echt keramiek is, is het zogenaamde sinteren. Dat betekent gedurende enkele uren een hoge-temperatuur-behandeling met als doel een volledige verdichting van het materiaal. Resultaat: geen poriën meer in het materiaal. Na deze behandeling heeft men keramiek in handen.

Toepassingen

Wat kunnen we met Sialon-keramiek? 'In principe heel veel', aldus Hintzen. 'Echter, gezien de verwerkingskosten moet er gedacht worden aan specifieke toepassingen waar andere materialen, zoals kunststoffen en metalen, niet meer voldoen.' Sialons worden op commerciële schaal al benut als beitelmateriaal, maar ook als motoronderdeel, waarvoor - met name bij hoge temperaturen - slijtvastheid en een lange levensduur vereist is. 'Het corrosiebestendige materiaal kan bijvoorbeeld in een gasturbine goede diensten bewijzen. TNO-TPD gaat momenteel de mogelijkheden op dit gebied na', vervolgt Hintzen zijn betoog. 'Gasturbines gebruikt men om stroom op te wekken. Als men de metalen schoepen vervangt door keramische, gaan die niet alleen langer mee, maar kan ook de bedrijfstemperatuur omhoog.' Volgens Hintzen resulteert dit in een hogere efficiëntie, met minder brandstofverbruik en een vollediger verbranding. De winnaar daarbij is het milieu.

Studiepunten voor schrijven in Cursor

Het is mogelijk om studiepunten te krijgen voor een wetenschapsverhaal dat in Cursor wordt gepubliceerd. De redactie werkt daarvoor samen met de faculteit Technologie Management. Een student dient, voor hij of zij met het schrijven van een verhaal begint, eerst twee boeken door te nemen over het schrijven van een wetenschapsverhaal. De redactie geeft tegelijkertijd opdracht tot het schrijven van een of twee verhalen ter oefening. Dan volgt er een mondeling tentamen dat afgenomen wordt door drs. Aat Vervoorn van TEMA, waarna het eigenlijke verhaal voor Cursor geschreven wordt. Dat verhaal wordt ook weer beoordeeld door Aat Vervoorn. Uiteindelijk levert dat twee studiepunten op. Het verhaal van John Buitjes over Sialons op deze pagina is een voorbeeld van het schrijven voor studiepunten in Cursor. Voor meer informatie kun je bellen met hoofdredacteur Fred Gaasendam, tst. 4441.

27 Jun 96

BETA wil als kennisbron voor het bedrijfsleven fungeren

De onderzoekschool BETA, het Institute for Business Engineering and Technology Application, wordt gekenmerkt door een heel specifieke band met het bedrijfsleven: BETA stelt zich op als kennisbron voor bedrijven en beschouwt tegelijkertijd het hele bedrijfsleven als laboratorium. En één toepassingsgebied voor het onderzoek heeft al heel bijzondere kenmerken: Virtual Enterprise, de onderneming die als belangrijkste eigenschap heeft géén onderneming te zijn.

door Alice Pillot

In BETA werken de faculteiten Technologie Management en Wiskunde en Informatica van de TUE samen met de faculteit Technische Bedrijfskunde van de Universiteit Twente en het daar gevestigde Centre for Production, Logistics and Operations Management. Doel is het ontwikkelen van wetenschappelijke kennis over de inrichting en de innovatie van bedrijfsprocessen in een technisch hoogwaardige omgeving. Een tweede doel is het laten doorstromen van de opgebouwde kennis naar het bedrijfsleven. Het is overigens niet zo dat BETA zich vooral bezighoudt met het oplossen van acute bedrijfsproblemen.
Prof.dr.ir. Will Bertrand, wetenschappelijk directeur van BETA, legt uit hoe vragen van bedrijven in het onderzoek worden ingepast. Bertrand: 'Het onderzoek verloopt langs twee lijnen. De expertiselijn, verdeeld over vier gebieden (zie kader) en de applicatieprogramma's. In de expertisegebieden zijn de permanente onderzoekslijnen ondergebracht. Daar wordt de expertise opgebouwd die voor het werkgebied van BETA relevant is. De applicatieprogramma's richten zich op vraagstukken uit het bedrijfsleven en maken gebruik van kennis uit de verschillende expertisegebieden. In zo'n applicatiegebied zetten we samen met het bedrijfsleven een aantal samenhangende projecten op. Dáár is dus ruimte voor concrete problemen waar bedrijven mee zitten. In een periode van vier tot vijf jaar moeten uit het applicatieprogramma antwoorden komen op de gestelde vragen èn op de onderliggende problemen. Doordat de applicatiegebieden variabel zijn, kan BETA flexibel inspelen op de ontwikkelingen in het bedrijfsleven.'

Het onderzoek in een applicatieprogramma zal zich over het algemeen uitstrekken over verschillende expertisegebieden. Zo zou een programma rond de kwaliteit van informatiesystemen gebruik maken van kennis uit zowel de gebieden Business Process Design en Operations Management als Information Engineering en Operations Research and Statistics.

Virtual Enterprise

Een applicatiegebied, waarop al enige tijd onderzoek loopt is 'Virtual Enterprise'. Onder een Virtual Enterprise (VE) wordt een samenwerkingsverband tussen ondernemingen verstaan, dat een aantal kenmerken van één onderneming heeft, terwijl het in formele zin geen onderneming is. Overigens wordt het begrip VE vooral in informatica-kringen gebruikt, waar het betrekking heeft op situaties waarbij geografisch gespreide groepen medewerkers door moderne informatica-technologieën in staat worden gesteld om net zo nauw samen te werken als groepen die op één locatie zijn geconcentreerd. Dergelijke situaties komen zowel binnen één formele onderneming voor als binnen een organisatienetwerk. In het applicatiegebied van BETA kan het virtuele aspect echter ook op andere kenmerken van ondernemingen slaan.
Prof.dr.ir. Joan van Aken is voorzitter van de onderzoekscommissie van BETA en lid van de wetenschappelijke raad. Zijn onderzoek ligt onder andere op het gebied van organisatienetwerken, speciaal met betrekking tot de vorming, de structuur en het strategisch management daarvan. Van Aken: 'Binnen een formele onderneming kunnen hechte samenwerkingsverbanden worden gecreëerd, omdat daar een 'drie-eenheid' bestaat: eenheid van eigendom, van identiteit en van leiding. In een organisatienetwerk, bestaande uit een aantal samenwerkende ondernemingen moet ook nauw worden samengewerkt, bijvoorbeeld om een bepaald produkt te ontwikkelen, te maken en te verkopen. De deelnemende ondernemingen houden zich dan met onderdelen van dat totale proces bezig. Omdat die eerder genoemde drie-eenheid voor een organisatienetwerk niet bestaat, moeten speciale afspraken worden gemaakt over eigendom, waaronder het delen in risico's en opbrengsten, over de vorm van de leiding en moeten de medewerkers in dat netwerk zich ook in bepaalde mate met dat netwerk kunnen identificeren. Als dat goed gebeurt kan het netwerk een hecht samenwerkingsverband worden, dat in de richting van de klant vrijwel net zo functioneert als een echte, reële onderneming.'

Clusters

Ir. Louweris Hop doet promotieonderzoek naar een speciale vorm van VE: industriële samenwerkingsverbanden. Het VE-begrip wordt echter nooit door Hop gebruikt; de inhoud van dit nieuwe begrip is nog onvoldoende bepaald. Hop is bij het Innovatie-Centrum Oost-Brabant werkzaam als adviseur voor het ontwerpen en ondersteunen van industriële samenwerkingsverbanden c.q. clusters. Daarbij zijn vooral kleine en middelgrote bedrijven betrokken.
Hop: 'Vaak gaat het om relatief kleine, hooggespecialiseerde bedrijven die gezamenlijk, met behoud van hun zelfstandigheid en voor eigen rekening en risico, een produkt gaan ontwikkelen of toeleveringsopdrachten van een samengesteld onderdeel uitvoeren. Zij willen weten, hoe je met een aantal partners een samenwerkingsverband opzet, hoe de samenwerking te organiseren, welke voor- en nadelen aan de verschillende opties kleven, et cetera. Het valt op dat de theorieën die in de bedrijfskunde gebruikt worden, vooral toegesneden zijn op produktbedrijven, die alle schakels van het produktcreatieproces zelf in de hand hebben. Maar een toeleveringsbedrijf doet daar een deel van - bijna altijd in opdracht van een produktbedrijf - en ziet zich voor moeilijke strategische beslissingen geplaatst. Het kent veel onzekerheden: naarmate het meer gespecialiseerd is neemt de binding met de afnemers toe, maar daarmee ook de afhankelijkheid. Het krijgt daardoor belang bij de afzet van dat bedrijf en gaat initiatieven nemen tot wijziging van het toeleveringsprodukt: beter, sneller, goedkoper. Gelukkig is de afhankelijkheid in zo'n situatie wederzijds: de partijen kunnen hun gezamenlijke toekomst zeker stellen door middel van een intensieve samenwerkingsrelatie. Dat is echter niet eenvoudig.' Problemen die Hop signaleert bij het creëren van samenwerkingsverbanden zijn: het komen tot een gemeenschappelijk doel en de keuze van de vormgeving van de relatie: van mondelinge afspraken op basis van vertrouwen tot en met het oprichten van een juridische organisatievorm. Het belangrijkste struikelblok ligt echter in de persoonlijke sfeer: als mensen niet met elkaar kunnen samenwerken, elkaar 'niet liggen' of niet vertrouwen, houdt alles op. Die problemen kunnen niet met een andere structuur of een juridisch slimmigheidje worden opgelost. En dat is één van de fascinerende kanten van bedrijfskundig onderzoek: de menselijke factor, die zelf onderdeel is van het multidisciplinaire probleem.

Aio's

In de onderzoekschool zijn ruim vijftig aio's ondergebracht. De meesten waren al met hun onderzoek bezig, vóór de formele oprichtingsdatum van BETA, in december 1995. Voor de nieuwe generatie aio's is een eigen onderwijsprogramma ingericht. Kenmerkend is de aandacht voor methodologie en voor interdisciplinaire samenwerking. BETA-aio's besteden in de eerste twee jaar van hun aanstelling 800 uur aan het volgen van onderwijs. Er is een voor alle aio's verplicht 'generiek' programma van 320 uur, dat inzicht geeft in het volledige werkveld van BETA en *the state of the art*. Daarnaast bestaat het uit vakken als wetenschapstheorie en onderzoek- en ontwerpmethodologie. In het expertisedeel van de opleiding volgt elke aio gedurende 240 uur cursussen speciaal gericht op zijn eigen onderzoek en eveneens 240 uur aan aanvulling op de eigen vooropleiding en ervaring. Degenen die het verplichte en het persoonlijke deel naar behoren hebben afgerond, ontvangen het BETA-certificaat 'Master of Business Science'.
Eén van de vaardigheden, waar de onderzoekschool voor instaat, is dat BETA-gepromoveerden in interdisciplinaire (onderzoek)-teams kunnen werken aan complexe problemen in bedrijfsprocessen. In de opleiding vormt het in bedrijfssituaties samenwerken met technische, alpha- en (andere) gamma-wetenschappers dan ook een belangrijk element.

De samenwerking tussen KLM en Northwest Airlines is een voorbeeld van een Virtual Enterprise: één logo, gezamenlijke pr-activiteiten en risico-afspraken, maar twee zelfstandige bedrijven. Illustratie: extern

De onderzoeksgebieden van BETA

* Business Process Design: de inrichting van primaire industriële en dienstverlenende processen en de invloed die
* Information Engineering: de toepassing van informatie- en communicatietechnologie ter verhoging van de effectiviteit en de efficiency van het bedrijfsproces. Naast financieel administratieve toepassingen kan men
sturing en
euning.
and Statistics:
: de beh rsing gebru an k tieve methoden
als od tie en singsm en als ondersteu-
d. Het h eft nin h in n en beheersen
hun n van drijfspro n. Bijvoorbeeld
n prestat - voo ad- en wa jmodellen.
icht zi niet

dienstverlening kan de bedrijfsactiviteit van het primaire proces worden omschreven als het omzetten van 'invoer' in 'uitvoer' voor de klant.

27 Jun 96

Interne vacatures

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

In verband met de vakantieperiode verschijnt Cursor pas weer op donderdag 22 augustus. In de tussenliggende periode kunt u alle informatie over interne vacatures verkrijgen bij uw personeelsadviseur en bij het mobiliteitscentrum, RC 1.94.

Bij de bibliotheek is binnen de afdeling automatisering een vacature voor een

Ontwikkelaar informatiesystemen

V20409

Algemeen

De afdeling automatisering van de bibliotheek is verantwoordelijk voor de ontwikkeling en de geïntegreerde beschikbaarstelling van systemen voor de ontsluiting van gepubliceerde informatie. Deze systemen maken deel uit van het TUE Campus Informatiesysteem (TUECIS). Het betreft onder meer: het bibliotheekautomatiseringssysteem VUBIS (wordt ook door een groot aantal andere bibliotheken gebruikt); een groot aantal systemen en bestanden op cd-rom die via het netwerk worden aangeboden; full-text bestanden van publikaties van verschillende herkomst in netwerken; koppeling met externe informatienetwerken en -systemen. De werkzaamheden vinden in nauw overleg en gedeeltelijk in samenwerking met het rekencentrum plaats.

Taken

Binnen bovengenoemde informatiesystemen is uw taak gericht op het ontwikkelen van: applicaties met behulp van een MUMPS-database als uitbreiding en verbetering van het bibliotheeksysteem VUBIS; applicaties op Novell-servers in het bijzonder installatie en integratie van cd-rom-bestanden; diverse applicaties voor het aanbieden van full-text bestanden in netwerken. De nadruk ligt op integratie van de diverse applicaties en op gebruiksvriendelijke interfaces. Bij het ontwikkelen moet rekening gehouden worden met nationale en internationale ontwikkelingen en met gangbare standaarden. In de uitoefening van de functie moet voortdurend een relatie gelegd worden tussen de structuur van de informatie en de informatietechnologie. Bruikbaarheid van de ontwikkelde systemen voor een breed publiek staat voorop.

Gevraagd

Universitaire opleiding informatica, informatiesystemen of informatietechniek; ervaring met het ontwikkelen van database- en information retrieval programmatuur; ervaring met PC-netwerken; ervaring met moderne (grafische) gebruikersinterfaces en bijvoorbeeld WWW-toepassingen; ervaring met MUMPS strekt tot aanbeveling; een praktische instelling en het vermogen in teamverband te werken; het vermogen om onder tijdsdruk te werken, aangezien de afdeling bepaalde produkten volgens afspraak moet kunnen leveren.

Aanstelling/salaris

De aanstelling geschiedt voor een proeftijd van maximaal twee jaar, met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt, afhankelijk van ervaring, maximaal fl. 6.094,- bruto per maand.

Inlichtingen

Betreffende de inhoud van de functie: ir. M. Keulers, tst. 4029. Overige informatie: W. Verhoef, personeelsadviseur, tst. 2065.

Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie, met CV, binnen een week richten aan mw. drs. E. Wardenaar, hoofd Dienst Personeel en Organisatie, o.v.v. het vacaturenummer V20409.

In de sectie Discrete wiskunde bij de faculteit Wiskunde en Informatica is een vacature voor een

Universitair docent

V32605

Algemeen

De sectie Discrete wiskunde omvat het leerstofgebied discrete algebra en meetkunde en het leerstofgebied coderingstheorie en cryptologie. Deze laatste houdt zich bezig met wiskundige technieken om digitale informatie te beschermen tegen al dan niet opzettelijke verstoringen. Dit leerstofgebied is verantwoordelijk voor de afstudeerrichting Digitale Communicatie van de vakgroep.

Taken

De hoofdtaak van de kandidaat zal het verrichten van onderwijs ten dienste van de sectie Discrete wiskunde zijn. Een belangrijke component hierbij is het opzetten van een modelleerpracticum 'Informatie en communicatie' voor het tweede studiejaar.

Gevraagd

U bent gepromoveerd in de discrete wiskunde en beschikt over een grondige kennis van de toepassingen van de discrete wiskunde, in het bijzonder hoe digitale informatie in de praktijk beschermd wordt door technieken uit de coderingstheorie en de cryptologie. U beschikt over goede onderwijservaring en goede contactuele eigenschappen.

Aanstelling/salaris

De aanstelling is voor een periode van 8 maanden. Het salaris bedraagt, afhankelijk van ervaring, maximaal fl. 8.120,- per maand.

Inlichtingen

Nadere informatie over de functie wordt verstrekt door prof.dr.ir. H. van Tilborg, tst. 2739. Overige inlichtingen: mevr. M. van Koesveld, personeelsfunctionaris, tst. 2321.

Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie kunt u binnen twee weken na publikatie richten aan drs.ing. H. van der Veeken, directeur beheer van de faculteit Wiskunde en Informatica, HG 6.15, o.v.v. vacaturenummer V32605.

Faculteitsberichten

Faculteitsberichten donderdagmiddag voor 15.00, uur op floppy disk, via bureau onderwijs, bij Cursor inleveren. De berichten worden maar één keer geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt éénmaal volledig en vervolgens alleen met verwijzing geplaatst. Samenvattingen langer dan tien regels worden geweigerd.

ALLE FACULTEITEN

Talenpracticum
Vanaf 1 juli t/m 23 augustus is er geen avondopenstelling. Vanaf 26 augustus is het Talenpracticum elke week op dinsdag, woensdag en donderdag open tot 19.00 uur.

Herkansing Marketing Management voor Technici (1A121)
Deze herkansing is op woensdag 14 augustus van 14.00-17.00 uur. Studenten moeten zich aanmelden bij de Centrale Studentenadministratie.

Traineeships LEONARDO
Diverse traineeships bij een bedrijf in kader van het EU-programma LEONARDO zijn beschikbaar voor studenten en/of pas afgestudeerden. Aanbiedingen voor Technologie Management, Werktuigbouwkunde, Elektrotechniek en Informatietechniek, Wiskunde en Informatica, Bouwkunde, Scheikundige Technologie, Informatietechniek zijn per faculteit aangegeven. Er is ook een algemeen aanbod. Meer informatie bij Ellen de Croon, tst. 4908.
Traineeship voor alle faculteiten:
- Duitsland; Network GmbH; 3 maanden, z.s.m.; goede kennis van Engels en Duits vereist.
- Duitsland; CEBRA; 4-6 maanden, vanaf juli 1996; kennis van Engels en Duits vereist, kennis van Chinees gewenst.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

BOUWKUNDE

Practicum Bouwkunde (7N013)
In het onderwijsprogramma van de cursus 1996/1997 wordt dit practicum weer geplaatst in het herfsttrimester van het derde studiejaar. Studenten die dit practicum nog niet hebben gevolgd (in het tweede studiejaar) wordt verzocht zich hiervoor in te schrijven bij het Buro Onderwijs voor 30 augustus.

Traineeship LEONARDO
- Duitsland; Architekturbüro Galda & Kaiser; 3-12 maanden; goede kennis van Engels en Duits vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

Stagevoordrachten
- F.M.P. Brouwers ('Gesimuleerde spoel geïmplementeerd in CMOS technologie t.b.v. Chua's circuits') dinsdag 2 juli, 14.00 uur, EH 9.13.
- M.A. Langeler ('Betrouwbaarheidsmodellen voor de bipolaire transistor') woensdag 3 juli, 11.00 uur, EEG 2.21.
- B. Jacobs ('Hertz en de Maxwell vergelijkingen') donderdag 4 juli, 14.00 uur, EH 6.23.
- A.W. van den Heuvel ('Ontwerp en bouw van een schakelende breedbandige eindversterker') dinsdag 16 juli, 9.45 uur, EL 01.

Afstudeervoordracht
- M.E.P. van der Steen ('Gummel Poon Bipolar Parameter determination with UT-MOST') maandag 8 juli, 14.00 uur, EEg 2.21.

Wijziging interimperiode
De tentamens Elektromechanica en vermogenselektronica (5J080) en Elektromechanica (5L140) worden op 19 augustus om 09.00 uur getentamineerd. Mechatronica (5N350) op 19 augustus om 14.00 uur.

P-diploma
Studenten die hun P-diploma wensen te behalen, dienen zich hiervoor aan te melden bij de Centrale Studentenadministratie (zie Studiegids 95/96, pagina 18). De eerstvolgende P-examenvergadering waarvoor men zich kan aanmelden, is op 18 september 1996.

Bibliotheekpracticum E en IT (5J053)
In het herfsttrimester 1996 worden er weer bibliotheekpractica verzorgd voor ouderejaars studenten. Zij dienen op het moment dat het practicum plaatsvindt, in het bezit te zijn van een goedgekeurde afstudeer- of stage-opdracht, waarbij een substantieel literatuuronderzoek wordt verwacht. Het practicum dient parallel te lopen met het literatuuronderzoek verbonden aan afstudeer- c.q. stagewerk. Het practicum bestaat uit instructie, gevolgd door het te verrichten literatuuronderzoek en gestructureerde verslaglegging daarvan.
Inschrijven: aan de balie van de faculteitsbibliotheek E. Plaatsing in een gewenste periode is slechts mogelijk door tijdig in te schrijven. Per practicumsessie is er plaats voor maximaal dertien deelnemers. De instructies vinden plaats in instructiezaal HG 0.16, om 13.30 uur op maandag 26 augustus, 9 en 23 september, 28 oktober, 11 november en 9 december 1996.

Traineeships LEONARDO
- Duitsland; SENSYCON GmbH; 6-12 mnd.; goede kennis, Engels, Duits vereist.

SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

Traineeship LEONARDO
- Duitsland; SARTORIUS GmbH; 6-12 maanden, in 1997.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

TECHNISCHE NATUURKUNDE

Afstudeervoordrachten
- A. van Hassel ('Geïsoleerde monopolen in een shearstroming') vrijdag 28 juni, 14.00 uur, W&S -1.20.
- T.M. Nagtegaal ('Experimenteel onderzoek aan de pulsbuis koelmachine') woensdag 3 juli, 09.00 uur, Na 2.29.
- C.W.J. Dijkzeul ('Tonerstroming in de ontwikkelunit van een kopieerapparaat') donderdag 4 juli, 14.00 uur, Na 2.49.

Herkansing Elektriciteit en Magnetisme 1
Op donderdag 29 augustus wordt er van 9.00 tot 12.00 uur een extra herkansing van het vak Elektriciteit en Magnetisme 1 (3A240) gehouden. Plaats: N-laag. Studenten die aan deze herkansing wensen deel te nemen, dienen zich vóór 1 augustus bij de Centrale Studentenadministratie op te geven. In verband met de compensatieregeling zal de uitslag van het examen E&M 2 binnen enkele dagen na 19 augustus bekend gemaakt worden.

TECHNOLOGIE MANAGEMENT

Traineeships LEONARDO
- België; EUROLOGOS; 4-9 maanden, z.s.m.; kennis van Engels of Frans vereist.
- Duitsland; Technologisches Bildungszentrum; 6-9 maanden, z.s.m.; goede kennis van Duits en Engels vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE

Talenpracticum
Vanaf 1 juli t/m 23 augustus is er geen avondopenstelling. Vanaf 26 augustus is het Talenpracticum elke week op dinsdag, woensdag en donderdag open tot 19.00 uur.

Management Game (1A053) 1996/97
Management Game wordt gespeeld in het herfsttrimester in de kalenderweken 38 t/m 45 (17 september t/m 8 november). Iedere deelnemer speelt steeds op een vaste weekdag (dinsdag, woensdag, donderdag of vrijdag van 13.30-17.15 uur). Men is verplicht op alle spelmiddagen de hele middag aanwezig te zijn. Toegelaten worden alleen degenen die het tentamen EB (1A170) of EB&M (1A040) met goed gevolg hebben afgelegd.
Inschrijfformulieren van 2 t/m 6 september af te halen en in te leveren bij het secretariaat van de vakgroep BM (Pav. J-vleugel). Op het formulier dient men aan te geven op welke weekdagen men één of meer middagen wegens andere instructies verhinderd zal zijn. De definitieve groepsindeling wordt uiterlijk donderdag 12 september bekend gemaakt via het publicatiebord van de vakgroep BM bij de vijver. Van deze indeling kan niet worden afgeweken.

TECHNIEK & MAATSCHAPPIJ

Tussenvoordrachten
- Francine Jansen ('Analyse van de huisvesting in Minsk, Belarus') woensdag 3 juli, 13.30 uur, TEMA 0.14.
- Frank Grotenbreg ('De toepassing van gebouwbeheersystemen in de woonzorgsector') vrijdag 5 juli, 10.00 uur, W&G (een bedrijf in Science Park Eindhoven 5049).

Afstudeervoordrachten
- Saskia Velthuizen ('De milieu-impact van voedingsgerelateerde processen in huishoudens') vrijdag 28 juni, 14.00 uur, DG 0.04.
- Saskia Tan ('Oriëntatie in openbare gebouwen: beoordelingsmethoden voor de gebouwplattegrond') donderdag 4 juli, 14.00 uur, DG 0.04.
- R. van Bemmel en M. de Klerk ('Speuren naar toegevoegde waarde; Een model ter kwantificering van de toegevoegde waarde bij Fokker Aircraft BV') vrijdag 12 juli, 11.30 uur, TEMA 0.16.

WERKTUIGBOUWKUNDE

Afstudeervoordrachten
- A.T. van der Meulen ('Ontwikkeling van een meetsysteem voor een gasturbine opstelling') donderdag 27 juni, 13.30 uur, W-laag 1.44.
  Afstudeerdocent: prof.dr.ir. A. van Steenhoven
- M. van den Muyzenberg ('Het modelleren van gecombineerde continue-tijd en discrete-event systemen') dinsdag 2 juli, 14.00 uur, W-hoog 3A09.
  Afstudeerdocent: prof.dr.ir. J. Rooda
- L.J.F. Bessems ('Thermo-Mechanical/Behaviour of Translucent Polycrystalline Alumina at High Temperaturs') donderdag 4 juli, 14.00 uur, W-hoog 0.05.
  Afstudeerdocent: prof.dr.ir. F. Baaijens
- J.J.G. van Heteren ('Het gebruik van Tailor Made Blanks in de automobiel industrie') donderdag 4 juli, 14.30 uur, W-hoog 1.102. Afstudeerdocent: prof.ir. J. Kals

Zie verder op pagina 16

Cultuur

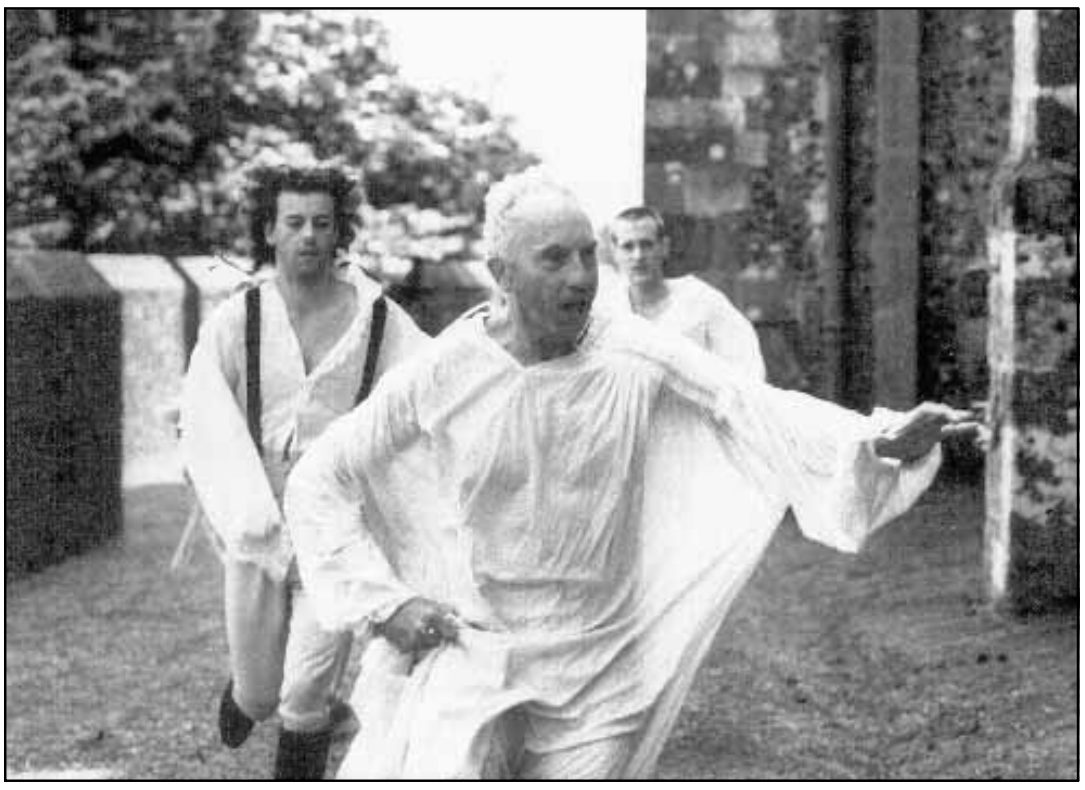
Van Gorefest naar Manneken Pis en weer terug naar Black Uhuru en haarvlechters

Vakantie in Eindhoven: de Markt, 't Stratumseind, het E3-strand (indien open), het zwembad, wat fietsen wellicht, veel sport op tv en/of een bezoekje aan vrienden en kennissen. And that's it? Gelukkig wordt er nog het een en ander (gratis) georganiseerd, van Manneken Pis tot Slagerij Van Kampen en Black Uhuru. De Effenaar programmeert tot 16 juli nog concerten, er is een openluchtfilm in het Stationskwartier, bij de kunstijsbaan is een reggaefestival, Plaza Futura heeft weer een filmzomer en bij de Smalle Haven wordt voor de derde keer het popfestival Beathoven georganiseerd.

door Gerard Verhoogt

De jubileumconcerten in verband met het 25-jarig bestaan van De Effenaar gaan nog gewoon door. Vandaag, donderdag 27 juni, spelen Barkmarket en Guided by Voices, en op vrijdag treedt de Newyorkse groep Madball (hardcore) op, die ook al schitterde op Dynamo Open Air. Een week later, na het Q-café in het kader van de Architectuurdag op maandag 1 juli, is er op 5 juli een speciale, Nederlandse hardrock-meeting: een optreden van Zeeland's trots Gorefest en van de groep Eboman, een band die zich baseert op onder andere de Red Hot Chili Peppers, Funkadelic en Sly Stone.

Officieel zou de Skate Parade op 7 juli de afsluiting vormen van het jaar- en jubileumprogramma, maar na die datum zijn toch nog twee extra concerten gepland; van Grant Lee Buffalo op 10 juli en 16 Horsepower op 16 juli. Op het terrein van De Effenaar en op de Stationsweg wordt op 7 juli zo'n 900 vierkante meter ruimte vrijgemaakt voor de Skate Parade. Op dit Boulevard-achtige festival is plaats voor een skatepark, het optreden van feestband Jammah Tammah en bands als Brotherhood Foundation en Cords, alle op het buitenpodium. Daarnaast: diverse theater-acts, een diner dansant, meerdere dj's, een openlucht modeshow van de Eindhovense ontwerper Loose, acrobatiek van leerlingen van de Brusselse circusschool, een Piektent à la Steile Want, straatartiesten, een Kop van Jut, een schiettent, een zwembad en voordrachten van beroemde Effenaar-relaties. Met een live-optreden van onder andere scratcher O.J., bekend van Osdorp Posse, wordt de dag afgesloten met een gratis Dance Night, die in de vakantie gewoon doorgaat.



Scène uit The Madness of King George.
Foto: Meteor Film

Haarvlechters

Op 21 juli begint Beathoven (gratis), vanaf 13.00 uur, aan de Smalle Haven. De opening gebeurt door de lokale helden van Slagerij Van Kampen, gevolgd door nog drie, zij het minder bekende, Eindhovense bands: Let's Quit (finalist van de Wraak van Brabant), September Fools (winnaar van de Regio Popprijs) en S.I.T.P. Uit België komen Metal Molly (Britse pop) en Soulwax. Tweede hoofdact zijn de weirdo's van Bob Fosko's Raggende Manne en afsluiter is blues-rocker Pat Travers. Naast muziek zijn er tal van nevenactiviteiten zoals clowns, straattheater en pantomime.
Nog meer muziek: op 17 augustus bij de kunstijsbaan (Anton Coolenlaan) is er een eendaags reggaefestival. In een tropische sfeer (cocktails, festivalmarkt, haarvlechters) geven vijf bands acte de présence, aangevuld met enkele toasters (reggaerappers). Hoogtepunten zijn de Engelse Revolutionairy Dub Warriors met hun rauwe roots-reggae, die ook elektrische effecten niet schuwen. Ze stonden al in het voorprogramma van onder meer Mad Professor en de Third World. Afsluiter is de hardcore roots-reggae formatie Black Uhuru, die al twintig jaar bestaat. Voorheen lieten grote namen als Sly Dunbar en Robbie Shakespeare hun invloed op de band gelden, maar nu treden ze weer in de originele formatie op: dus mèt dichter-zanger Don Carlos.

Obsceen

Voor de tweede keer draait dit jaar op 7 juli op het Stationsplein, waar de nieuwe megabioscoop gepland is, een openluchtfilm. Op het doek van 7 bij 15 meter wordt gratis de film 'A Bronx Tale' gedraaid. Het is het regiedebuut van Robert de Niro, die er ook zelf in meespeelt. De Niro werkte er jaren aan, voor hij hem goed genoeg vond om het aan de buitenwereld prijs te geven, en de film werd zeer welwillend door de pers ontvangen. Op de terrassen loopt een Rocket Man rond: iemand die met een mobiele tapinstallatie de toeschouwers bedient. De entree is gratis.
En vanaf 4 juli gaat het zomerfilmfestival 'Cinema Boulevard' in Plaza Futura uit de startblokken. Per dag worden er vier verschillende films vertoond, variërend van de satirische Deense thriller 'Nightwatch' tot het romantische en tragische verhaal van twee vriendinnen in 'Heavenly Creatures', en van het indrukwekkende 'Underground', een epos over de oorlog in het voormalige Joegoslavië (winnaar van de Gouden Palm van het filmfestival van Cannes) tot het postmoderne leven van drie studenten en hun vreemde nieuwe huurder in 'Shallow Grave'. De jonge Engelse regisseur Danny Bowles viert momenteel grote triomfen met zijn film 'Train Spotting'; zijn collega Nicholas Hytner verfilmde het waanzinnige, obscene en absurde leven van de Engelse koning George III. Frank van Passel maakte het mooie 'Manneken Pis' over een huurder en zijn vreemde hospita. En verder: 'Zusje'; 'Nixon'; 'Apollo 13', enzovoort, enzovoort enzovoort. Zie voor meer info de festivalkrant. In de gewone programmering is vanaf 11 juli de mooie, maar tevens gewelddadige film 'Cyclo' te zien, over het moderne leven in Saigon; vooral voor wie een sterke maag en zenuwen heeft.

Te zien op de Skate Parade: de Groningse feestband Jammah Tammah.
Foto: Buro Gogo

AGENDA

AOR

Vrijdag 28 juni

Midzomernachtfeest met een ballonnenwedstrijd, cocktails, een Caraïbische band en Horn of Plenty en the Amazing Reversible Bicycle Race.

Zondag 30 juni

De Tour komt voorbij en aansluitend op een groot scherm de EK-finale.

Donderdag 4/Vrijdag 5 juli

Onbeperkte opening van de AOR!

Tentoonstellingen

Tot 2 juli

De Dag van de Architectuur; oa. bij de Waterbollen (Anton Coolenlaan), op het dak bij het Dorinthotel en Bijenkorf en in de toren van het Centraal Station. Zie ook Cursor 37.

Tot 20 augustus

In de bouwkundebieb (vloer 4; HG) hangt een selectie uit de collectie TUE-Grafiek.

Tot 25 augustus

'Alleen schilderijen...', overzichtsexpositie van het mooiste van het Van Abbemuseum; aan de Vonderweg. Zie ook Cursor 34.

Uit in de stad

Donderdag 27 juni

100 jaar film/Plaza Futura/ Cinema Pure: 'Sur place' van Paul Ruven, de hele week.

Concert ivm. 25-jarig bestaan van De Effenaar: Barkmarket en Guided by Voices.

Vrijdag 28 juni

Jubileumconcert in/van De Effenaar: Madball.

Op het dak van het Dorinthotel speelt Stefan Jung fragmenten uit 'De vergaderzaal' van A. Alberts en er is muziek-poëzie. Morgen laatste voorstelling.

Maandag 1 juli

100 jaar film/Plaza Futura: 'Paris-Texas' van Wim Wenders.

Q-café in de Effenaar: Herman Kerkdijk en Wim Nijenhuis praten over (wan)orde in de stedebouw; presentatie van de plannen voor De Effenaar en slotfeest.

Zondag 7 juli

Skate Parade bij De Effenaar.

Openluchtfilm bij het Stationsplein: 'A Bronx Tale' van en met Robert de Niro.

Maandag 8 juli

100 jaar film/Plaza Futura: 'Kaos' van de gebroeders Taviani.

Interne vacatures

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

In verband met de vakantieperiode verschijnt Cursor pas weer op donderdag 22 augustus. In de tussenliggende periode kunt u alle informatie over interne vacatures verkrijgen bij uw personeelsadviseur en bij het mobiliteitscentrum, RC 1.94.

Bij het Bureau van de faculteit Technologie Management is een vacature voor een

Faculteitssecretaresse (0.8/1.0 fte)

V39183

Algemeen

De werkzaamheden worden verricht voor de decaan van de faculteit (secretariële ondersteuning) en faculteitsbestuur en -raad en voor de vakgroepvoorzittersvergadering (secretaris).

Taken

Agendabeheer van de decaan; zelfstandig afhandelen van correspondentie; voortgangbewaking van in behandeling zijnde zaken; telefonisch contact onderhouden met in- en externe instanties over in behandeling zijnde onderwerpen (inhoudelijke informatie opvragen c.q. verstrekken); voorbereiden van FR, FB en vakgroepvoorzittersvergadering; notuleren en verslaglegging verzorgen; voortgangbewaking van de in de FR, FB en de vakgroepvoorzittersvergadering gemaakte afspraken; postverwerking, archivering en algemene administratieve werkzaamheden; behandelen en bewaken van protocolaire aangelegenheden, zoals afscheidsrecepties; bezoekers ontvangen; waarneming secretariaat directeur beheer bij afwezigheid secretaresse; in overleg met voornoemde secretaresse regelen en verzorgen van: bezetting van het faculteitssecretariaat en telefonische bereikbaarheid, beschikbaarheid van kantoorbehoeften en apparatuur (kopieermachine, fax), wijze van postbehandeling, archivering e.d., huishoudelijke aangelegenheden.

Gevraagd

HAVO- of VWO-diploma, aangevuld met secretaresse-opleiding; ervaring als zelfstandig secretaresse; uitstekende beheersing van de Nederlandse en Engelse taal in woord en geschrift; accuratesse; goed organisatievermogen; typevaardigheid en kennis van Wordperfect; vermogen om bij te dragen aan een goede werksfeer.

Aanstelling/salaris

Geschiedt voor een proeftijd van max. twee jaar, met uitzicht op een vast dienstverband. Salaris, afhankelijk van leeftijd en ervaring, max. fl. 3.931,- br. per mnd. bij volledige werktijd.

Inlichtingen

Betreffende functie: L. de Kort, tst. 2612. Overige informatie: ir. F. Mientjes, personeelsadviseur, tst. 4886.

Hoe te reageren

Schriftelijke sollicitaties binnen één week aan L. de Kort, directeur beheer van de faculteit Technologie Management, TEMA 1.34, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven o.v.v. het vacaturenummer.

Bij de Centrale Stafgroep (CSG) is een vacature voor een full-time

Subsidieverwerver

V08047

Algemeen

Het onderwijs en onderzoek aan de TUE is in toenemende mate afhankelijk van externe geldbronnen. Om hier adequaat op te anticiperen omvat bovenvermelde functie beleidsvoorbereidende en uitvoerende werkzaamheden voor het verwerven van subsidies voor onderzoek op lokaal, nationaal en internationaal niveau.

Taken

Meer in het bijzonder gaat het hierbij om de volgende werkzaamheden: het inventariseren van de subsidiemogelijkheden voor wetenschappelijk en technologisch onderzoek bij organisaties als NWO, STW, EZ, VROM, SENTER, NOVEM, e.a.; het onderhouden van contacten met nationale en internationale organisaties (EU-fondsen) in het kader van subsidieverwerving; het informeren en adviseren van facultaire medewerkers en het verlenen van daadwerkelijke ondersteuning bij het opstellen van aanvragen voor faculteiten; het coördineren en begeleiden van subsidie-aanvragen en het onderhouden van contacten met de deelnemers bij andere universiteiten of bedrijfsleven; het opzetten en 'up-to-date' houden van een centraal informatiebestand met betrekking tot subsidies; het leveren van een bijdrage met betrekking tot de formulering van TUE-beleid op subsidiegebied.

Gevraagd

Gedacht wordt aan een kandidaat met een academische opleiding in een technische/exacte richting met een commerciële belangstelling en zo mogelijk kennis van en ervaring met subsidieverwerving. Belangrijke kwaliteiten zijn analytisch en methodisch denken, creativiteit en goede sociale vaardigheden. Een goede mondelinge en redactionele uitdrukkingsvaardigheid is vereist, evenals een goede beheersing van de Engelse taal in woord en geschrift. Doorzettingsvermogen, flexibiliteit en representativiteit zijn noodzakelijke eigenschappen.

Aanstelling/salaris

De aanstelling geschiedt voor een proeftijd van maximaal twee jaar, met uitzicht op een vast dienstverband. In het kader van de mobiliteitsgedachte, wordt deze functie met name interessant geacht voor iemand die na een periode van ongeveer vijf jaar doorstroomt naar een andere functie. Het salaris bedraagt, afhankelijk van ervaring, maximaal fl. 5.548,- bruto per maand. Bij gebleken geschiktheid is doorgroei mogelijk.

Inlichtingen

Betreffende de functie: drs. H. Waaijers, tst. 4198. Overige informatie: W. Verhoef, personeelsadviseur, tst. 2065.

Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie, voorzien van een CV, kunt u binnen 14 dagen na publikatie richten aan mevr. drs. E. Wardenaar, hoofd Dienst Personeel en Organisatie, o.v.v. het vacaturenummer V08047.

Bij het Centrum voor Taal en Techniek van de faculteit Technologie Management bestaat een vacature voor een

Management assistent (0.8 fte over vijf dagen)

V39182

Taken

* Secretariaat CTT: post sorteren en waar nodig zelfstandig afhandelen; post doornemen met hoofd CTT; informatieverstrekking en bij afwezigheid van het hoofd actie ondernemen; informatie verzamelen, telefoon beantwoorden; agenda- en magazijnbeheer; typen, archiveren, kopiëren, verzenden van correspondentie; in overleg met het hoofd voorbereiden en afhandelen van vergaderingen zoals: verzamelen stukken, opstellen agenda, verspreiding van de stukken, bijwonen en notuleren van vergaderingen, uitwerken van besluitenlijst, administratieve afhandeling; uitwerken van conceptbrieven, ook in vreemde talen; regelen van catering.
* Documentatie: documenten beheren en toegankelijk maken; database opzetten en onderhouden; literatuur verzamelen en inwerken; relatiebeheer.
* Onderwijsadministratie en organisatie CTT-onderwijs: roosteren van cursussen, docenten en zalen en bestellen apparatuur; bijhouden van cursistenadministratie en cijferlijsten; administratieve ondersteuning bij het aangaan, doorvoeren en afwikkelen van contracten met derden; medeorganiseren van voorlichtingsbijeenkomsten; onderhouden van contacten met docenten; verzorgen van cursusinformatie voor studiegids, infobulletin, nieuwsbrief e.d.
* Ondersteuning PR-beleid: mailings; ontwikkelen brochures; ontwikkelen en bewaken van huisstijl CTT; WWW-coördinator voor het CTT.
* Externe contacten/representatie: geven van telefonische informatie (ook in vreemde talen) over CTT-zaken; ontvangen en verwijzen van klanten.

Gevraagd

VWO-diploma, aangevuld met secretaresse-opleiding; uitstekende communicatieve vaardigheden, klantvriendelijke instelling; uitstekende beheersing van de Nederlandse en Engelse taal, basiskennis van Frans en Duits; goede vaardigheid in verslaglegging; beheersing van moderne elektronische hulpmiddelen, zoals e-mail, Windows, Word, etc.; accuratesse, stiptheid en stressbestendigheid; snel kunnen overschakelen en tien dingen tegelijk kunnen doen. Aangezien het hoofd van het CTT haar functie in parttime vervult, zijn zelfstandigheid, eigen initiatief, analytisch vermogen en het vermogen om prioriteiten te stellen voor het doelmatig uitoefenen van deze functie een eerste vereiste. Bovendien betreft het een nieuwe functie die vraagt om eigen initiatief.

Aanstelling/salaris

De aanstelling geschiedt voor een proeftijd van maximaal twee jaar, met uitzicht op een vast dienstverband. Het salaris bedraagt afhankelijk van ervaring tot maximaal fl. 3.931,- bruto per maand (schaal 6) bij volledige werktijd.

Inlichtingen

Betreffende de functie: mw. drs. M. Bouman, tst. 2912. Overige informatie: ir. F. Mientjes, personeelsadviseur, tst. 4886.

Hoe te reageren

Sollicitaties binnen één week aan L. de Kort, directeur beheer van de faculteit Technologie Management, TEMA 1.34, o.v.v. het vacaturenummer.

- W.M.H. Verbeeten (Application of spectral elements to multi-mode visco-elastic flows') donderdag 8 augustus, 10.00 uur, in W-hoog 0.05.
  Afstudeerdocent: prof.dr.ir. F. Baaijens
- W. van Kerckhoven ('Ontwikkeling van een meetopstelling voor het meten van contactlenzen') dinsdag 13 augustus, 10.00 uur, W-hoog 1.13.
  Afstudeerdocent: prof.dr.ir. P. Schellekens

Diploma-uitreiking
Studenten die aan de IR-diploma-uitreiking van 26 augustus willen deelnemen, dienen zich vóór 15 juli aan te melden bij de Studentenadministratie Werktuigbouwkunde, W-hoog 2.120.

Tentamens Zomer 1996
Itt wat eerder in deze rubriek is gepubliceerd, zal het vak Oppervlakken & Tribologie (Oppervlakte modellen) (4B670) toch niet op 20 augustus nm getentamineerd worden, maar op 13 augustus nm, zoals ook oorspronkelijk op het tentamenrooster was aangegeven.

Traineeships LEONARDO
- Duitsland; Forschungszentrum für Kältetechnik und Wärmepumpen GmbH; 3-6 maanden; goede kennis van Duits en Engels vereist.
- Duitsland; SENSYCON GmbH; 6-12 maanden; goede kennis van Duits en Engels vereist.
- Duitsland; IPH; 3-6 maanden; goede kennis van Duits en Engels vereist.
- Duitsland; HACON GmbH; 3-6 maanden; goede kennis van Engels en Duits vereist.
- Italië; Itinera; 4-8 maanden, z.s.m.; gemiddelde kennis van Italiaans, goede kennis van Engels vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908

WISKUNDE EN INFORMATICA

Traineeships LEONARDO
- Duitsland; IPH; 3-6 maanden; goede kennis van Engels en Duits vereist.
- Duitsland; HACON GmbH; 3-6 maanden; goede kennis van Engels en Duits vereist.
- Duitsland; ADtranz; maximaal 12 maanden; vloeiend Duits en kennis van technische termen in Duits vereist.

Info: Ellen de Croon, tst. 4908.

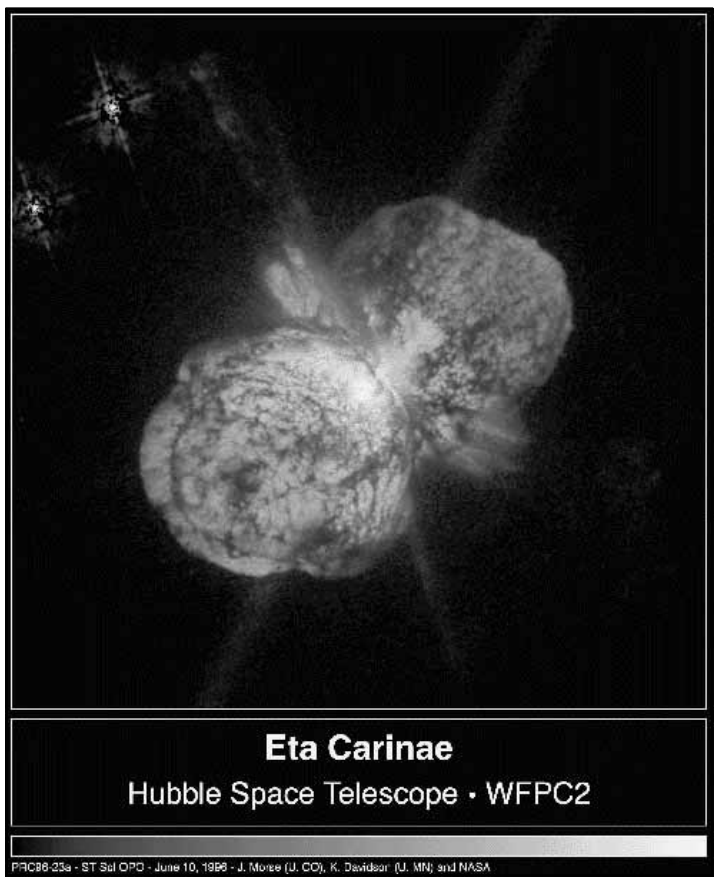
Boekbespreking

Het duurste oog uit de geschiedenis bleek kippig

Hubble's kijk op de kosmos; Govert Schilling; 144 pagina's, geïllustreerd; Natuur & Techniek, Beek, 1996; ISBN 90 73035 4 30; prijs fl. 69,50

Wat de triomf van de twintigste-eeuwse sterrenkunde had moeten worden, dreigde uit te lopen op het fiasco van de eeuw. Hubble deed 't niet. De peperdure ruimtetelescoop kon niet de scherpe beelden van astronomische verschijnselen geven die waren beloofd. De twee miljard kostende satelliet dreigde doelloos haar rondjes te moeten maken. Maar de techniek zou de techniek niet zijn als ze er niets op kon vinden. Een ruimte-reparatieteam aan boord van de spaceshuttle Discovery voltooide de oogoperatie. Hubble zag weer scherp. Govert Schilling schreef een boek over de reparatie en de wondere wereld die met de Hubble-telescoop voor de dag kwam: *Hubble's kijk op de kosmos*.

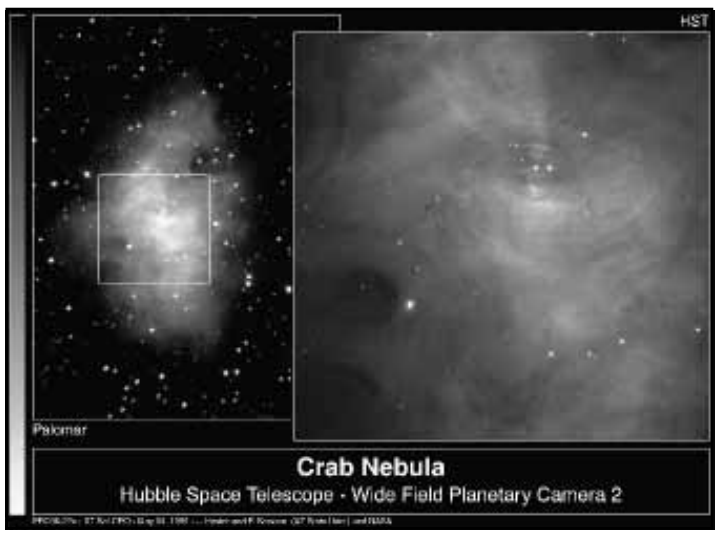
De Big Bang markeert het begin van ons heelal. De tijd ervoor blijft een raadsel. De eerste microseconde erna hullen zich voorlopig ook nog in nevels, maar wat toen gebeurde kan de wetenschap toch wel achterhalen. De explosie blaast alle vrijkomende materie weg. En langzaam kan het klonteringsproces beginnen. De eerste elementaire kerndeeltjes ontstaan, vervolgens de elementen. Onder invloed van de gravitatiekracht ontstaan ijle atoomwolken, gasophopingen, sterren, sterrenstelsels, stelsels van sterrenstelsels, enzovoorts.
Het houdt maar niet op, miljarden jaren lang. Materie beweegt zich nog steeds met astronomische snelheid van het 'Big-Bang-punt' af.
Die materie heeft zich niet gelijkmatig over het uitdijende heelal verspreid. Je kunt het het best vergelijken met een schuimbad. In de zeepbellen bevindt zich niets, de materie zit in de zeepschil. Maar ook op die wand groepeert het materiaal zich. Het heelal lijkt dan ook het meest op een immense zwarte lege ruimte, met slechts sporadisch ophopingen van materie.



De ten dode opgeschreven ster Eta Carinae, gezien door de Hubble-telescoop.

Melkweg

Ergens in deze leegte bevindt zich de Melkweg, zomaar een onbelangrijke sterrencluster. En ergens in dit Melkwegstelsel bevindt zich een onbeduidende ster, eveneens niks bijzonders. Deze zon heeft een aantal pietluttige planeten bij zich. Eén daarvan is echter heel speciaal: de Aarde, want daar wonen wij. En zolang als de mens de aarde bewoont vraagt hij zich af wat daarbuiten gebeurt. De laatste jaren slagen wij er steeds beter in daar achter te komen. Eerst met rudimentaire telescopen, vervolgens met steeds betere. Een tijdje geleden kwamen we er achter dat de grens van de aardse optische kijkers bereikt was. Een oog in de ruimte leek dan ook de volgende, logische stap. Govert Schilling is journalist en heeft zich opgeworpen tot een autoriteit van het buitenaardse. Er verschijnt bijna geen publikatie meer zonder zijn naam eronder.



De Crab Nebula

In dit boek tackelt hij de ruimtetelescoop Hubble en alles wat er omheen hangt. In een bijzonder fascinerend en logisch opgebouwd verhaal komen alle relevante zaken aan de orde: de structuur van het heelal, het waarom van een buitenatmosfeerse telescoop, de oogproblemen van Hubble. Tevens behandelt Schilling de geboorte van sterren en planeten, de lotgevallen van de Shoemaker-Levy komeet en allerlei interessante kosmische fenomenen.
Hubble's kijk op de kosmos is een bijzonder prettig geschreven, mooi geïllustreerd boek. Leerzaam als leesboek, maar als plaatjesboek mag het er ook zijn.

Kunstjes met wiskunde

Hoe zat het ook alweer met het raadsel over drie boeren, een hotel en een onverwachte quantum-korting? Gedrieën nemen ze een kamer die dertig gulden per nacht kost. Eenmaal geïnstalleerd bedenkt de receptionist dat een driepersoons groep recht geeft op vijf gulden quantum-korting. Hij stuurt de liftjongen met vijf losse guldens naar boven. Deze bedenkt dat vijf gedeeld door drie toch wel moeilijk rekent. Hij besluit zichzelf een fooi te geven van twee gulden en de rest onder de boeren te verdelen. Op de weg terug rekent hij het zaakje nog even na. De boeren betaalden ieder negen gulden, plus die twee die nu in zijn zak rinkelen maakt negenentwintig gulden. Maar waar is die dertigste gulden gebleven?
Mathematica kan een gruwel betekenen voor mensen die niet gezegend zijn met de bijbehorende wiskunde-knobbel. De oud-TUE student Maarten Pennings behoort niet tot deze groep. Hij ziet er de lol wel van in. Daarom verzamelde hij wat wiskundige grapjes in het boekje *MatheMagie*. Sommige raadsels stammen uit de oudheid: klassiekers als 'de waarheid sprekende broertjes' of 'het schaakbord en de graankorrels'. Andere zijn recenter. Ook heeft hij typisch rekenkundige instinkers opgenomen, zoals het bewijs 0=1. Pennings beschrijft zo'n vijftig raadsels en wiskundige aardigheidjes, verdeeld over acht hoofdstukken (met titels als 'Rekenen, zoals het niet moet', 'Praktische problemen', 'Groot, groter, grootst'). Hij sluit ieder hoofdstuk af met het antwoord op de problemen. Sommige raadsels zijn bekend uit het café, collegebanken of de wiskundeles. Maar er blijven genoeg leuk geschreven breinkrakers over.
PS: Het antwoord op de quantum-korting en de drie boeren luidt als volgt: 3 maal negen geeft 27, min twee gulden levert precies de prijs van de kamer. Aftrekken, niet optellen!

MatheMagie
Maarten Pennings
Uitgeverij Elmar, 1991
bij De Slegte
voor fl. 6,95

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

Gedachtenspinsels uit verschillende wijsgerige tradities

door Maurice Schaeken

Sapientia laat zich het best vertalen met wijsheid. Uitgeverij Sun bracht een drietal boekjes met spreuken en wijsheden uit onder die naam, uiteraard gevuld met korte gedachtenspinsels uit verschillende wijsgerige tradities. Ploutarchos werd zo rond 47 na Christus geboren uit welgestelde ouders. Met zijn carrière ging het vervolgens ook voor de wind. Hij verdiende zijn geld als diplomaat. Op zijn oude dag legde hij zich toe op schrijven en bekleedde tevens verschillende ambten. Hij schopte het zelfs tot priester van het wereldberoemde orakel van Delphi. Als kind van zijn tijd deelde hij de bewondering voor het nobele verleden van het onderdrukte Griekenland. Zijn belangstelling voor Sparta valt dan ook in dit licht te bezien. Ploutarchos schreef een verzameling *Laconieke zeden en gezegden* (Laconië = de streek rond Sparta). Deze kenmerken zich door stoere, militante taal. Bijvoorbeeld: 'Van Agis is de uitspraak dat Spartanen nooit vragen hoeveel vijanden er zijn, maar waar ze zijn.'
Epiktos, rond dezelfde tijd geboren als slaaf, werkte zich langzaam op tot één van beroemdste stoïcijnen. Deze filosoof geeft middels zijn korte verhaaltjes nuttige wenken voor uiteenlopende levenssituaties. Sterk moraliserend als deze raadgevingen zijn, dienden zij als inspiratie voor menig katholiek hoogwaardigheidsbekleder. Uiteraard moest wel eerst de heidense taal weggemoffeld worden. Een van de kortste voorbeelden: 'Als je eenmaal een rol in een toneelstuk op je hebt genomen die te moeilijk voor je is, dan heb je niet alleen in die rol een flater geslagen, maar tevens de rol die je wel had aangekund, laten lopen.'
François de la Rochefoucauld (1613-1680), de prins van Marcillac, is van een heel ander kaliber. In zijn jonge jaren laat zijn filosofische inslag zich nog niet zien. De la Rochefoucauld volgt een van mislukkingen aaneengeregen carrière als houwdegen en rokkenjager. Zijn schrijftalent openbaart zich pas op latere leeftijd met zijn zogenaamde 'maximen'; snedige commentaren op het dagelijks leven. Bijvoorbeeld: 'Dat minnaars zich niet vervelen in elkaars gezelschap komt omdat ze het altijd over zichzelf hebben', of 'Enkel een groot man mag grote gebreken hebben'.
De boekjes uit de Sapientia-reeks bevatten naast de uitspraken van de schrijver tevens een korte biografie en een beschrijving van het leefklimaat van die tijd.

Sapientia; Ploutarchos: Laconieke zeden en gezegden (ISBN 906168 464 I), Epiktetos: Zakboekje (ISBN 906168 470 6), La Rochefoucauld: Maximen (ISBN 906168 465 X); Uitgeverij Sun, Nijmegen, 1996; fl. 24,50 per deeltje

Muziek op Internet nog van middengolfkwaliteit

Even vervaarlijk als zijn omvangrijke gestalte was de wijze waarop David Thomas, grote man achter de cultgroep Pere Ubu, afgelopen zaterdag het nieuwe medium Internet verketterde. Thomas was één van de sprekers op een symposium over nieuwe media en popmuziek, georganiseerd door De Effenaar.

door Fred Gaasendam

'Eerst maar wat negatiefs, en dan straks iets positief', zo begon Thomas zijn verhaal voor het publiek in De Effenaar. Cyberspace bleek al het negatieve te bevatten, de cd-rom van Thomas kennelijk al het goede. In cyberspace loopt een verkeerd slag mensen rond, zo meende Thomas. 'Propellerheads en square daddies', zo vatte hij de bevolking van 's werelds eerste virtuele werelddeel samen. Nerds en mediamensen: vormaanbidders die geen boodschap hebben aan de inhoud van kunst. Sterker nog, 'they're messin' with art', aldus Thomas. Wat kunstenaars durven en beide voornoemde soorten niet is 'rocking the boat'. Kunstenaars hebben het lef 'nee' te zeggen, maar dat kan op Internet niet, want daar is nivellering troef. Cyberspace: 'the new flatlands'.

Geluidskwaliteit

Als er dan kunst in de vorm van muziek op het Internet moet komen, laat het dan door professionals gemaakt worden. De kunstenaar is een professional; kunst moet dan ook aan hem worden overgelaten. Wat dat laatste aangaat is Thomas consequent: de cd-rom die hij liet zien van Pere Ubu had hij zelf gemaakt. De luisteraar van deze cd-rom kan een beetje interactief met de muziek omgaan door bijvoorbeeld bepaalde partijen in een soundtrack aan of uit te zetten. Voor de leek een nieuw en interessant verschijnsel; vréselijk opzienbarend was het echter niet.
Overigens gold dat ook voor het symposium als geheel: het leverde een aantal nieuwe gezichtspunten op; echt schokkend was het echter ook niet. Dat ligt overigens deels aan het door alle sprekers gesignaleerde feit dat popmuziek op het Internet bepaald niet van goede kwaliteit is, terwijl je er wel veel moeite voor moet doen. Wie een soundtrack via het Internet wil downloaden moet, zo rekende David Thomas het publiek voor, rekening houden met 10 Mb per minuut. Een track van 4 minuten is derhalve een bestand van 40 Mb. Dat haal je met een gewoon modempje niet snel op uit de States. Behalve dergelijke 'off-line-muziek' kun je via Internet ook 'on-line' luisteren naar radioprogramma's. Een van de sprekers, Jon Luini, geeft in San Francisco niet alleen het digitale popmagazine *Addicted to noise* uit (http://www.addict.com), maar exploiteert ook het digitale radiostation Mediacast (http://www.mediacast.com). Via Internet kun je de soundbytes uit Californië op de pc afspelen. Maar als je het resultaat vergelijkt met het geluid van een transistorradio met middengolf zal het er nog om spannen welke van de twee het mooiste geluid geeft. Een belangrijke reden voor de slechte geluidskwaliteit is de forse compressie die op het digitale geluid moet worden toegepast.

Aerosmith

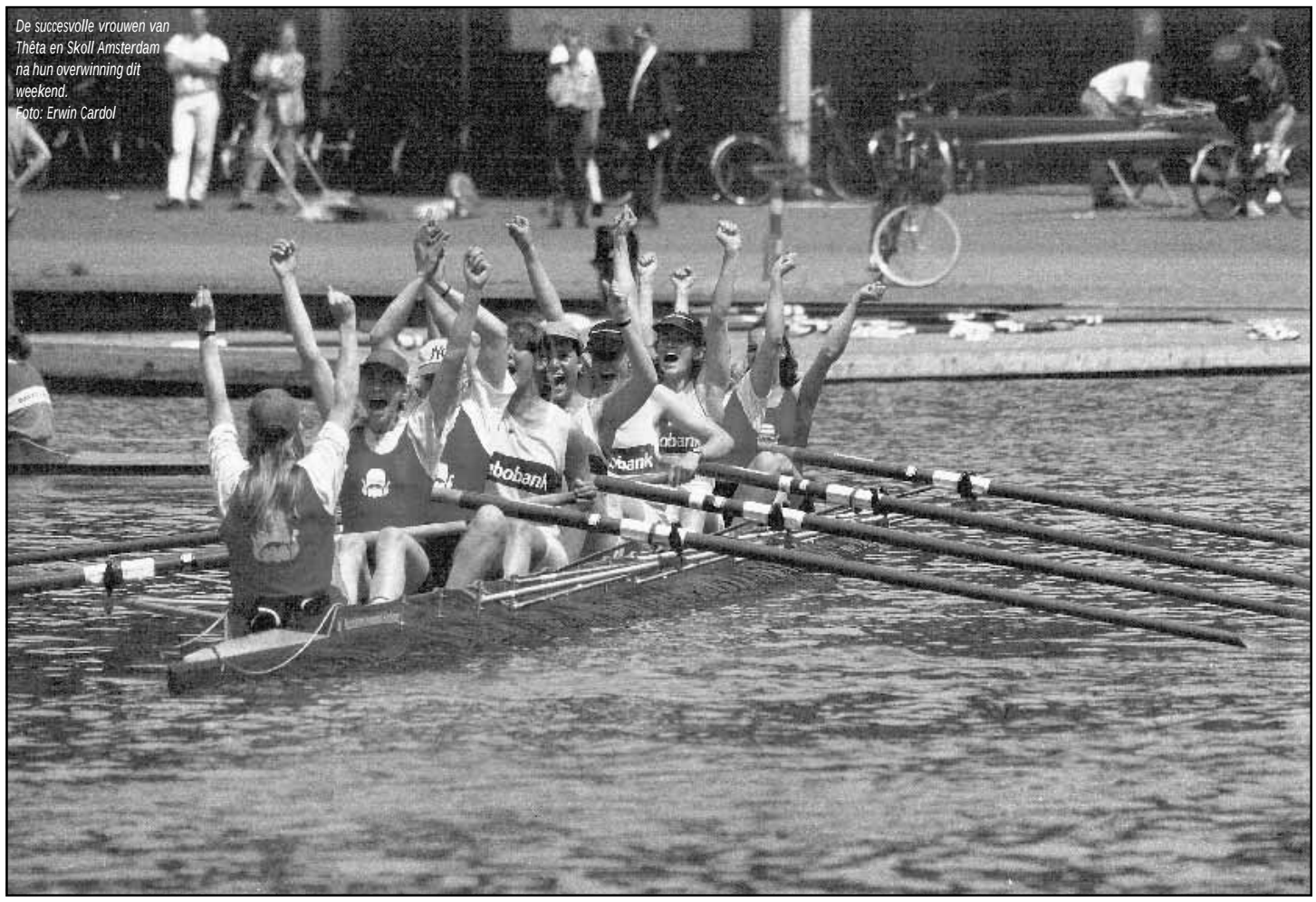
Behalve de geluidskwaliteit is ook het copyright op Internet een probleem. Paul Solleveld, president van de Nederlandse Vereniging van Producenten en Importeurs van Beeld- en Geluidsdragers (NVPI), gaf twee voorbeelden van aantasting van het copyright op Internet. Zo hadden vorig jaar twee Noorse studenten hun favoriete cd's op Internet gezet via de server van hun universiteit. Een van de slachtoffers was Aerosmith, die prompt een klacht indiende bij de universiteit. Dat hielp: de gewraakte bestanden werden op last van de rector verwijderd. In Duitsland is enige tijd een firma, Magiccom geheten, actief geweest die via Internet illegale cd's aanbood. Onlangs dook deze firma weer op via een Luxemburgse server.
Het symposium werd afgesloten met een gesprek over de veranderingen die zouden kunnen komen bij het optreden van artiesten. Internet biedt in principe de mogeliijkheid tot on-line optredens van artiesten over de gehele wereld. Derek Richards, een musicus en docent uit Engeland, vertelde over het project Hyper Jam, een on-line multimedia-event van artiesten uit Engeland en Amerika. Paradiso is ook bezig dit terrein te verkennen, zo vertelde Caroline Nevejan van de Maatschappij voor Oude en Nieuwe Media. In oktober zal Paradiso, in samenwerking overigens met Derek Richards, een aantal hyperjam-projecten starten. Maar voorzichtigheid is vooralsnog troef: de concertganger wil het zweet ruiken van zijn idool en zal niet tevreden zijn met een grotere afstand dan de twee meter die het podium scheiden van de zaal.

Thêta zeer sterk op de Bosbaan

Sport

Tijdens de roeiwedstrijden van afgelopen weekeinde te Amsterdam heeft de wedstrijdsectie van Thêta zich van haar beste kant laten zien. Vijf Eindhovense ploegen namen op de hoofdstedelijke Bosbaan deel aan de internationale Koninklijke Maas-Hollandbeker over 2000 meter en presteerden alle goed.

Het hoofdnummer van de Hollandbeker is de Senioren-A skiff. In dit sterke internationale veld deden maar liefst 24 skiffeurs mee en bereikte Thêtaan Gerard Egelmeers na twee voorwedstrijden en een halve finale een plaats bij de laatste zes. Hier finishte hij als vijfde en was daarmee de snelste Nederlander. De Tsjechische favoriet Chalupa won en nam het eremetaal in ontvangst.
Laurens van Graafeiland en Erik Schoneveld combineerden met Proteus-Eretes uit Delft in de Lichte Senioren-B vier-zonder-stuurman en trokken blik. Zo konden zij de KNRB tonen dat ze de snelste LSB4- van het moment zijn en dus een goede kandidaat voor de Nations Cup. Ook skiffeur Dirk Lippits behaalde een overwinning. Samen met drie roeiers uit de Senioren-B Bondsselectie voor de Nations Cup trok hij blik in de dubbel-vier.
Van alle eerstejaars achten mochten uit iedere categorie alleen de zes snelste uit het Dommelsch-klassement op deze wedstrijd starten. De lichte mannen van Thêta, reeds onbedreigd bovenaan in het Dommelsch-klassement, gingen goed weg en lagen lang op kop. Zij werden echter na 1600 meter ingehaald door Okeanos Amsterdam en moesten op ruim een taftlengte achterstand genoegen nemen met de tweede plek.
De Eindhovense vrouwen startten in de combi met Skøll Amsterdam en toonden zich zeer sterk. Met op de meet een bootlengte voorsprong liet de ploeg zien nu de snelste eerstejaars acht te zijn. Driemaal blik dus voor Thêta op deze belangrijke wedstrijd.


De succesvolle vrouwen van Thêta en Skoll Amsterdam na hun overwinning dit weekend.
Foto: Erwin Cardol

van De Redactie

Besluitenlijst CvB

Besluitenlijst van de 1166e vergadering van het college van bestuur d.d. 6 juni 1996
8576. De besluitenlijst van de 1165e vergadering van het CvB d.d. 30 mei wordt vastgesteld.
8577. Personeelsvoorstellen Faculteit Technologie Management
Het college besluit het verzoek van een hoogleraar, miv 1 september 1996 deel te mogen nemen aan de SOP-regeling, in te willigen.
8578. Benoemingen Stichting IVO
Het college draagt bij het bestuur van de Stichting IVO, dr.ir. H. de Wilt voor als lid, tevens voorzitter van het stichtingsbestuur.
8579. Sociaal Jaarverslag TUE 1995
Het college besluit tot vaststelling van het Sociaal Jaarverslag TUE 1995 en zendt de Universiteitsraad een mededeling terzake.
8580. Wachtgeldproblematiek 1996-2000
Het college besluit de dotatie aan de centrale voorziening wachtgelden vanaf 1997 gelijk te houden aan de bijdrage van de overheid en zendt de Universiteitsraad een mededeling terzake.
8581.TUE-bijdrage aan EURANDOM
Het College besluit tot vaststelling van de intentionele bijdrage van de TUE aan EURANDOM voor een periode van vijf jaar.

Schuimbekken

‘Shit, er wordt alweer niet gekookt.’ Sander zette een kruisje achter zijn naam op de mee-eet-lijst in de keuken, maar hij wist dat het zinloos zou zijn. Hij gooide de pen op het aanrecht, maar de opgestapelde, vuile vaat stond daar uitgekiend op gebalanceerd, zodat de gore pannen en borden ratelend naar beneden flikkerden. Op dat moment kwam Kees binnen. ‘Kijk Kees’, zei Sander, ‘rijst met kip, wanneer hebben we dat in hemelsnaam gegeten?’ ‘Vorige week’, antwoordde Kees, ‘maar we hadden wat overgelaten voor Willem, want die had zich wel ingetekend, maar was niet komen opdagen. Maar dan moest hij natuurlijk nog wel afwassen, maar dat heeft hij ook niet gedaan, dus. Wat is het hier trouwens een tyfuszooi. Wie heeft er keukenbeurt?’ Sander keek op het poetslijstje dat naast het kooklijstje hing: ‘Eeehh, Willem! Maar die is al op vakantie, komt pas over drie weken terug. En Debbie is ook al naar Frankrijk met haar vriendje, dus ik kan je ook niet aanraden om de komende twee weken naar de wc te gaan.’ ‘Wie kookt er vanavond?’, vroeg Kees. ‘Eeeh.. jij?’ ‘Ja pleur op, ik heb eergisteren ook al gekookt.’ ‘Okee, dat wordt weer een vette bek halen dus. Ga je mee naar de kroeg?’ Kees trok zijn jas maar weer aan.

In de Schuimkraag vonden ze de Slak en Bart aan de toog zitten. Bart was stoere verhalen aan het vertellen over Brazilië. ‘Ik krijg daarvan zo’n zin om op vakantie te gaan’, zei de Slak dromerig. ‘Nou dan gaan we toch gewoon’, zei Bart. ‘Ja’, zei Kees, ‘dat wilde ik nog vertellen, ik heb een advertentie gezien voor een Ford Taunus uit 1980 voor zes meier. Weet je nog die Opel van vorig jaar?’

Diezelfde middag nog hingen de vier vrienden over de motorkap van hun nieuwe aanwinst gebogen. ‘Nieuwe bougies, Slak, en effe de motor afstellen, dan rijdt-ie weer als een zonnetje’, zei Kees. Een week later en vierhonderd piek voor een nieuwe startmotor armer reed de Ford inderdaad weer als een waterig herfstzonnetje. Maar goed, de vier boezemvrienden konden op reis. ‘Als ze Seedorf eerder naar huis gestuurd hadden, waren we nu Europees kampioen’, antwoordde Sander op de vragende blik van de Snor toen hij het vakantievehikel zag. De wagen was helemaal oranje geschilderd en volgehangen met vlaggetjes, sjalen en posters van het Nederlands eenentwintigtal. ‘Gewoon arrogant blijven Snor!’, vond ook de Slak.

Even later kachelde de Taunus in een rustig gangetje over de Belgische snelweg. ‘Wij houden van Oranje, om zijn daden en zijn eehhh... poen, doen, roem? Wat maakt het uit.’ Bij de Franse grens moesten ze even hun paspoorten laten zien. ‘Parkeert u daar maar even’, zei de Franse douanier vriendelijk. Anderhalf uur later was hij niet zo vriendelijk meer. ‘You tell me where you keep the hasj, yes?’ ‘We don’t have hasj, we keep telling you’, zei de Slak, ‘why do you keep us here?’ ‘La France devient champion Europienne, n’est-ce pas?’

Rati

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

Cursiefjes

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

Aangeboden

Laat al je vakantiefoto's afdrukken bij het **Reduktieburo**. Voor een standaardafdruk betaal je slechts 29 cent, inclusief een gratis indexprint! En in de maanden juli en augustus kost een duoprint slechts 45 cent. Wij zijn in de vakantie geopend op woensdag en vrijdag van 12.30 tot 18.30 uur.

Notebooks, goed merk! Voor minder dan fl. 700,-, Pentium, nb. nieuw en compleet. Tel. 010-4528536.

Ruimte voor **afstudeerfeest** van 40 t/m 100 personen beschikbaar. Bar, tap en geluidsinstallatie aanwezig. Tel. 2450469.

Nog **koopjes:** lichtgewicht 3-pers. tenten (fl. 80,-); lichtgewicht rugzakken (nieuw) tot 65 liter (fl. 80,-); slaapzakken nieuw, mummymodel (fl. 35,-); lichtgewicht bedjes, 800 gr (fl. 35,-). Tel. 077-3519642.

TUE-sportkleding tegen gereduceerde prijs: broek fl. 39,50; jack fl. 59,50; shirt fl. 19,-; short fl. 16,50. Nieuwe sport-outfit voor fl. 135,-, mooi en van een uitstekende kwaliteit. Voorlichtingscentrum, HG, begane grond, tst. 2278.

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

Opel Corsa 1.3 TR, bouwjaar 1985, APK tot mei ’97, fl. 1750,-. Tel. 2526539.

Renault 5, 1984, APK tot 17-5-97, fl. 1200,-. Tel. 0499-460297.

Diverse goede **kleuren-tv’s** van erkende reparateur, vanaf fl. 95,-. Binnen Eindhoven thuisbezorgd voor fl. 15,- extra. Tel. 2430696, ook voor reparaties.

Gitaarversterker, 100% buizen, Marshall JCM 800, 2 speakers, fl. 1250,-. Tel. 2517667 (Paul).

Centen nodig? Geef je op als **Internet panellid.** Je hebt nodig: e-mail-adres, www-aansluiting, eigen mening. Stuur uw reactie naar: lucask@euronet.nl, of houniet@xs4all.nl. Anonimiteit gewaarborgd.

Notebooks, goed merk! Voor minder dan fl. 700,-, Pentium, nb. nieuw en compleet: 04120-45718.

Gevraagd

Gemeentemuseum Helmond zoekt studenten die willen suppoosten bij interactieve tentoonstelling (Internet, cd-rom, etc.), computerervaring gewenst. Periode sept ’96 - jan ’97. Info: 0492-547475 (Frank Hoenjet).

Kamers

Vierdejaars uit Groningen zoekt ivm stage bij Natlab kamer in **rustig huis** voor aug t/m nov. Bel 050-5268365 (na 20.00 uur), of e-mail d.b.a.rep@cpedu.rug.nl.

Anders

Het ESC presenteert zondag 30 juni vanaf 10.30 uur de **Tour de France** langs de J.F. Kennedylaan, m.m.v. Discom ’86 en Amstel. ‘s Avonds op grootbeeldscherm: EK-finale in sociëteit Ilium. Toegang gratis. Inl: 2434033.

Tour de France? Proef de ambiance! Zondag 30 juni vanaf 11.00 uur, J.F. Kennedylaan, tegenover Bunker. Door het ESC.

EK-finale zien op grootbeeldscherm? Dan kan bij het ESC. Na afloop **groots feest** m.m.v. Discom ’86. Toegang gratis.

Je loopbaan begint met een **sollicitatietraining** bij het Loopbaan Advies Centrum. Geef je snel op! HG 0.02 en 0.03.

Last van ongewenste intimiteiten? Aarzel niet, praat erover, bijvoorbeeld met de **vertrouwenspersonen.** Tst. 4688/4616 (Conny vd Bergh) of tst. 4488/2816 (Karin Overdijk).

Met weinig poen iets avontuurlijks doen? Via SIW **Internationale Vrijwilligersprojecten** kun je werken èn vakantie vieren met andere jongeren in ruim 40 verschillende landen. Bel 030-2317721.

Vond jij die gele T-shirts ook veel mooier dan die roze? Organiseer **Virus ’97** en maak volgend jaar ook een kans op zo'n exemplaar. Bel tst. 4015, of kom langs W&S 4.05.

Altijd al gedroomd om Pinkpop of Dynamo Open Air te organiseren? Kom nu oefenen en organiseer **Virus ’97.** Bel tst. 4015, of kom langs W&S 4.05.

door Matthé ten Wolde HOP

Gehandicaptenbeleid: wie moet dat betalen?

Rolstoelers, blinden en gehoorgestoorden bij de universiteiten staan op het punt hun waakhond te verliezen. Hij heet Interuniversitaire Werkgroep Voorzieningen Gehandicapten (IWVG) Hij kost 30.000 gulden per jaar. En dat blijkt een probleem. Het doet haast denken aan de Verenigde Naties: iedereen vindt de club onmisbaar, maar de helft van de leden loopt achter met de contributiebetaling. Als elke universiteit tweeduizend gulden betaalt, loopt alles op rolletjes. Van dat geld wordt een coördinator betaald die twee dagen per week op de loonlijst van de Universiteit van Amsterdam staat. Die coördinator, Jacqueline Huybregtse, moet er met de landelijke werkgroep voor zorgen dat universiteiten hun gehandicapten niet vergeten. Ze geven advies in bouwzaken, ze geven voorlichting en ondersteunen zonodig studenten en personeel. Huybregtse weet waarover ze praat: vanwege reuma liep ze indertijd zelf studievertraging op en kon ze met moeite aan een baan komen. De werkgroep organiseert nu en dan een symposium. Maar de laatste vijf jaar zit het de werkgroep tegen. Diverse universiteiten lopen achter met betalen. En bij vergaderingen zijn er steeds meer lege plekken.

Past de werkgroep niet meer in de verzakelijkte universiteit? Jawel, vindt men bij de vereniging van universiteiten VSNU. Maar we zitten ook in een tijd van bezuinigingen. Dus plaatste men de gehandicaptenwerkgroep maar eens op de agenda van een overleg van universiteitsbestuurders. Kan een studentendecaan dit er niet bijdoen, vroeg men zich bij de voorbereiding van dat overleg af. Of: kon de VSNU de werkgroep niet betalen? Dat laatste vond vooral Amsterdam een goed plan, want daar zag men de ‘wachtgeldverplichting’ al hangen als er straks geen cordinator meer nodig is. Maar het probleem was blijkbaar te complex om snel op te lossen. Een eerste, mondelinge toelichting tijdens de VSNU-vergadering moest met een stevige notitie worden onderbouwd. Deze notitie voldeed vervolgens niet. In juni liep het VSNU-overleg zo ver uit dat men niet aan de kwestie toekwam. Hoe het nu verder moet, weet even niemand. Hopelijk wordt de zaak niet over de vakantie getild, verzucht de cordinator nog. ‘Maar ja’, voegt ze eraan toe, ‘hoe gaan die dingen?’

Mensa

MAANDAG 1 JULI

Groentesoep
Halve haan met braadsaus en frites
Groenten
Appelmoes
Fruit of vla

DINSDAG 2 JULI

Gebonden tomatensoep
Ribkotelet met mosterd-braadsaus
Groenten
Gekookte aardappels
Rauwkostsalade
Fruit of vla

VEGETARISCH

Dagmenu

WOENSDAG 3 JULI

Heldere kippesoep
Gehaktbal met braadsaus
Groenten
Gekookte aardappels
Rauwkostsalade
Fruit of vla

VEGETARISCH

Dagmenu

DONDERDAG 4 JULI

Heldere tomaten-groentesoep
Witte rijst, babi-pangang
Saté met satésaus
Rauwkost
Fruit

VEGETARISCH

Dagmenu

VRIJDAG 5 JULI

Alleen open van 12.00 tot 13.15 uur
Gebonden champignonsoep
Chili con carne
Gemalen kaas
Rauwkostsalade
Fruit

Wijzigingen voorbehouden
Wij zijn gesloten van 8 juli tot en met 2 augustus en wensen iedereen een prettige vakantie

Symposium over technologie-management

Er zijn verschillende redenen om na te denken over de inhoud en noodzaak van technologie-management. Dit gebeurt tijdens een symposium van het Stan Ackermans Instituut en het Frits Philips Instituut voor Quality Management op donderdag 22 augustus in het Evoluon. Dan spreken topmanagers van Philips, Shell, Akzo Nobel en Hollandsche Beton over de problemen van technologie-management. Zij zullen tevens ‘missers’ in hun concerns bespreken. Ook komen de moeilijk beheersbare problemen bij hun produktcreatieprocessen aan bod. Het symposium zal verder gaan over de benaderingen en over de beperkingen van het management om rechtstreeks klantgerichte produktcreaties te garanderen.

Wie in aanmerking wil komen voor een gratis uitnodiging voor het symposium dient dit vóór 15 augustus schriftelijk door te geven aan het secretariaat van het Frits Philips Instituut, paviljoen M.07, ovv naam, titels, adres en werkgever.

Bekijk 't maar

Het einde

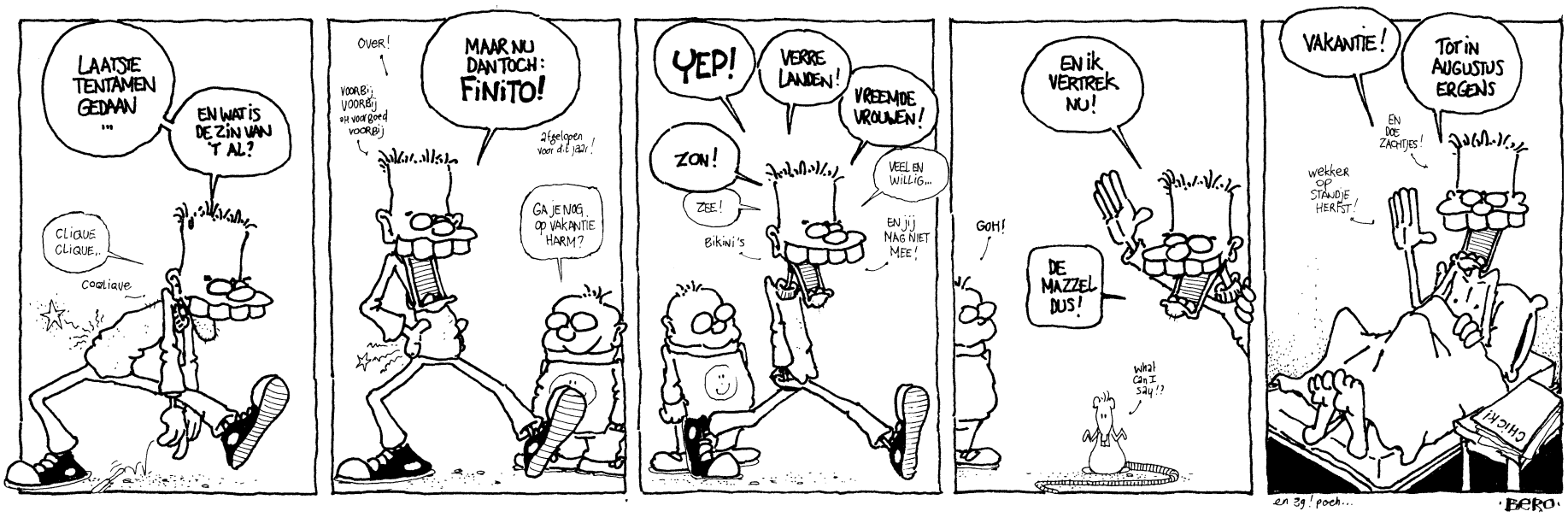
door Jannigje Gerritzen

De negenendertigste is ook dit jaar weer de laatste Cursor. En dus is dit alweer de laatste Bekijk 't maar. In het studiejaar 1995/96 sta(c)ken mooie wietverhalen de kop op, werden alleen lullo's lid van het Eindhovense Studenten Corps en verscheen op Internet een heuse martelkamer voor ons aller onderwijsminister Ritzen. Opvallend was ook de boycot van de - politiek incorrecte - Franse wijn in het kerstpakket, terwijl de Franse kaas blijkbaar wèl door de blokkade kon.
Het afgelopen collegejaar was er echter vooral een van inbraak en diefstal. Het bord van de Tuniña's, de indiaan van de Witte Dame, het bord uit het Tachos-huis en de adelaar van het Corps verwisselden van eigenaar. Andere prominenten op de achterpagina waren de bloedmooie, blonde secretaresse Alda Bouten en de gespierde macho-docent Kees Huizing. Beiden waren op het World Wide Web door iedereen te bewonderen.
Maar wat de lezer wellicht het beste bij zal blijven van dit jaar is de kleur blauw, de moderne tint van het nieuwe jasje van het auditorium. Het was even schrikken en wennen, die hemelse air, maar uiteindelijk toch wel mooi. Bekijk 't maar wenst iedereen een prettige vakantie toe, met de wens dat het volgende collegejaar minstens zo interessant wordt als het afgelopen jaar.

Slow money

Zo af en toe duiken er duistere cursiefjes op in Cursor, die anders zijn dan anderen. Zo ook in Cursor 33. 'Zit je even krap? Money Line: 06-9360 (1 gpm)', met daarachter een aantal nummers. Bij het bellen krijg je het welbekende 06-gereutel te horen. Volgens de uitleg is er met minimale kosten en inzet 1.500 tot 30.000 gulden te verdienen. Dat klinkt natuurlijk elke student als muziek in de oren. Maar hoe werkt het systeem? Je belt het nummer en luistert voor tien piek naar de uitleg, want zo lang duurt het bandje. Tijdens die tien minuten slaapverwekkend gebrabbel moet je een relatienummer intoetsen, van degene die vóór jou heeft gebeld. Daarna moet je je eigen relatienummer aanmaken; een combinatie van je eigen banknummer en postcode. Vervolgens word je geregistreerd met je banknummer.
Het bandje is tergend langzaam, met veel herhalingen, om de telefoonkosten lekker op te jagen. Wie even kritisch luistert merkt al snel dat het hier om een doodgewone piramide gaat. Als je je relatienummer hebt, is het natuurlijk zaaks om zoveel mogelijk mensen ervan te overtuigen dat ze moeten bellen naar het 06-nummer en vervolgens jouw relatienummer in moeten toetsen. Dat kost dus veel werk, mensen zo gek krijgen dat ze voor jou een tientje verbellen. En we weten allemaal dat degenen onder aan de piramide vroeger of later buiten de boot vallen. Die zijn hun tien gulden kwijt. Vergeleken bij een 'echte' piramide een schijntje, want daar worden vaak honderden guldens inleg gevraagd. Maar misschien kun je toch beter een ander 06-nummer bellen voor dat geld, dan krijg je in ieder geval een opwindender bandje te horen.

Gebukt is genomen

De afbeelding op het T-shirt op de bijgaande foto laat weinig aan de verbeelding over. De bijbehorende tekst: 'Gebukt is genomen' al helemaal niet. Hoezo gefrustreerd? Zouden ze bij Hajraa te weinig van dattum krijgen? Toch maar even bellen.
Voorzitter van het Hajraa Buitentoernooi Sander Brakel heldert het snel op: 'Die T-shirts zijn niet van Hajraa zelf, maar van één van de deelnemende teams. Deelnemers maken hun eigen T-shirts en het is traditie dat de teams ludieke namen hebben.' Behalve 'Gebukt is genomen' waren er ook teams met de namen 'De vochtige grotten', 'Zij die 'm graag van achteren hebben' en 'Willen alle teams zich melden bij de wedstrijdwagen'.
Brakel: 'De namen zijn door de teams zelf verzonnen en komen dus niet van de organisatie.' Okee, op dat punt is Hajraa dus vrijgepleit. Maar hoe zit het dan met die worst? Er gaat namelijk het verhaal dat Hajraa elk jaar een worst aanbiedt aan de nonnen.
Brakel: 'Het is traditie om te zorgen voor mooi weer bij het buitentoernooi. Zo'n elf jaar geleden is het buitentoernooi helemaal verregend. Toen heeft Hajraa besloten een regenverzekering af te sluiten. Het is een Eindhovense traditie om de zusters Clarissen in hun levensonderhoud te voorzien; in ruil daarvoor bidden zij. Wij bieden ze elk jaar op de maandag voor het buitentoernooi een worst aan, en de nonnen bidden dan voor goed weer. Dat is dit jaar op twee buitjes na gelukt.'
Toch heeft Bekijk 't maar nog wel bedenkingen over het al dan niet gefrustreerd zijn van de Hajranen. De worst staat nou eenmaal bekend als fallisch symbool bij uitstek. En om zoiets nou juist nonnen aan te bieden...

Hajraa is niet vunzig, ech nie!
Foto: Bram Saeys