

## Alle hens aan dek voor tekort aan informatici

De universitaire informatica-opleidingen moeten snel gaan samenwerken om iets te doen aan het groeiend tekort aan informatici. Voor de eerste nood moeten bijvoorbeeld samen met het bedrijfsleven proberen korte scholingsprogramma's te starten. En ook bij het moderniseren van het onderwijs is meer samenwerking gewenst. Dit pleidooi houdt de landelijke visitatiecommissie informatica in haar eindrapport. De vereniging van universiteiten VSNU en de werkgeversvereniging VNO-NCW grepen de presentatie van het rapport afgelopen dinsdag aan om de oproep tot landelijke samenwerking te onderstrepen.

door  
Frank  
Steenkamp  
HOP

Dat er een schreeuwend tekort aan hoger opgeleide informatici heerst, spreekt al enige tijd uit de personeelsadvertenties: op elke afgestudeerde is er een veelvoud aan vacatures. Een groot bedrijf ging er kort geleden al toe over om informatici in Zuid-Afrika te ronselen. De visitatiecommissie stelt vast dat vooral het afgelopen jaar de vraag naar afgestudeerden enorm is gestegen. En dat hebben de opleidingen noch het bedrijfsleven zien aankomen. Intussen wordt het probleem vergroot doordat het aantal studenten sinds 1990 sterk gedaald is. Bij de klassieke informaticastudies halveerde het bijna tot in totaal 448, en dat verlies werd maar half goedgemaakt door de groei van nieuwe varianten zoals bedrijfsinformatica en kunstmatige intelligentie.

### Kannibalisme

Die dalende populariteit hebben de opleidingen volgens de visitatiecommissie deels aan zichzelf te danken. De nieuwe werkgeversvoorzitter drs. Hans Blankert onderstreepte die stel-

ling dinsdag. Hij noemde de groei van nieuwe informatica-varianten, ten koste van de moederstudie, een vorm van kannibalisme. Tot een helder beroepsbeeld heeft dit alles volgens hem niet bijgedragen. Zowel de visitatiecommissie als de werkgeversorganisatie vinden dat de opleidingen snel moeten gaan samenwerken. Een begin is er al. Voorlichters van de opleidingen praten over een landelijke wervingscampagne, zoals het hbo die eerder al hield. Ook zouden er,

om de ergste nood te lenigen, samen met het bedrijfsleven korte scholingsprogramma's opgezet kunnen worden. Over de uitwerking van dat idee werd dinsdag echter nog weinig duidelijk. Maar studentenwerving en snelle scholing zijn niet genoeg, zo werd duidelijk. De visitatiecommissie riep op tot sanering van het versnipperde studie-aanbod in de informatica. En die oproep kreeg voluit steun van de werkgevers. Op dit moment bieden alleen al de beide Amsterdamse universiteiten

en Nijmegen samen minstens twaalf informatica-achtige opleidingen aan. 'De visitatiecommissie overdrijft niet als ze daarvoor de term 'desintegratie' gebruikt', zei Blankert dinsdag.

### Herintegratie

Zowel vanwege de vraag naar breder opgeleiden als voor de beeldvorming bij aanstaande studenten is het nodig terug te keren naar brede basisopleidingen, met daarna pas uitwaaiing in specialisaties. Dat vindt de visitatiecommissie, en de werkgevers zijn het daar mee eens. De vraag is hoever deze convergentie precies moet gaan. Blankert stelde dat volstaan kan worden met twee basisopleidingen: algemene en technische informatica. Ook op dit punt lijkt er al beweging zichtbaar. Een vrijwel identiek voorstel voor 'herintegratie' van de informatica tot twee of drie brede opleidingen komt voor in een VSNU-plan voor

sanering van het totale studie-aanbod, waar de universiteiten de laatste hand aan leggen. De informatica-faculteiten zelf zijn over dit voorstel echter nog niet uitgepraat.

In het visitatierapport is overigens ook de kwaliteit van 19 afzonderlijke informatica-opleidingen beoordeeld. De resultaten van die beoordeling waren in het algemeen goed. Kritiek was er onder meer op de lange gemiddelde studieduur en in een aantal gevallen op de smalheid van de opleiding of de geringe aandacht voor communicatieve vaardigheden. Tenslotte valt op dat de commissie bij vrijwel alle opleidingen meer aandacht wil voor multimedia en telematica. En dat moet nu eens niet gebeuren door nieuwe opleidingen te starten, waarschuwt de commissie ten overvloede.

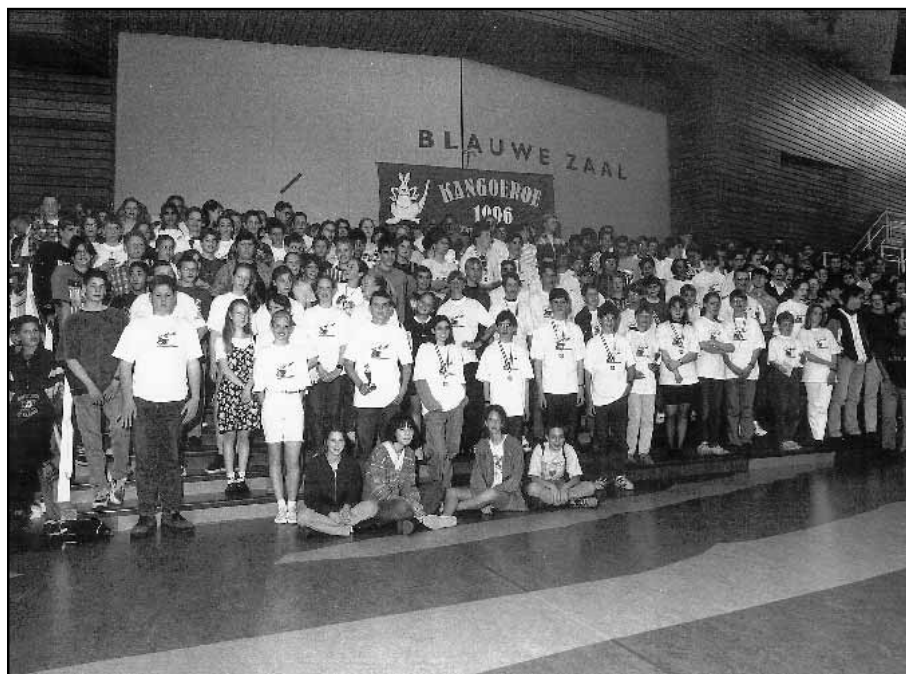
Zie pagina 3 voor de beoordeling van de opleiding technische informatica.

## Wiskundewedstrijd wint aan populariteit

Kangoeroewedstrijd is in handen van de Stichting Wiskunde Kangoeroe, opgericht door de faculteit

Wiskunde en Informatica van de TUE onder auspiciën van het Wiskundig Genootschap.

De Europese Kangoeroewedstrijd is een wiskundewedstrijd voor alle leerlingen van de eerste drie klassen van het voortgezet onderwijs. Vrijdag 31 mei deelde rector Jack van Lint in het auditorium de prijzen uit. Het Moller Lyceum uit Bergen op Zoom wist in twee categorieën de scholensprijs en drie individuele hoofdprijzen in de wacht te slepen. Prof.dr. Jan van de Craats maakte het jeugdige gezelschap met spelletjes in de trant van zijn vroegere tv-programma 'O, zit dat zo!'. Het initiatief voor de Kangoeroewedstrijd stamt uit Australië en is bedoeld om jonge mensen te laten zien hoe leuk, speels en creatief wiskunde kan zijn. In het land van oorsprong werd de wedstrijd erg populair, maar ook in ons land neemt de belangstelling nog ieder jaar toe. Maar liefst 22.000 kinderen van 440 scholen deden dit jaar mee. De organisatie van de



Groepsfoto van de prijswinnaars en organisatoren van de Kangoeroewedstrijd 1996. Foto: Hans vd Burgt R/F

### Deze week

**5** Het zal de bezoekers van Virus '96 moeite kosten minpunten te noemen, pluspunten des te meer. Een impressie in woord en beeld van een prachtige dag en een mooi programma.

**7** De reorganisatie bij de faculteit Wiskunde vindt niet echt onder een goed gesternte plaats. De dienstcommissie meent zelfs dat de reorganisatie compleet misgelopen is.

## IBG verstrekt fictieve gegevens aan inloters

door  
Hanne  
Hobbink  
HOP

De Informatie Beheer Groep heeft studenten die zich aangemeld hebben voor een studie met een studentenstop, verkeerde informatie gegeven over hun inlotingskans. De studenten kregen gegevens uit een testbestand.

Vanaf 1 juni konden studenten de zogeheten 'lotlijn' van de IBG bellen. Een 'voice-response'-systeem hielp de bellers aan de hand van hun correspondentienummer aan hun lotingsnummer. Dat nummer bleek echter fictief, omdat de bellers via hun telefoontoetsen in een testbestand terecht waren gekomen. De IBG kwam daarachter toen sommige studenten nog eens terugbelden voor bevestiging en 'live' een IBG-medewerker aan de telefoon kregen. Zo'n 13.000

studenten moeten komend jaar loten voor toelating aan de studie van hun keus. Ongeveer 4000 van hen waren in het testbestand opgenomen en kunnen dus verkeerde informatie gekregen hebben. Inmiddels is het voice-response-systeem permanent vervangen door telefonisten. De 4000 studenten uit het testbestand krijgen de juiste informatie per brief toegestuurd. Het lotingsnummer geeft aanstaande studenten een aanwij-

zing over hun kansen. Op grond van hun eindexamencijfers worden studenten namelijk ingedeeld in categorieën; het lotnummer geeft de rangorde binnen een categorie aan. Studenten in de hoogste cijfercategorieën hebben dus de meeste kans. Maar wie in een lage categorie valt, maakt met een hoog lotnummer ook nog een goede kans. Pas in juli krijgen aanstaande studenten definitief te horen of ze geplaatst zijn.

## Mensen

Dinsdag 11 juni om vier uur verdedigt **Kiril D. Penev** uit Eindhoven in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Design of disassembly systems: a systematic approach'. In deze dissertatie wordt een systematische methodologie ontwikkeld, waarmee demontagesystemen voor het terugwinnen van afgedankte goederen kunnen worden ontworpen. Hiermee wordt niet alleen een bijdrage geleverd aan de verbetering van een economisch verantwoorde bedrijfsvoering, maar ook aan de bewerking van de alsmaar toenemende hoeveelheid afgedankte goederen. Promotoren zijn prof.ir. P. Sanders en prof.ir. J. van Bragt. Kiril Dimitrov Penev studeerde van 1984 tot 1989 werktuigbouwkunde in zijn vaderland Bulgarije aan de Technische Universiteit van Sofia. In 1993 behaalde hij het diploma Technisch Ontwerper aan het Instituut Vervolgopleidingen van de TUE. Hij verrichtte in een samenwerkingsproject van de

faculteit Technologie Management met enkele bedrijven dit promotie-onderzoek. Sinds begin dit jaar werkt Kiril Penev bij het Centrum voor Fabricage Technologie van Philips.

**Drs. Boudewijn Schokker** uit Eindhoven verdedigt woensdag 12 juni om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Suprathermal electrons in tokamak plasmas'. In dit proefschrift zijn vooral metingen beschreven van de electron-cyclotron emissie uit het plasma (een gas dat zo heet is dat de elektronen en ionen niet meer aan elkaar gebonden zijn) in een tokamak. Het doel is om de transporteigenschappen van de snelle elektronen te meten en te beïnvloeden. Promotoren zijn prof.dr. N. Lopes Cardozo (TUE) en prof.dr. F. Schüller (Universiteit Utrecht). Boudewijn Schokker (28) studeerde in 1990 als natuurkundige af aan de RU Leiden. Hij deed zijn promotie-onderzoek bij het FOM-instituut voor Plasmafysica 'Rijnhuizen' in Nieuwegein.

Woensdag 12 juni om vier uur ver-

dedigt **ir. Ad Peeters** uit Eindhoven in promotiezaal 5 van het auditorium zijn proefschrift 'Single-rail handshake circuits'. In de dissertatie wordt de vertaling van handshake-circuits naar single-rail realisaties in een standaard-cell bibliotheek beschreven. Promotoren zijn prof.dr. M. Rem (TUE) en prof. S. Furber (Universiteit Oxford Road, Manchester, Groot-Brittannië). Ad Peeters (30) studeerde in 1988 als informatica-ingenieur af aan de TUE. Aansluitend volgde hij de tweejarige ontwerpopleiding Software technologie aan het Stan Ackermans Instituut van de TUE. Daarna startte hij met dit promotie-onderzoek bij de faculteit Wiskunde en Informatica. Hij is sinds mei vorig jaar werkzaam bij het IC Design Centre van Philips Research in Eindhoven.

**Ir. Ruud Voncken** uit Eindhoven verdedigt donderdag 13 juni om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium zijn proefschrift 'Simulation of deflection coil winding'. In dit proefschrift wordt het wikkelp proces van deflectiespoelen gesimuleerd door het zogenaamde Swing-model. Door middel van dit

simulatiemodel wordt de ontwikkeling van wikkelmallen versneld en worden de ontwerpvaardigheden overdraagbaar gemaakt. Promotoren zijn prof.dr.ir. D. van Campen en prof.dr.ir. F. Baaijens. Ruud Voncken (35) studeerde in 1986 aan de TU Delft af als werktuigbouwkundig ingenieur. Hij is werkzaam bij het Centrum voor Fabricage Technologie van Philips.

**Ir. Cleola van Eijl** uit Eindhoven verdedigt vrijdag 14 juni om vier uur in promotiezaal 4 van het auditorium haar proefschrift 'A polyhedral approach to the discrete lot-sizing and scheduling problem'. Deze dissertatie is gebaseerd op onderzoek op het terrein van de combinatorische optimalisering. Promotoren zijn prof.dr. J. Lenstra (TUE) en prof.dr. Y. Pochet (Université Catholique du Louvain, België). Cleola van Eijl (28) studeerde in 1991 aan de TUE af als wiskundig ingenieur. Aansluitend werkte zij bij de vakgroep Besliskunde en stochastiek van de faculteit Wiskunde en Informatica aan dit promotie-onderzoek.

Vrijdag 14 juni om vier uur verdedigt **drs. Anita Cremers** uit Eindhoven in promotiezaal 5 van het auditorium haar proefschrift 'Reference to objects'. Deze dissertatie behandelt een onderzoek naar hoe mensen refereren naar objecten, als ze deelnemen aan een dialoog die betrekking heeft op een bepaalde taak die ze gezamenlijk uitvoeren en waarin deze objecten betrokken zijn. Het onderzoek maakt deel uit van het DenK-programma (DenK staat voor Dialoogvoering en Kennisopbouw), een samenwerking tussen de KU Brabant, de TUE en het Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO). Het onderzoek is gefinancierd door het Samenwerkingsorgaan Brabantse Universiteiten (SOBU). Promotoren zijn prof.dr. D. Bouwhuis (TUE) en prof.dr. H. Bunt (KU Brabant). Anita Cremers (35) volgde de hbo-opleiding bibliothecaris-documentalist en studeerde aan de KU Brabant taal- en literatuurwetenschap (1991). Vanaf 1991 werkte zij bij het IPO aan haar promotie-onderzoek binnen het project 'Experimenteel onderzoek in mens-machine interactie'.

# Onderzoek anti-tumormiddel scoort eerste prijs

**V**ijf eerstejaars scheikunde-studenten die onderzoek verrichtten naar het anti-tumormiddel Taxol, kregen donderdag 30 mei de propaedeuse-prijs van de faculteit Scheikundige Technologie. Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van het onderwijsproject 'Chemie en Samenleving'. De prijs is bedoeld als studiestimulans en bestaat uit een oorkonde en een boekenbon ter waarde van honderd gulden per persoon.

Taxol is geen wondermiddel volgens de winnaars van de propaedeuseprijs 1995/96. Foto: John Claessens

Begeleid door ouderejaars krijgen de eerstejaars in zo'n project hun eerste ervaring op het gebied van onderzoek. Ditmaal waren er twaalf groepen die de chemische en maatschappelijke aspecten van onderwerpen, variërend van stortafval tot superslurpende polymeren, onderzochten. Nadat de studenten bij deskundigen binnen en buiten de universiteit te rade zijn gegaan, doen zij hiervan mondeling en schriftelijk verslag. Een jury wijst tenslotte de winnaars aan. Dit jaar leverden Liesbeth Mombers, Bart Laarhoven, Marcel van Gool, Gerjan Hulstijn en Marko Nieuwenhuizen onder begeleiding van ouderejaars student Bram Klabbers volgens de

jury de beste prestatie. De winnende groep onderzocht de verschillende aspecten van het anti-tumormiddel Taxol. Taxol wordt gewonnen uit de schors van de *taxus brevifolia* en heeft bij kleine dosering een kankerremmende werking bij eierstok- en borstkanker. De stof is schaars omdat de boom maar langzaam groeit. Chemische synthese van de stof is mogelijk, maar erg omslachtig en duur. Een tussenvorm is semi-synthese, waarbij chemici een basisstof uit de taxusboom in stappen omzetten tot Taxol. De studenten kwamen tot de conclusie dat Taxol in tegenstelling tot publikaties in de media geen wondermiddel is.



## Rectificaties

In tegenstelling tot wat in Cursor 34 in het artikel 'Shell stuurt studenten met STEP op stage' staat vermeld, is het Shell STEP-programma uitsluitend bedoeld voor studenten van universiteiten en niet voor studenten van hogescholen. De hoofdprijs is behalve een bedrag van duizend gulden, ook nog een weekend Londen voor twee personen. In het stukje over de nieuwe lijn relatiesgeschenken in Cursor 35 is vermeld dat deze te koop zijn tegen contante betaling bij het magazijn kantoor- en schrijfbehoeften. Dit moet echter met een magazijnbon gebeuren. Contant betaald moet er worden bij de diktatenverkoop.

## Colofon

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven.

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

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

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

**(Student)Medewerkers:**  
John Buitjes, Jannigje Gerritzen, Willem van Rossum, Maurice Schaeken, Siem Simonis, Moniek Stoffele

**Redactieraad:**  
Geert Jan Laan, prof.dr.ir. Harry Lintsen, drs. Maarten Pierson, 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.  
BaarleNassau

**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.

# Opleidingen werktuigbouwkunde gebaat bij rust

Nederland moet het technisch onderwijs koesteren en niet voortdurend bestoken met stelselwijzigingen, financieringsmodellen en onderwijsexperimenten. De universiteiten moet rust worden gegund om de effecten te bezien van hun maatregelen om het studierendement te verhogen. Dat schrijft de visitatiecommissie die de opleidingen werktuigbouwkunde, werktuigkundige medische technologie en maritieme techniek van de TU Delft, Universiteit Twente en TU Eindhoven beoordeelde. Deze drie universiteiten hebben vorig jaar hun vierjarige programma met een jaar uitgebreid. Het rapport is de eerste visitatie van de TU's in de overgang naar vijfjarige programma's.

door  
Matthé ten  
Wolde  
HOP

De eerste bevindingen tonen aan dat de uitbreiding met een jaar de 'studeerbaarheid' van de opleidingen ten goede komt, oordeelt de visitatiecommissie voorzichtig.

Studenten doen nu nog gemiddeld 5,8 jaar over de oude vierjarige opleiding. In Delft is de gemiddelde studieduur zelfs nog 6,3 jaar. De oorzaak is gemakkelijk aan te wijzen: de programma's zijn overvol en niet altijd samenhangend. De commissie verwacht dat studietijd en -duur na de volledige invoering van de vijfjarige opleiding meer in lijn zullen komen.

De Nederlandse economie is afhankelijk van technologie, zegt de commissie. Maar vanwege de stelselwijzigingen, nieuwe financieringsmodellen en onderwijsexperimenten hebben universiteiten steeds meer moeite om de Nederlandse technologie te vernieuwen en voldoende vakmensen af te leveren. De drie opleidingen zijn bovendien de laatste jaren geconfronteerd met een fors teruglopend studentenaantal. Zo daalde in de jaren 1990-1994 het aantal eerstejaars bij de beoordeelde opleidingen met 25 procent tot 738. Het totaal aantal studenten daalde van 4120 naar 3616, een daling van 12 procent. Het budget van de opleidingen liep navenant terug, waardoor reorganisaties op het gebied van personeel en onderwijs noodzakelijk zijn. De commissie noemt deze combinatie van ontwikkelingen zorgelijk. Zij looft dan ook de inspanningen van de universiteiten om toch een 'redelijk aantal' ingenieurs af te blijven leveren. De maatschappelijke gevolgen van de terugloop zijn daardoor nog niet zo navrant zichtbaar. Met name Twente en Eindhoven zijn hard bezig om het curriculum te vernieuwen en ontwikkelen ook nieuwe werkvormen, zoals project- en probleemgestuurd onderwijs. Hoopvolle ontwikkelingen, vindt de commissie, hoewel veel

studenten geneigd zijn om deze nieuwe praktijkgerichte werkvormen te prefereren boven de meer theoretische cursussen. Ook zet de commissie vraagtekens bij het ontbreken van het vak chemie in het curriculum.

## Onderwijsbelasting

In het algemeen ontlopen de opleidingen van drie universiteiten elkaar niet veel. In verhouding is er in Delft te veel cursorisch onderwijs en zijn er te weinig actieve werkvormen. In Delft is ook de timing en volgorde nog te verbeteren. Opvallend is dat in Twente één stafflid beschikbaar is voor 35 studenten; in Eindhoven en Delft is het aantal medewerkers per student veel groter, respectievelijk één op de 22 en één op de

24. Toch biedt Twente het meest arbeidsintensieve programma aan; medewerkers zijn enthousiast, signaleert de commissie, maar klagen wel over een te hoge onderwijsbelasting.

De commissie heeft ook Vlaamse werktuigbouwkunde-opleidingen bekeken. Tot verrassende conclusies heeft dit niet geleid. In Vlaanderen, waar in vergelijking tot Nederland minder grote en internationale bedrijven zijn, is meer vraag naar algemeen en breed gevormde ingenieurs. Een groot aantal afgestudeerden vindt een werkkring in het bankwezen. Een jonge ingenieur werkt zich in Vlaanderen vaak enige tijd in, voordat hij volledig inzetbaar is in een gespecialiseerde functie. In Nederland is er veel vraag naar een gespecialiseerde, afgestudeerde ingenieur, die echter wel snel moet kunnen overstappen naar een ander toepassingsgebied.

## Commissie waardeert PGO bij W

Een afgestudeerde van de opleidingen werktuigbouwkunde en werktuigkundige medische technologie in Eindhoven mag zich terecht werktuigbouwkundig ingenieur noemen, vindt de commissie. De universiteit maakt in de nieuwe vijfjarige opleiding vanaf het tweede cursusjaar verschil tussen de ontwerpers en de onderzoekersopleiding. De verschillende doelen van de twee opleidingen zijn de studenten onduidelijk, zegt de commissie. Studenten krijgen in de vierjarige opleiding ook geen volledig beeld van het aangeboden programma in relatie tot hun latere beroep. In het nieuwe curriculum is dat

verbeterd.

De commissie zegt verder onder de indruk te zijn van de wijze waarop de faculteit vorm heeft gegeven aan haar onderwijsorganisatie als ondersteuning voor het nieuwe vijfjarenproces. De organisatie van het onderwijs is zodanig ingericht dat er voldoende mogelijkheden zijn voor tijdige bijsturing van het veranderingsproces. De commissie waardeert de weloverwogen invoering van het PGO. Met betrekking tot het aspect 'internationalisering' bestaan er volgens de commissie te grote verschillen tussen de afstudeer-richtingen wat betreft de mogelijkheden om in het buitenland af te studeren. Die mogelijkheden zijn sterk afhankelijk van de persoonlijke benadering van de hoogleraar.

## Centrum Taal en Techniek feestelijk open

Het Centrum voor Taal en Techniek (CTT) dat 1 januari van dit jaar werd opgericht, wordt donderdag 13 juni feestelijk geopend door rector Jack van Lint. Het CTT verzorgt onderwijs in vreemde talen en communicatieve vaardig-

heden. Daarnaast geeft het centrum adviezen met betrekking tot communicatie aan de hele TUE-populatie. In eerste instantie richt het CTT zich op de universitaire gemeenschap, in de toekomst zal ook de externe markt aangeboden worden.

Voorafgaand aan de feitelijke opening om 17.00 uur in het TEMA-gebouw 0.16, is er vanaf

13.30 uur een middagprogramma samengesteld met allerlei activiteiten. Zo zijn er demonstraties in het talenpracticum en korte openbare colleges, een wedstrijd over taalweetjes en behendigheden en een tweedehandsmarkt van taalcursusmaterialen.

# Informatica in Nederland goed tot zeer goed

van  
De  
Redactie  
&  
HOP

De universitaire informatica-opleidingen in Nederland zijn de laatste jaren kwalitatief volwassen geworden. Dat blijkt uit het jongste visitatierapport dat deze week is verschenen. Toch heeft de commissie wel kritiek. Saillante uitspraken bevat het rapport over het verschil tussen technische en 'gewone' informatica-opleidingen. De eersten - bij de TU's en in Groningen - zijn onlangs met een jaar verlengd. Toch kon de commissie weinig verschil tussen beide groepen vinden. Beide waren tot nu toe, met hard werken, in vier jaar te doen. Beide leiden op voor dezelfde beroepen. En de nieuwe ingenieursprogramma's verschillen weinig van hun vierjarige voorgangers. Conclusie: of er moet meer inhoudelijk verschil komen, of alle opleidingen moeten een vijfde jaar krijgen om extra te schaven aan vaardigheden.

Het feitelijke studietempo ligt laag. In Leiden en Eindhoven doet men gemiddeld het kortst over de studie (5,4 jaar). In Twente, Groningen en in Amsterdam (VU en UvA) is dat ongeveer zes jaar. Deels wordt die traagheid veroorzaakt door wachttijden bij computerzalen en dergelijken. Of de studiebegeleiding ook een factor is, wordt niet duidelijk. De studie kent vooral in de propedeuse nog veel uitvallers. In Amsterdam (UvA) en Utrecht haakt zelfs meer dan de helft van de studenten voor deze mijlpaal af. Na de propedeuse haalt uiteindelijk bijna tachtig procent het doctoraal. De UvA, Groningen en Nijmegen blijven hier het verst bij achter. Opvallend is dat bijna geen enkele opleiding de mogelijkheden van informatie- en communicatietechnologie in zijn eigen onderwijs genoeg benut. Afgezien van de Open Universiteit krijgen alleen Twente en Eindhoven hier een complimentje. Verder trof de visitatiecommissie vaak weinig aandacht aan voor zaken als communicatieve en sociale vaardigheden, zelfstandige kennisverwaring en kritisch leren oorde-

len (Nijmegen, Utrecht en Twente springen er op die punten het beste uit). In dat verband pleit ze ervoor dat in elke opleiding als verplicht onderdeel een of meer projecten met een vrij grote groep studenten worden opgenomen. Een goed voorbeeld vindt ze het geïntegreerd practicum in Nijmegen. De kwaliteit van de opleidingen is in het algemeen goed tot zeer goed. De visitatiecommissie denkt zelfs dat werkgevers nog niet genoeg doordrongen zijn van het 'kaliber' van de universitaire informatici. Toch heeft ze wel inhoudelijke kritiek. Onderwijsdoelen zijn vaak te vaag omschreven en er ontbreken bepaalde vakken in het programma. Vooral Groningen en Leiden krijgen zulke aanmerkingen. Verder is een aantal opleidingen te smal (VU-KI, KUN, TUE, UVA-BIS) en andere zijn juist wat breed (UU, RUL).

Met betrekking tot de opleiding Technische Informatica in Eindhoven stelt de visitatiecommissie in ieder geval vast dat de afgestudeerde van deze opleiding de ir.-titel verdient. Er is dus sprake van

een goed academisch niveau. Een uitzondering maakt de commissie voor de afstudeer-richtingen Informatiesystemen en Technische Toepassingen. In het basisdeel van de opleiding zijn deze richtingen nauwelijks vertegenwoordigd zodat in totaal slechts een beperkte hoeveelheid vakken op deze gebieden gevolgd kunnen worden. In het nieuwe vijfjarige curriculum (de visitatiecommissie heeft het vierjarig curriculum beoordeeld) is dit echter verbeterd. Elke faculteit levert vóór het bezoek van een visitatiecommissie een zelfstudie in. Zo ook voor Technische Informatica. In deze zelfstudie staat de doelstelling van de opleiding verwoord. De commissie meent dat de formulering van de doelstelling voor verbetering vatbaar is. Het programma van de opleiding biedt een beperkt zicht op de latere beroepsuitoefening. Studenten krijgen onvoldoende zicht op de ingenieurspraktijk waarin het gaat om het ontwerpen van complexe informatiesystemen in een bepaalde context. De commissie stelt overigens wel vast dat de tweejarige ontwerpersopleiding

(een onderscheidend kenmerk voor de Eindhovense opleiding - red.) zeer wordt gewaardeerd door zowel degenen die de opleiding volgen als de afnemers daarvan. In de opleiding bestaat nadrukkelijk aandacht voor ingenieursvaardigheden. Er is in het programma onvoldoende aandacht voor de schriftelijke en mondelinge uitdrucksvaardigheid van studenten. Met betrekking tot de studeerbaarheid merkt de commissie op dat de geprogrammeerde studielast en de werkelijke studielast goed met elkaar overeenstemmen. De faciliteiten waarover de opleiding beschikt zijn goed, zij het dat de computerfaciliteiten regelmatig moeilijk toegankelijk zijn. Delen van de beschikbare apparatuur dreigen bovendien verouderd te raken. De commissie roert onder het kopje 'personeelsbeleid' het punt aan dat er geen beleid bestaat op het punt van didactische scholing van de staf. Meer systematische aandacht voor de didactische vaardigheden van docenten lijkt de commissie gewenst, ook in het benoemingsbeleid.

# Moedwil of non-verstand?

Het door architectuurstudenten op 10 mei georganiseerde architectuurdebat eindigde met een serie terminale opmerkingen met betrekking tot de architectenopleiding van de faculteit Bouwkunde van de kant van de sprekers van die dag, onder wie een aantal coryfeeën in architectenland. De studenten hadden, gelet ook op de aan de sprekers gestelde vragen over hoe nu verder te gaan op de faculteit, richtinggevende antwoorden mogen verwachten. Niets zeggende, soms modieuze kreten als 'Herstart of sluiten' waren de eindconclusies van een dag discussie. Sommigen uit dit illustere gezelschap, onder aanvoering van de uit de beginjaren zeventig bekende bouwkunde-activist Soeters, meenden ook nog hun schijnbare gewicht te moeten gebruiken om hun kreten via een persbericht de wereld in te sturen. Onze nieuwe voorzitter van het CvB greep de gelegenheid krachtadig aan om een aantal van deze schijnbare zwaargewichten uit te nodigen, naar ik vernam bij hem thuis (in de serre of onder de pergola?). Maar wat het doel van het gesprek was, of welke de uitkomsten ervan waren, mochten wij niet via Cursor vernemen. Ook de

decaan van de faculteit was volgens Cursor 'ontdaan', terwijl hij zei: 'Dit is afschuwelijk. Deze actie is niet gebaseerd op een zorgvuldige analyse.' Een dergelijke reactie achteraf is op zijn zachtst gezegd bevreemdend, als men weet dat de studenten hem als eerste spreker uitgenodigd hadden voor het architectuurdebat. Hier had hij rechtstreeks zijn visie en het beleid van de faculteit met betrekking tot het architectuuronderwijs kunnen verdedigen en zijn collega's de les kunnen lezen over de oorzaken van alles. Voelde hij zich tegenover hen toch niet voldoende zeker?

Wat dreef het gezelschap ertoe om zich zo inhoudsloos en demagogisch op te stellen tegenover de faculteit Bouwkunde en de ook door mij daar signaleerde, reëel aanwezige problemen? Ik kan alleen maar gissen:

-Zijn architecten niet in staat via een korte zakelijke analyse wegen aan te geven waarlangs de gesignaleerde problemen op een verantwoorde wijze opgelost zouden kunnen worden? Behoort het concretiseren van abstracte beelden toch meer bij andere disciplines thuis?

-Haalden zij hun gram omdat zij als architect vaak niet meer als De Leider van het ontwerp- en bouwproces gezien worden, wat volgens Coenen de enige juiste weg is?

-Waren het jeugdtrauma's waarin vakken als mechanica en wis- kunde de hoofdrol speelden die nog regelmatig in nachtmerries herbeleefd worden?

-Speelden bij sommigen van hen zakelijke aspecten een rol, of voelden sommigen zich op de één of andere wijze in het verleden gepasseerd? Of er sprake van opzet is geweest,

of dat het onverstand betreft, kan niet vastgesteld worden. Wellicht zouden sommigen van het gezelschap anders een proces tegemoet hebben kunnen zien wegens het opzettelijk schade toebrengen aan de studenten en medewerkers van de faculteit Bouwkunde. De bemiddelingscommissie en de faculteitsraad staan voor de moei-

lijke taak om de personele- en onderwijsstructuur zodanig te herinrichten dat ook het architectonisch ontwerpen weer met recht een inspirerende, technisch universitaire afstudeerrichting wordt.

drs. J.J. Hardon

## Panfestival was geen slemppartij

Na het lezen van het artikel van Ime Smits in Cursor 34 kregen wij de indruk dat het Panfestival een studentikoze slemppartij en puinzooi is geweest. Kennelijk waren er destijds twee festivals in Eindhoven. Onze herinneringen vertellen van een goed georganiseerd jongerenfestival op gebied van dans, theater, zang en muziek. Het was een aaneenschakeling van workshops en spontane optredens en creatieve uitpattingen met deelnemers uit alle delen van Nederland.

Het artikel getuigt van een oppervlakkige en onjuiste waarneming en geeft ons inziens niet het ware karakter en sfeer weer van het festival. De 'nachtelijke slempocht' door Stratum, die er nooit is geweest, krijgt onevenredig veel aandacht. Wel is er een kroegentocht geweest langs cafés waar enthousiaste deelnemers

optredens verzorgden, die varieerden van variété acts, zang en muziek, en, als persoonlijke favoriet, de swingende Afrikaanse trommel-jamsessie waarmee café Bommel op zijn kop werd gezet. Jammer genoeg werd niks gezegd over het Open Podium de avond ervoor, dat een waar spektakel was van spontane optredens van hoge kwaliteit. In het cultureel studentencentrum Scala ging de aaneenschakeling van culturele hoogtepunten tot in de kleine uurtjes door.

Na tweeënhalve dag hebben de deelnemers van alle 22 (niet 15, zoals vermeld) workshops op zaterdagmiddag een slotpresentatie geïmproviseerd, die 's avonds werd gepresenteerd in het auditorium. Diverse workshops kwamen beter tot hun recht in de vorm van straattheater en trokken 's middags al de stad in. Het unieke aan de slotpresentatie was niet alleen het geïmproviseerde karakter van de optredens, maar ook dat gedurende de avond het

publiek en artiesten voortdurend van plaats verwisselden. Als toeschouwer was je ook artiest en andersom. Zondagochtend was er een brunch voor alle zombies die tot zes uur hadden doorgefeest na de slotpresentatie. Men kon foto's kijken en afscheid nemen van elkaar. Spectaculair waren de gezichten van alle Pan-medewerkers en -organisatoren. De meeste vrijwilligers, afkomstig van alle Eindhovense culturele studentenverenigingen, hadden niet meer dan enkele uren geslapen in de afgelopen dagen en dat viel hun ook wel aan te zien. Ze hebben zich ongelofelijk hard ingezet en 350 mensen een onvergetelijk festival bezorgd.

Van de Cursor verwachten wij een grotere zorgvuldigheid en gedegen journalistiek, waardoor een getrouw beeld kan worden geschilderd van unieke evenementen zoals het Panfestival. Mensen die geïnteresseerd zijn in een verslag uit deelnemersoogpunt van het Panfestival kunnen dit vinden op: <http://tnj.phys.tue.nl/users/gert/pan.html>.

Bregje van Ginneken,  
Gert van der Plas, Joost de Vries

### Dienst Overige Zaken

## Heeft de ingenieur een geweten?

Bij de start van de (vrije) studierichting Werktuigkundige Medische Technologie (WMT) werd in het derde jaar van het curriculum een 'vak' gedefinieerd en verzorgd dat in het huidige jargon 'Research Assessment' zou heten. Tonnie B., bekend om zijn vele initiatieven die pas tien jaar later begrepen en zelden gehonoreerd werden, en berucht om zijn AHMAS-werkwijze (Alles Hangt Met Alles Samen), vulde dat 'vak' onder meer in door groepjes studenten af te sturen op aanwezige promovendi op het terrein van de biomedische technologie, met als opdracht uit te vinden waarom de geachte promovendus zijn onderzoek deed. Ieder groepje moest de resultaten vastleggen in een rapport en mondeling presenteren aan de hele meute. Na afloop waren de studenten reuze tevreden over de hele gang van zaken, vermoedelijk omdat alles anders was dan bij een 'gewoon' vak. Ik had een kater: nagenoeg alle promovendi hadden op de 'waarom-en-waartoe-vraag' van hun onderzoek

(duur: minimaal vier jaar; inkomsten: studiebeurs; onkosten: profschrift + feest) de studenten doorverwezen naar de promotor of co-promotor. Kort door de bocht geformuleerd: ik doe dit werk omdat Hij zegt/denkt dat het goed is. Mijn tweede kater verscheen toen de studenten dit gigantische resultaat van Research Assessment rapporteerden: zij kakelden het gladder verhaal van de promotor als waarheid door de zaal.

Vele jaren later waren alle promovendi en de staf van het Stevin Centrum in Rolduc (vroeger: gewijde grond van een RK seminarie, nu: zo ver van de bewoonde wereld dat je wel naar elkaar moet luisteren en met een onderaardse kroeg ('De Verloren Zoon') die het mogelijk maakt om zelfs echt te communiceren) om promovendi te aanhoren en te discussiëren over de vele onderzoeksprojecten en de onderlinge beïnvloeding: een mooie traditie. Toen we achteraf deze twee dagen evalueerden, was de conclusie dat veel promovendi slecht in staat waren hun onderzoek in een ruimere context te plaatsen en bovendien kwetsbaar waren voor aanvallen

op de grote lijn of op de essentie van hun onderzoek.

Nog niet zo heel lang geleden was ik aanwezig bij de eerste colleges van een vak in het W-curriculum. De docent begon vol overgave de inhoud van zijn vak te presenteren: geen woord over de context, over het belang voor de toekomstige beroepspraktijk of de 'algemene ontwikkeling' van de aanstaande academici. Toen ik in de pauze hierover voorzichtig enige opmerkingen maakte, legde de docent mij uit dat zulke verhalen geen zin hebben: 'Je kunt er geen examenvraag over maken, dat hebben ze door en dus hebben ze geen enkele belangstelling voor dergelijke beschouwingen. Erger nog, ze gaan kletsen of herrieschoppen.'

De faculteit Werktuigbouwkunde besteedt in haar curricula onder het label CBO (College Bijzondere Onderwerpen) aandacht aan zaken als de geschiedenis van het vak, de relatie met geheel andere disciplines, maatschappelijke verantwoordelijkheid en ethiek. In de afgelopen jaren zijn bekende en - voor ons - boeiende sprekers binnengehaald om over dergelijke onderwerpen colleges te verzorgen. Dat werkte voor geen meter. De voordrachten werden slecht bezocht en toen - als gebruikelijke reactie daarop - een aanwezigheidscontrole werd ingevoerd, was er geen aandachtig

gehoor maar een luid kwekkende collegezaal. Omdat wij ons schaamden ten opzichte van de gastsprekers zijn we er snel mee opgehouden.

Wat hebben deze verhaaltjes met elkaar te maken? Uiteraard komt dan meteen aan de orde dat dit vroeger niet plaatsvond. De studenten van tegenwoordig..., en dan volgt een opsomming die - voorzien van een minteken - vooral aanduidt hoe goed belezen/bezeten/geïnteresseerd/enzovoort wij waren. Dat is natuurlijk goed om het gemoed te luchten maar leidt niet tot enige oplossing. In de vakgroep/faculteit waar ik mijn boterham verdien, zijn er een paar boeiende voorbeelden die enthousiast maken. Het gemeenschappelijke kenmerk is 'betrokkenheid', 'zelf doen'. De hele groep promovendi, werkend op het gebied van de biomechanica (± 20), komt iedere zes weken buiten ergens bij elkaar gedurende een lange middag. Drie van hen rapporteren na elkaar over een deel van hun onderzoek. Alle aanwezigen (de andere promovendi en de hele vaste wetenschappelijk staf) willen alles begrijpen, stellen vragen en vallen aan, zeuren over het waarom, vragen naar details, betwijfelen de mogelijkheid te valideren. De spreker moet zich verdedigen tegen opmerkingen die het enge

onderzoekskader ver overstijgen. Dat is soms hard, vriendelijk meedogenloos. De ervaring leert dat er een leerzame werking vanuit gaat, juist voorbij de grenzen van het enge project; juist op een terrein dat tijdens de wetenschappelijke conferenties zelden betreden wordt. Research Assessment in optima forma. Ook de promovendi op het terrein van materials technology (een nog grotere groep) opereren op dezelfde wijze.

CBO is omgedoopt tot Casus Bijzondere Onderwerpen. Via de onderwijsvorm PGO (Probleem Gestuurd Onderwijs) werkt een groep van acht studenten aan bijvoorbeeld een reeks problemen rond de 'plastic auto': de recycling, de milieubelasting, de concurrentie met andere materialen, enzovoort. Zij organiseren samen een middag, waarop iedere groep haar resultaten presenteert en daarmee door de andere groepen aangevallen wordt: het leverde een geweldig leuke sessie op met enthousiast verdedigde stellingen en zeer kritische tegenwerpingen. Geweldig motiverend voor student en docent. In een andere casus werden meer ethische problemen aan de orde gesteld. Als titel voor het afrondend symposium kozen ze: 'Heeft de ingenieur een geweten?'

Jan Janssen

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

# Virusfestival groot succes

Een prachtige dag en een mooi programma. Het zal de bezoekers van Virus '96 moeite kosten minpunten te noemen. Pluspunten des te meer, gezien het grote aantal vrolijke gezichten op het festivalterrein. De komende weken evalueert de organisatie samen met gemeente en buurtbewoners het verloop van het feest. Een kleine enquête onder het publiek verraadde echter al dat de traditie van een jaarlijks terugkerend Virusfestival zo snel mogelijk in ere hersteld dient te worden. René ter Riet geeft een impressie.

door  
René ter  
Riet

Ieder die de discussie over het wel of niet doorgaan van Virus had gevolgd, zal zondagmorgen opgelucht uit het raam hebben gekeken: het zonnetje scheen volop. Om één uur 's middags nam de band 'The Undeclinable Ambuscade' de aftrap voor zijn rekening. Ze gingen er direct stevig tegenaan, reden ook waarom hun verzoek om tussen de nummers door niet te klappen werd genegeerd. In de Stadsschouwburg verzorgde 'Schudden voor gebruik' een wervelend cabaretprogramma dat iets weg had van Waardenberg en De Jong. De angst van de organisatie dat het terrein tussen de podia erg rustig zou blijven, bleek ongegrond. Dit kwam mede door het straattheater en muziek, zoals van Kafka en Joost & Hannek. Taro Yukitake met zijn Living Museum of Art trachtte met behulp van het publiek een levend schilderij van Picasso na te bootsen. Het Rabopodium voor Plaza Futura werd intussen bevolkt door thea-

ter-muziekgezelschap 'De Frisse Lucht'. Gestoken in gladde oranje jurkjes en zilveren broeken deden ze sterk denken aan figuranten op een tienerbal uit de jaren '50. Theo Maassen was als vanouds, hij bood weliswaar niets nieuws, maar daar zat dan ook niemand op te wachten. Wie wel wat nieuws te bieden had was dichter Simon Vinkenoog, die met de broers Bert en Jacques Palinckx optrad. De laatsten maakten experimentele jazz (gitaar bespelen met een hondenborstel), terwijl Vinkenoog met de blik van

een ziener het publiek niet toestond de aandacht te laten verslapen.

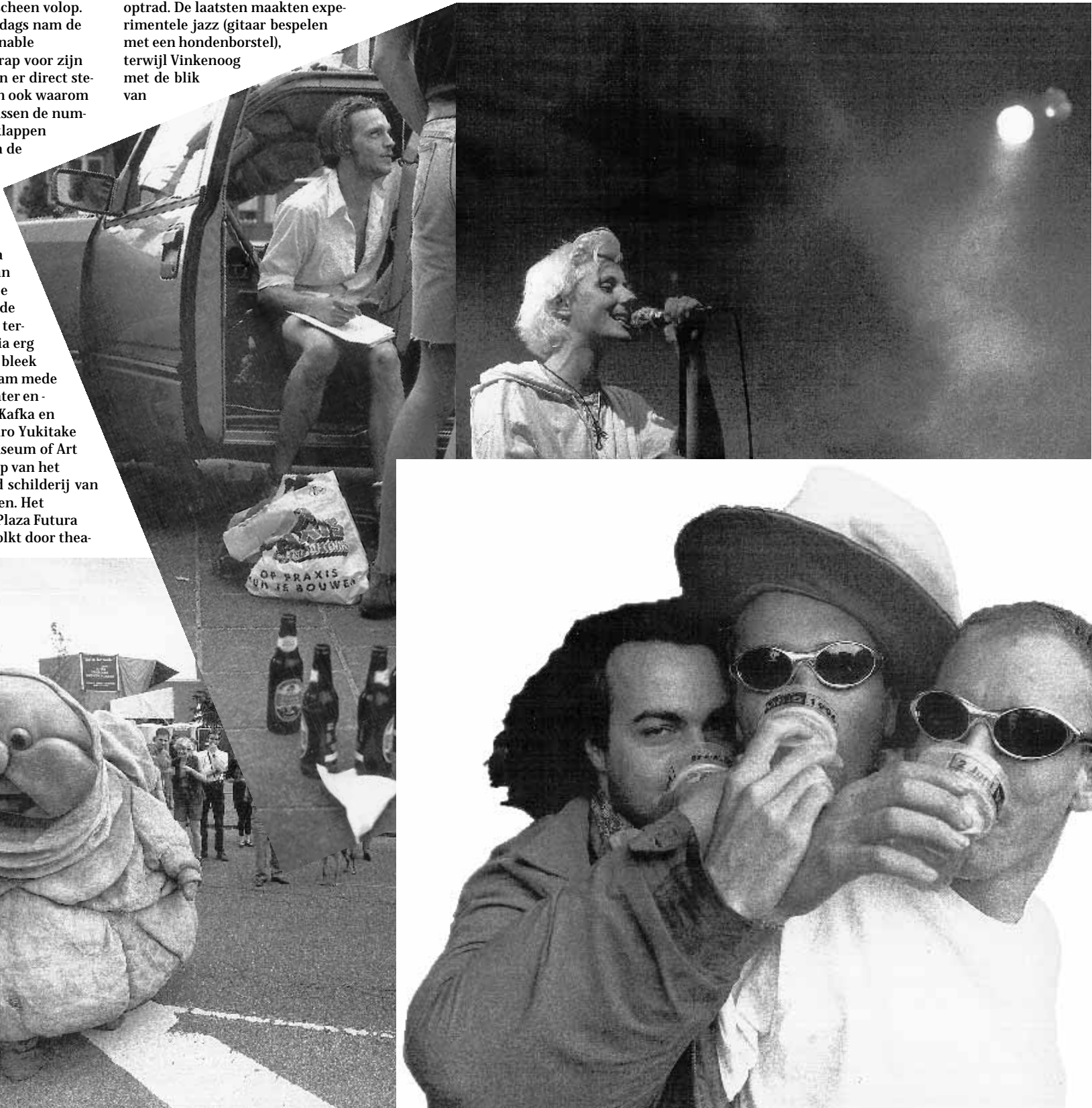
## Die-hards

Langzaamaan werd het tijd voor de grotere namen op het bandpodium. De eerste grote publiekstrekker was Hallo Venray. Ze speelden een degelijke set, zonder veel verrassingen. De tijd dat zanger Henk Koorn nog met een springstok het podium opklom lijkt definitief te zijn verdwenen. De fans rouwen er echter niet om, de liedjes worden namelijk onmiskenbaar beter. Rustig was het bij de Vlaamse schrijfster Kristien Hemmerechts, die voorlas uit eigen werk. Zij was alleen bekend bij de echte fijnproevers, die zich dan ook niet lieten verleiden tot het vrolijke feestgedruis dat buiten plaatsvond. De oorzaak daarvan? De sinds Pinkpop tot de bekendste bands van Nederland behorende 'Treble Spankers'. Sinds 'Pulp

Fiction' is de surfmuziek weer populair. Deze muziek, tijdens een paar nummers gecombineerd met Arabische zang, werkt erg aanstekelijk. Hoofdact K's Choice wist precies waar het publiek om vroeg. Stevige en rustige, swingende en kalme nummers wisselden elkaar af, en toen 'Not an addict', hun grote hit, werd gespeeld was niemand meer te houden. Vol overgave stortte zangeres Sarah Bettens zich in het publiek. Ze had na Pinkpop duidelijk de smaak te pakken. Na het laatste nummer ging een deel van het publiek met een tevreden gevoel naar huis. De rest wist dat toen nog de mediterrane hoogstandjes van Markeline moesten losbarsten. Wegens groot succes op Virus '93 mochten ze weer aantreden om hier het slotspektakel van het buitengedeelte te verzorgen. En terecht. Dit schouwspel van visuele, auditieve en zelfs fysieke effecten was werkelijk fenomenaal. Het publiek kreeg het zwaar

te verduren, want het gezelschap kwam, verkleed en soms op stellen, als een dolle het publiek in gerend. Bij De Kift was het zoals altijd feest. En dat terwijl toch met volle energie en overtuigingskracht de meest trieste onderwerpen ter sprake worden gebracht. Gekleed in soldatenuitrusting van een eeuw te vroeg en met bank en schemerlamp op het podium creëren ze een sfeer die enig is in zijn soort. Inzet is belangrijker dan zuiverheid en een emmer oud metaal uitgekiept over een basdrum is al even normaal als een trombone die half het publiek invliegt. Maar zoals vaker geldt ook hier: je moet het zien en niet erover lezen. Voor de echte diehards was er tenslotte nog het dance-event in de foyer van de schouwburg. Een aantal bekende DJ's kreeg de eer een zinderende dag in stijl af te sluiten.

Foto's: Bram Saeys en Bart-Jan van Overbeeke



## Open opinie

# WBEAA: middel erger dan de kwaal

Onlangs ontvingen de medewerkers van de TUE een formulier over de uitvoering van de Wet Bevordering Arbeidsdeelname Allochtonen (WBEAA) (zie ook Cursor 34). De bedoeling van de overheid is om hiermee gegevens te verzamelen over de herkomst van werknemers door de werkgevers te verplichten deze gegevens van hun werknemers te registreren en te rapporteren. Op basis van die gegevens moeten werkgevers in een niet-openbaar plan vastleggen hoe zij het de etnische verhoudingen binnen hun organisatie zullen aanpassen aan die in

de samenleving. Langs deze weg willen we iedereen in overweging geven aan deze idiotie niet mee te werken. Buiten kijf staat dat het

inlaten! Met deze wet introduceert de overheid discriminatie als beleidsinstrument. Daardoor wordt nu ook juridisch de her-

aanpakken van de problematiek rond arbeidsdeelname door allochtonen in beginsel positief benaderd moet worden. De politiek staat onder druk om een daadkrachtige indruk te maken. Dat wil nog niet zeggen dat zomaar iedere vergaande maatregel door dat doel geheiligd wordt, laat staan dat deze WBEAA enig positief effect zal hebben. Dit middel is zelfs erger dan de kwaal: we zijn ervan overtuigd dat deze maatregel een averechts effect zal hebben. Willen we in onze samenleving discriminatie op welke grond dan ook uitbannen, dan is het invoeren van registratiesystemen, rapportages en geheime beleidsplannen wel het laatste waar we ons mee moeten

komst van mensen expliciet van belang gemaakt, terwijl we het belang daarvan in de samenleving juist zouden willen verkleinen. Doordat de overheid discriminatie zo legitimeert en in de samenleving institutionaliseert, zal discriminatie tevens aan legitimiteit winnen in de ogen van degenen van wie we vinden dat zij een verwerpelijke houding hebben jegens allochtonen. Deze wet is een poging hokjesgeest onzichtbaar te maken door de hokjes eerst wettelijk vast te leggen, opdat ze vervolgens genivelleerd kunnen worden door middel van boetes en bonussen, al naar gelang wat in de hokjes is gestopt. Dat is het paard achter de wagen. Hokjesgeest schaf je af door de hokjes af te schaffen.

Terug naar de kern: de immoraliteit mensen te quoteren op basis van andere kwaliteiten dan de innerlijke. De gegevens die we als werknemers moeten invullen, zullen worden gebruikt voor een immoreel quotasysteem op basis van herkomst, lees uiterlijkheden (waarvoor anders?). Dat beleid is bovendien volgens de wet niet openbaar, en dat is bedenkelijk. Is zo'n beleid wellicht in strijd met artikel 1 van de Grondwet? Aldus verplicht deze wet werkgevers en werknemers zich direct en indirect medeplichtig te maken aan discriminatie. Absurder nog is het dat de wet zich niet zozeer richt op allochtonen in het algemeen,

maar bovenal op zogeheten doelgroepen die van tijd tot tijd door de overheid worden bepaald. Dat wil zeggen dat zelfs onder allochtonen moet worden gedis-crimineerd door dit beleid: zo zal een Algerijn anders behandeld moeten worden dan iemand uit het buurland Marokko, terwijl beide groepen evenzeer onder discriminatie te lijden hebben. En wat indien van een werknemer de ene allochtone ouder uit een niet-doelgroep-land komt, de ander wel, terwijl de persoon zelf in Nederland geboren is? Voor hoeveel procent voldoet de werkgever dan aan deze wet? Een halve bonus en een halve boete? Wie eraan wil meewerken dat we in deze samenleving leren elkaar voortaan puur op elkaars capaciteiten te beoordelen in plaats van op elkaars uiterlijk of herkomst, willen we oproepen het formulier WBEAA niet in te sturen, of hoogstens met het bezwaarformulier. De allochtonen die we persoonlijk kennen, zouden in geen geval willen worden beoordeeld op hun herkomst, noch die van hun ouders. Niet ten nadele, maar ook niet ten voordele. Gewoon 'niet'. Overigens is het een overtreding als een werkgever gehoor geeft aan de wens van een allochtone werknemer om niet als allochtoon

geregistreerd te worden. Het geeft te denken dat het verplicht zou zijn het registratieformulier wel ingevuld op te sturen, zelfs als een meegestuurd bezwaarformulier wordt bijgevoegd. De werkgever belooft dan de ingestuurde gegevens niet te zullen gebruiken en te vernietigen. Als het formulier wordt vernietigd, waarom moet het dan ingevuld worden opgestuurd?

Als we als universiteit deel willen blijven uitmaken van het geweten van de samenleving, laten we dan protesteren tegen deze dwaling, ongeacht of die afkomstig is van mensen met het hart op de goede plek. Juist degenen die al een baan hebben, zodat het lijkt of dergelijke quoteringen op hen geen invloed meer hebben, hebben hierin een bijzondere verantwoordelijkheid. Uitgebreide literatuur en verwijzingen over de WBEAA biedt onder andere een artikel van Arthur Kosten, getiteld 'Tussen vrijheid en broederschap: een case-study naar de totstandkoming van de WBEAA', <http://www.xs4all.nl/~ajkosten/regelgev.htm>

*Etienne Jacobs, Raymond Nijssen, Jeroen Rutten, Pieter Schoenmakers*

## Het Klvl jubileert

Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs viert haar 150-jarig bestaan met een groot jubileumprogramma van september 1996 tot september 1997. Geïnspireerd door het Klvl-motto 'Scheppend denken, schouwend doen' is het thema van het jubileumprogramma 'Techniek verlegt grenzen'. De belangrijkste doelstelling van

de jubileumactiviteiten zijn de verbetering van het imago van de techniek en de versterking van de positie bij belangrijke doelgroepen uit het onderwijs, bedrijfsleven en overheid en het werven van jonge leden (studenten en afgestudeerden). De officiële start van het jubileumjaar wordt gegeven op 14 september door de president van het Klvl, ir. J. van Engelsehoven.

## Zomercursussen wis- en natuurkunde

Deze zomer verzorgt het Dag-/Avondcollege Eindhoven zomercursussen in de VWO-vakken Wis-kunde B en Natuurkunde voor studenten die deze vakken missen op hun VWO-eindlijst, terwijl ze deze wel nodig hebben voor hun vervolgstudie. In de periode van 10 juni tot 2 augustus wordt het niveau opgevizeld tot VWO-

eindexamenniveau. De cursus leidt op voor een certificaat dat door de TUE gegarandeerd wordt. De cursusprijs bedraagt fl. 1.810,-, excl. boeken. De TUE neemt hiervan de helft voor haar rekening voor wie zich hierna inschrijft als TUE-student. Inschrijfformulieren zijn verkrijgbaar bij het DAC-E, tel. 2379791. Een brochure bevat informatie over de cursus Wiskunde B.

## Buitenlandse Zaken

### Heimwee!

De Zweed Jonas Fransson wilde graag een tijd in het buitenland studeren. Het ERASMUS-programma maakt dit mogelijk. Bij dit programma kunnen studenten een

beurs krijgen om een deel van hun studie in het buitenland te doorlopen. Jonas kon kiezen uit een aantal Europese landen. Uiteindelijk koos hij voor Nederland omdat hij hier de minste taal-

problemen verwachtte. Omdat hij alleen Zweeds en Engels beheerst, hadden verschillende mensen hem geadviseerd naar Nederland te gaan, daar spreekt immers iedereen Engels, maar dat viel tegen... Vooral in winkels kan hij moeilijk duidelijk maken wat hij wil. Het winkelpersoneel doet alle moeite hem met handen en voeten

te woord te staan. Jonas vertelt dat het in Zweden precies hetzelfde is. Voor Jonas hier kwam, wist hij maar weinig van de Nederland. Hij ging naar de bibliotheek om meer te weten te komen over het land waar hij zou gaan studeren. Het enige boek dat hij kon vinden was erg dik en ging alleen over de Nederlandse economie en geschiedenis. Later kwam hij er achter dat hij op de middelbare school al wel een boek van een Nederlandse schrijfster gelezen had: 'Het Dagboek van Anne Frank'. Het is voor Jonas niet makkelijk om hier te zijn. Zijn vrouw is namelijk in Zweden achtergebleven. Na drieënhalf jaar samenwonen is het heel moeilijk om drie maanden gescheiden te leven. Zijn vrouw is twee weken op bezoek geweest. In tegenstelling tot Jonas is zij enthousiast over Eindhoven. Dit komt waarschijnlijk doordat zij vóór haar bezoek alleen negatieve verhalen over ons land gehoord had. In het begin viel het Jonas hier erg tegen. Zo zou hij bij aankomst in Eindhoven van het station gehaald worden, maar er

was niemand. Daarnaast vindt hij de stad en de universiteit niet mooi. Hij houdt meer van oude steden, die natuurlijk gegroeid zijn. Geplande, rechte, hoekige steden, zoals Eindhoven vindt hij maar niets. Ook in zijn studentenhuis vindt Jonas het niet zo gezellig. Hij heeft maar weinig contact met z'n huisgenoten. Misschien komt dit doordat hij voor Nederlandse begrippen een 'oude' student is. In Zweden is dit niet het geval, afgestudeerden zijn daar ouder dan hier. De studenten stoppen daar vaak een jaar met hun studie om te werken of te reizen. Ook beginnen ze meestal later met studeren dan hier; de studentes met 21 jaar en hun mannelijke collegae als ze 22 zijn. Dit leeftijdsverschil is te wijten aan de dienstplicht. In tegenstelling tot de Nederlandse jongens vervullen de Zweden hun dienstplicht vóór hun studie. Als afgestudeerde soldaat van 27 voel je je immers niet echt thuis tussen die soldaatjes van rond de 20.

Naam:  
Jonas Fransson

Afkomstig uit:  
Uppsala/Zweden

Studerend aan:  
Universiteit van Uppsala

Studeert hier:  
Wiskunde



In de rubriek 'Buitenlandse Zaken' interviewt Moniek Stoffele elke week een buitenlandse student of studente die voor enige tijd aan de TUE verbonden is. Bram Saeys legt ze vast op de gevoelige plaat.

# Handreiking biedt opening bij reorganisatie Wiskunde

De reorganisatie bij de faculteit Wiskunde vindt niet echt onder een goed gesternte plaats. De dienstcommissie meent zelfs dat de reorganisatie compleet misgelopen is. Het plotselinge opstappen van de decaan prof.dr. Paul van der Laan heeft de toch al heersende onrust opnieuw aangewakkerd. Temeer daar er volstrekt geen duidelijkheid is waarom de decaan de handdoek in de ring heeft geworpen. Ofschoon dr. Arthur Nijst, voorzitter van de dienstcommissie, zegt dat er bij Wiskunde duidelijk sprake van een chaos is, ziet hij toch een lichtpuntje. Er is nu namelijk een handreiking van de faculteit en het college van bestuur. Deze kan een opening bieden.

door Jan Ummels

De toestand bij Wiskunde is op het ogenblik nogal tumultueus. Ook al omdat er bij de met ontslag bedreigden zes hoogleraren zitten. Het aftreden van decaan Van der Laan zou ook hoofdzakelijk in dit licht gezien moeten worden. 'Formeel speelt de decaan geen rol bij de reorganisatie. Omdat echter nogal wat hoogleraren hun baan dreigen kwijt te raken, is deze echter niet buiten schot te houden', is de mening van Martin van Gessel, woordvoerder van het OPTUE. Van Gessel is ook lid van de TUE-begeleidingscommissie voor de reorganisatie. Al in een eerder stadium heeft ook de plaatsvervangend decaan prof.dr.ir. Jan de Graaf zijn portefeuille ter beschikking gesteld. Volgens Nijst is deze echter weer terug als waarnemend decaan en werkt ook in die functie mee aan de reorganisatie. Overigens is de dienstcommissie niet erg gelukkig

## Persoonlijke redenen

Wat de zaak Van der Laan aangaat, deze heeft zijn aftreden in de faculteitsraad slechts willen afdoen onder de vage noemer 'persoonlijke redenen'. 'Er is geen duidelijkheid over gegeven. Het kwam in de faculteitsraad over als een mededeling. Ook de dienstcommissie weet er het fijne niet van. Men heeft ons geen argumenten hiervoor gegeven', geeft Nijst te kennen. Volgens hem was er geen wederzijds vertrouwen meer in het bestuur. Verder ligt de nadruk bij de reorganisatie nogal onevenredig zwaar bij de groep onderwijs. Dat heeft in de faculteit veel kwaad bloed gezet. De bero-

ring is volgens het personeel en de ambtenarenbonden ook nog flink vergroot door het onjuiste en onzorgvuldige handelen van het management van de faculteit Wiskunde en Informatica. Overigens noemt Nijst de toestand bij Informatica redelijk. De reorganisatie zou daar als een gegeven aanvaard zijn. Bij Wiskunde kreeg een aantal medewerkers al meteen te horen dat er voor hen geen plaats meer in de organisatie is. Men heeft echter nagelaten om vooraf een volledig herplaatsingsonderzoek binnen de faculteit uit te voeren. Zo kan het gebeuren dat er nu vacatures zijn waarvoor later toch nog medewerkers geplaatst worden die nu met ontslag bedreigd zijn. Hiermee dreigt de reorganisatie uitgevoerd te worden in een ander soort van volgorde dan uit het sociaal statuut en het overleg met de bonden kan worden afgeleid. In het OPTUE is hier opnieuw over gesproken.

## Handreiking

Inmiddels is er een principe-akkoord tussen het CvB en de bonden bereikt over een door de bonden voorgestelde bodemregeling voor VUT/FPU-pensionering in relatie met opheffing van de functie of overtolligheid. De faculteit en het college van bestuur doen betrokkenen een handreiking waarmee nu toch weer uitzicht op een betere afwikkeling van de reorganisatie bestaat. Nijst: 'Deze handreiking biedt ruimte om een gedeelte van de problemen op te lossen. Het betreft de helft van de met ontslag bedreigde medewerkers.' Met die medewerkers worden afspraken gemaakt over gebruikmaking van de FPU-regeling (Flexibele Pensionerings- en Uittrede-regeling). Dat geldt voor dertien van de 27 met ontslag bedreigden. Overigens geldt hetzelfde voor de faculteiten Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek. Dit heeft ertoe

geleid dat waarnemend decaan De Graaf gesprekken voert met de betrokken 55 plus medewerkers, om te kijken of zij bereid zijn het werk neer te leggen als ze de leeftijd van 61 jaar bereikt hebben. 'Dit kan voor een deel opluchting bieden. Het is in ieder geval de goede volgorde in de reorganisatieprocedure. De volgorde was eerst compleet verkeerdt', aldus Nijst. Kwalijk neemt hij de projectleider Van Dijk dat deze met de voortgang van de reorganisatie niet heeft willen wachten tot 3 april van dit jaar. Minister Dijkstal had deze datum vastgesteld om de FPU-onderhandelingen met de ambtenarenbonden af te ronden. Het onderhandelingsresultaat zou volgens de dienstcommissie, en dat is nu ook gebleken, van bijzonder belang kunnen zijn voor de verdere afwikkeling van het reorganisatieproces. De vraag blijft echter: Is dit werkelijk zo? Komt dit ook werkelijk zo over bij de mensen? Na enig aandringen wil Nijst zijn twijfels hierover toch wel kwijt. 'Er is nu inderdaad een aantal mensen, die de neiging hebben hun hakken in de grond te zetten. Je moet niet vergeten dat de betrokken medewerkers die het etiket 'met ontslag bedreigd' opgeplakt kregen, zich zwaar gekrenkt voelen.' Blijft ook het trieste lot van de 50 plussers, jonger dan 55 jaar. Zij vallen buiten de boot. Nijst: 'Hier zou toch iets aan gedaan kunnen worden in de vorm van een overgangsregeling. Daar moet beslist nog naar gekeken worden.'

## Werkverdeling

Vooral het punt 'werkverdeling' heeft veel mensen erg aangegrepen en gekrenkt, weet Nijst. Zo ontvingen de secretarissen van de vakgroepen van het faculteitsbestuur al op 28 maart een brief om ten behoeve van onderwijs en examens in de periode van 1 tot 6 juli een werkverdeling samen te

stellen. Hierin zouden de gevolgen van de reorganisatie verwerkt moeten zijn. En passant werd in de brief ook medegedeeld dat per 1 mei nog maar op 42 formatieplaatsen gerekend kon worden om de onderwijstaak uit te voeren. Een aantal mensen kreeg hiermee impliciet te horen dat ze met ingang van 1 mei alles uit hun handen zouden moeten laten vallen. Een vreemde zaak, omdat gelijktijdig van de met ontslag bedreigde medewerkers gevraagd werd om nog tot 6 juli hun werk voort te zetten. 'De faculteit zal van hun collegiale bereidheid graag en dankbaar gebruik maken', staat in de brief te lezen. Nijst: 'Daarbij hebben wij al in een vroegtijdig stadium een formeel advies gegeven om het besluit tot opheffing van functies ongedaan te maken. Verder hebben wij gevraagd om een lijst met bestaande opgeheven functies. Zonder die lijst kan de DC niet nagaan of er op een terrechte manier 'gematcht' is. Nu, die lijst hebben wij nog steeds niet in ons bezit. Enigszins ontstemd is hij ook over het handelen van de projectleider reorganisatie, de voormalige interim directeur-beheer Maarten van Dijk. 'De DC heeft een overgangsplan samengesteld dat zou voorafgaan aan de reorganisatie. Dat hebben we de projectleider aangeboden. Er is echter geen overleg hierover geweest. Hij beperkt zich eigenlijk tot de opmerking: 'Ik zal het nog eens uitleggen'.'

## Getalscriterium

De abruptheid van de organisatieverandering en de correctheid van de plaatsing van de medewerkers in de nieuwe organisatie van Wiskunde en Informatica is ook in het OPTUE nog herhaaldelijk aan de orde geweest, zo meldt Martin van Gessel. 'De bonden hadden van begin af aan moeite met de plaatsingsprocedure bij Wiskunde en Informatica. Om die reden is er ook een getalscriterium met betrekking tot de uitkomst daarvan overeengekomen. Toetsing van die uitkomst heeft nog niet kunnen plaatsvinden. Er is wel een onbehaaglijk gevoel ontstaan.' Mede om die reden is de reeds genoemde TUE-begeleidingscommissie voor de reorganisatie ingesteld. In die commissie bespreken twee afgevaardigden van de bonden met twee ambtenaren namens het CvB uitvoeringsperikelen bij de verschillende reorganisaties in de TUE. Van Gessel: 'Iedereen moet overigens goed begrijpen dat er vooralsnog niemand ontslagen wordt. Voor het zover is vindt er nog overleg plaats. Het college van bestuur moet dan aantonen dat met name genoemde ontslagen onvermijdelijk zijn, omdat er 'TUE-breed' geen herplaatsing mogelijk is. Ook andere mogelijkheden, zoals outplacement, moeten dan niets hebben opgeleverd, of zullen niets opleveren. Ook moet er dan geen geld meer zijn voor bijvoorbeeld boventaligheidsaanstellingen voor een langere periode.'

## Naschrift redactie

De heer Nijst gaf te kennen dat hij niet akkoord ging met publikatie van dit artikel in de huidige vorm. De redactie meende echter er verstandig aan te doen het verhaal toch te publiceren.

## Ander nieuws

### Besluitenlijst CvB

**Besluitenlijst van de 1164e vergadering van het college van bestuur d.d. 23 mei 1996**

8558. De besluitenlijst van de 1163e vergadering van het CvB d.d. 9 mei wordt vastgesteld.

8559. Personeelsvoorstellen  
A. Faculteit Technologie Management  
Het college besluit prof. G. Sharman, MA, DIC, MBA, voor de periode van 1 juli

1996 tot 1 juli 1998 te benoemen tot deeltijd hoogleraar om werkzaam te zijn op het vakgebied 'International Value Added Logistics'.

B. Faculteit Technische Natuurkunde  
Het college besluit prof.ir. H. Leeg water voor de periode van 1 mei 1996 tot 1 mei 1999 te benoemen

tot deeltijd hoogleraar om werkzaam te zijn op het vakgebied 'Systeem- en Regeltechniek'.

8560. Benoemingen

A. Bestuurscommissie Redactieraad TUECIS  
Het college besluit drs. E. Altenburg te dechargeren van haar functie als lid van de Bestuurscommissie Redactieraad TUECIS met ingang van 1 mei 1996 en drs. L. Verhelst te benoemen tot lid van de commissie voor de periode van 1 mei 1996 tot 1 mei 1998.

B. Bestuurscommissie Vredescentrum TUE  
Het college besluit prof.mag.arch. P. Schmid en prof.dr.ir. P. Schram te herbenoemen als lid van de Bestuurscommissie Vredescentrum TUE voor de periode van 1 juni 1996 tot 1 juni 1998.

C. Bestuurscommissie Redactieraad Cursor  
Het college besluit F. Oving te benoemen tot studentlid van de Bestuurscommissie Redactieraad Cursor voor de periode van 1 mei 1996 tot 1 mei 1998.

8561. Portefeuilleverdeling CvB  
Het college besluit tot vaststelling van

de portefeuilleverdeling.

8562. EURANDOM  
Het college besluit tot indiening van een aanvraag bij STIMULUS voor EURANDOM.

8563. Reorganisatieplan Arbo- en Milieuzorg TUE

Het college besluit het reorganisatieplan Arbo- en Milieuzorg TUE voor overleg aan te bieden aan het OPTUE. 8564. Reorganisatieplan CTT  
Het college besluit het reorganisatieplan CTT voor overleg aan te bieden aan het OPTUE.

8565. Huurtarieven 1997  
Het college besluit tot vaststelling van de huurtarieven voor 1996 alsmede voor 1997 tot en met 2001.

8566. Huisvestingstarieven (door)starters mbt BTD-gebouw (Multi Media Paviljoen)

Het college besluit het huisvestingstarief voor (door)starters voor vloer 1 van het BTD-gebouw vast te stellen op fl. 200,- per m<sup>2</sup> per jaar voor een periode van vier jaar.

8567. Procedure-regels voor het studiejaar 1996/97 inzake inschrijving en collegegeld

Het college besluit tot vaststelling van de procedure-regels voor het studie-

jaar 1996/97 inzake inschrijving en collegegeld.

8568. Concept-planningschema juni 1996

Het college besluit tot vaststelling van het planningschema juni 1996.

### Adviescommissies UR

De vergaderingen van de adviescommissies van de U-raad zijn openbaar. Hier volgen de vergadertijden en agendapunten.

\* Raadscommissie Middelenplanning; 10, evt. 17 juni, 15.00 uur, BG zaal 3: Initiële Toewijzing 1997 met Meerjarenperspectief, Afwikkeling Saldi van Dienstverlening.

\* Raadscommissie Onderwijs en Onderzoek; 11, evt. 18 juni, 15.30 uur, BG zaal 2: Studentenstatuut TUE 1996/97.

Geïnteresseerden kunnen vergaderstukken ophalen bij het secretariaat van de U-raad, BG 0.2, tst. 2554.

## Interne vacatures

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

Bij de Dienst In- en Externe Betrekkingen bestaat een vacature voor een

### Ervaren senior-voorlichter (0.6 fte)

V16001

#### Algemeen

De Dienst In- en Externe Betrekkingen (IEB) draagt zorg voor de ontwikkeling en uitvoering van corporate communicatieprojecten. Deze zijn momenteel gegroepeerd in de clusters interne communicatie, externe communicatie, studentenerwerving/studievoorzichting, publieksvoorzichting over wetenschap en technologie en relatiebeheer. Daarnaast adviseert en ondersteunt IEB bestuur, faculteiten en diensten op communicatiegebied. Organisatie en werkwijze van IEB worden binnen een jaar aangepast aan het voornemen om binnen de interne dienstverlening onderscheid te maken tussen staf- en servicetaken. Dit zal waarschijnlijk gevolgen hebben voor de inhoud van meerdere functies binnen IEB.

#### Taken

Als senior-voorlichter levert u vanuit één van de genoemde clusters bijdragen aan de ontwikkeling van het universitaire communicatiebeleid. U ontwikkelt op uw werkgebied uiteenlopende plannen (inclusief financiële en personele aspecten) voor nieuwe projecten en u draagt de primaire inhoudelijke en beheersmatige verantwoordelijkheid voor de uitvoering van in de werkplanning opgenomen

projecten. Daartoe behoort ook leiding geven aan junior-voorlichters, voorlichtingsassistenten, uitzendkrachten en in voorkomende gevallen collegae senior-voorlichters. Over de voortgang van projecten rapporteert u aan de leiding van de dienst. Aan de uitvoering van projecten levert u zelf ook concrete bijdragen. Daarbij gaat het om werkzaamheden als het organiseren van evenementen, het realiseren van gedrukte en andere communicatiemediën, het redigeren van publicaties, het schrijven van journalistieke teksten en het ontvangen en toespreken van groepen bezoekers. Voorzover bij projecten inbreng van faculteiten of andere beheerseenheden nodig is, voert u het in dat kader noodzakelijke interne overleg en draagt u zorg voor een goede onderlinge samenwerking.

#### Gevraagd

U hebt een op de functie gerichte opleiding op tenminste HBO-niveau en beschikt over relevante ervaring in de public relations of marketing-communicatie. U bent bedreven in projectmatig werken en bekend met de doelgroepen van de universitaire voorlichting en p.r. Met techniek en

Bij de Stralingsbeschermingsdienst is een vacature voor een

### Projectmedewerker

V11077

#### Algemeen

Binnen de TUE is de zorg voor stralingsbescherming centraal georganiseerd. De organisatorische en vaktechnische taken worden verricht door de SBD/TUE. Daaronder valt advisering, dienstverlening en het houden van toezicht inzake het verantwoordelijk gebruik van stralings toestellen en radioactieve stoffen, ter

technologische ontwikkelingen hebt u aantoonbare affiniteit. U bent een stabiele en representatieve persoonlijkheid met een zakelijke en bedrijfsmatige instelling en u beschikt bij voorkeur ook over leidinggevende ervaring. U beschikt over een uitstekende mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid en hebt ervaring in het schrijven van promotionele en journalistieke teksten. U bent bestand tegen een hoge werkdruk en u bent bereid ook buiten kantooruren te werken.

#### Aanstelling

Aanstelling geschiedt in tijdelijke dienst vooralsnog tot 1 augustus 1998.

#### Salaries

Het salaris bedraagt, afhankelijk van ervaring, maximaal fl. 6.094,- bruto per maand bij een volledige werkdruk.

#### Inlichtingen

Betreffende de inhoud van de functie: C. van Dam, hoofd IEB, tst. 4211; overige informatie: W. Verhoef, personeelsadviseur, tst. 2065.

#### Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie kunt u binnen een week na publicatie richten aan mw. drs. E. Wardenaar, hoofd Personeel en Organisatie, o.v.v. het vacaturnummer V16001.

ondersteuning van radiologisch onderzoek. Ook verzorgt de SBD/TUE voorlichting, cursussen en practica over stralingsbescherming en dosimetrie. De specialistische kennis en technische middelen worden in ruime mate aangewend voor externe dienstverlening en advisering. De SBD/TUE opereert binnen het vakgebied stralingsbescherming zowel nationaal als internationaal op hoog niveau.

#### Taken

U gaat bijdragen leveren aan studietoelagen en adviesprojecten op het gebied van stralingsbescherming en dosimetrie, zowel ter ondersteuning van radiologisch onderzoek binnen de universiteit alsook t.b.v. externe opdrachtgevers uit de sfeer van ziekenhuizen, het bedrijfsleven en overheidsorganisaties. De onderwerpen houden verband met effectanalyses en risicobeoordelingen van technisch-wetenschappelijke en medische stralings toepassingen, alsmede het ontwerpen en verbeteren van meetmethoden en beschermingstechnieken en het opstellen van kwaliteitsprotocollen. Er wordt van u een zelfstandig aandeel verwacht in de opzet, uitvoering en rapportage per project, in nauwe samenwerking met andere medewerkers en projectleiding. De functie houdt tevens in dat u bijdragen levert aan werkzaamheden in het kader van toezicht en dienstverlening op het gebied van stralingsbescherming en dat u meewerkt aan opleidingen en practica die

#### U-Raad

De agenda van de 271e vergadering van de U-raad d.d. 24 juni bevat onder meer het Sociaal Jaarverslag, Benoemingen en de Initiele Toewijzing 1997 met Meerjarenperspectief. Ook de afwikkeling Saldi van Dienstverlening alsmede het Studentenstatuut TUE 1996/97 komen aan bod. BG, aanvang 16.00 uur.

de SBD verzorgt.

#### Gevraagd

U hebt het doctoraal examen in de Natuurkunde behaald en beschikt over een vervolgoopleiding of ervaring op het gebied van radiologische technieken of medische stralingsfysica. U hebt affiniteit met vraagstellingen in de sfeer van stralingsdosimetrie, gezondheidstechniek en risico-analyse. Bij voorkeur heeft u een niveau 3 opleiding stralingsbescherming gevolgd. U beschikt over een goede vaardigheid om schriftelijk te rapporteren, ook in de Engelse taal. Ervaring met PC-toepassingen is noodzakelijk. Verder is vooral belangrijk dat u het vermogen bezit om in groepsverband te werken.

#### Aanstelling

Wij bieden u een aanstelling in tijdelijke dienst voor een periode van twee jaar. De mogelijkheid tot verlenging is niet op voorhand uitgesloten.

#### Salaries

Het salaris is afhankelijk van uw opleiding en ervaring en bedraagt maximaal fl. 7.125,- bruto per maand.

#### Inlichtingen

Betreffende de functie bij: ir. Chr. Huyskens, tst. 3355 (secr.e), e-mail: sbd@sbd.tue.nl. Overige informatie: bc P. Tiel Groenestege, personeeladviseur, tst. 4329.

#### Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie kunt u binnen twee weken na het verschijnen van deze advertentie richten aan G. Pasmans, directeur beheer van de faculteit Technische Natuurkunde, onder vermelding van het vacaturnummer.

#### Studentenkerk

Zondag 9 juni is er om 11.00 uur een oecumenische viering in de Studentenkapel. Het betreft de afscheidsdienst van Ada Rebel. Er is crèche en kinderverdienst. Na afloop is er gelegenheid persoonlijk afscheid te nemen van Ada. Zondag 16 juni aanvaardt zij een ambt in de Gereformeerde Kerk te Waalwijk.

## U-Raadswerk U-Raadswerk Raadswerk U-Raadswerk U-Raadswerk

**M**ede U-raadslid Paul Jansen van de studentengeleding van Groep 2000/ISO maakte mij er onlangs op attent dat als je dit soort stukjes schrijft over de universiteitsraad, je gemakkelijk vervalt in het UR-jargon en te veel voorkennis veronderstelt bij de lezers. Ik zal proberen mij dat ter harte te nemen en zo toegankelijk mogelijk te schrijven over wat de U-raad en mijzelf daarin bezighoudt. In de afgelopen periode is weer veel gebeurd dat de moeite van het vermelden waard is. Allereerst de verkiezingen van de studentleden van de U-raad. De PF heeft een zetel gewonnen ten koste van Groep 2000/ISO. Ondanks de beroerde planning van de datum van de verkiezingen (tijdens de tentamens voor eerstejaars studenten) was de opkomst voldoende om niet te korten op het zetelaantal. Dat is een winstpunt. In andere universiteitssteden schijnt het opkomstpercentage niet veel beter te zijn. Al met al toch geen reden om tevreden te zijn. Het kan beter. Hopelijk draagt deze serie ertoe bij dat het

enthousiasme voor (mede-) bestuurlijke zaken wat toeneemt. In de U-raad van 20 mei werden door mijn fractie, bestaande uit PF, WP-UR en OBP-UR, vragen gesteld over het verschijnsel van de Universitair Technologische Instututen, kortweg UTI's genoemd. Ze schieten als paddestoelen uit de grond. Het is de bedoeling om door middel van deze instututen de werkcontacten met het bedrijfsleven te verbeteren, c.q. te optimaliseren. De begrenzing van de UTI's van de onderzoekscholen is echter niet altijd even duidelijk. Het CvB heeft toegezegd op enigerlei wijze te zullen informeren over het wel en wee van de UTI's. Een ander belangwekkend onderwerp betrof het Verslag van de TUE. Opvallend daarin was het grote exploitatie-overschot van ruim 11 miljoen gulden, ontstaan door overschotten in de sfeer van de derde geldstroom en onverwachte inkomsten afkomstig van het ministerie. Het was te verwachten dat de raad zou wijzen op dit overschot en het contrast met de bezuinigingen op personeelsgebied. Het CvB legt geen enkel verband tussen het overschot en de financiering van de overeengekomen bezuinigingen. Ook al is er geen verband, het blijft moeilijk uit te leggen. Het

CvB heeft in ieder geval toegezegd scherper dan voorheen te zullen begroten. Dat kan in de toekomst een hoop onrust voorkomen. Vorige week vrijdag was er in Leiden een landelijke dag voor griffiers en voorzitters van de U-raden, onder andere over de invoering van de wet Modernisering Universitaire Bestuursstructuur, afgekort MUB. Samen met Linda Kröse van de TH-één-fractie verving ik U-raadsvoorzitter Chris Huijskens. Het schijnt dat de wet over de zomerperiode heen wordt getild en pas in oktober/november van dit jaar in de Tweede Kamer zal worden behandeld. De wet beoogt een behoorlijke reconstructie van het universitair bestuur, waarbij de medebestuurlijke rol van de U-raad in de huidige constellatie de nek wordt omgedraaid. Geruchten gaan dat de kamerleden in meerderheid voor de wet zullen gaan stemmen en dat een deel van de bestuurlijke taken van de oude U-raad een nieuwe opzet zal krijgen in de vorm van een medezeggenschapsraad waarin studenten en personeel (geen onderscheid meer tussen WP en OBP) paritair vertegenwoordigd zijn. De stemming onder de aanwezigen in Leiden was dan ook behoorlijk bedrukt. Van allerlei uitspraken druipte de machteloosheid en boosheid over de nieuwe

ontwikkelingen. Over de positie van de CvB's in de discussie over de nieuwe wet werd door een aanwezige letterlijk gezegd: 'Het CvB aan onze instelling waant zich in het bestuurlijk walhalla...'. Er tekent zich in de universitaire wereld over dit onderwerp een duidelijke afstand af tussen de CvB's en de U-raden. Men ging uiteindelijk toch niet bij de pakken neerzitten. De strategie die men wil gaan volgen, zal hier niet vermeld worden, teneinde die een kans te geven. Het terugdraaien van de universitaire democratie zoals we die sinds 1971 kennen, is zeker niet iets om vrolijk van te worden. Iemand schetste een zeer pessimistisch perspectief voor de komende vijf jaar: de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de primaire processen onderzoek en onderwijs wordt uitsluitend gedragen door het gremium van hoogleraren, terwijl de vertegenwoordiging van studenten en personeel uitsluitend zal worden betrokken bij belangenbehartiging (rechtspositie van stu-

dent en personeel). Laten we hopen dat het niet zo ver komt. Een andere kwestie die ook geen vreugde brengt, betreft een wet die ook na het zomerreces van de Tweede Kamer door het paarse kabinet zal worden aangeboden: de zogeheten Koppelingwet. Volgens deze wet worden alle verstrekkers van voorzieningen politieonele controleurs. Ziekenhuizen (medische zorg), woningbouwverenigingen (huisvesting), scholen (onderwijs) en dergelijke instellingen worden gedwongen om na te gaan of iemand illegaal, danwel met een 'imperfecte' verblijfstitel in Nederland is. Deze mensen worden dan uitgesloten van genoemde voorzieningen om geen verwachtingen te wekken rondom hun verblijf in Nederland, zoals het heet in de Memorie van Toelichting op de wet. Op die manier wordt het minder leuk om in dit land te wonen.

In de rubriek 'Raadswerk' geven U-raadsliden 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).

Willem Buurke



# Ondergronds wonen is niet koud, kil of donker

Ongeveer tien jaar geleden besteedde Cursor aandacht aan het plan van ing. Jean Daniëls om ondergronds te gaan bouwen. Daniëls, verbonden aan de faculteit Werktuigbouwkunde, was de eerste in Nederland die hiervoor een vergunning gekregen had. Op dit moment is Daniëls niet de enige TUE-medewerker die onder de grond vertoeft, ook Joop Ammerdorffer woont in Lieshout onder de bosgrond. Daniëls en zijn vrouw Hennie en Ammerdorffer en zijn vriendin Marion van Straten, beiden werkzaam bij de faculteit Scheikundige Technologie, waren zo vriendelijk Cursor een blik in hun ondergrondse paleisjes te gunnen.

door  
Moniek  
Stoffele

Wonen onder de grond: koud, kil, donker en klein. Dit standaard beeld wordt bevestigd bij het naderen van de voordeuren van beide woningen. Ammerdorffer vertelt dat de architect Ad van Empel dit bewust zo gedaan heeft. Bezoekers zien hun beeld bevestigd en bereiden zich voor op een donker en koud huis. Al snel na het betreden van de woning, valt dit beeld in gruzelementen. Eenmaal in de woonkamer vergeet men onder de grond te zitten, bij beide woningen laat een enorm glasoppervlak veel licht door en geeft een wijds uitzicht op het bos. Het huis van Ammerdorffer is erg open, er zijn nauwelijks deuren aanwezig; van de ingang tot de andere kant van het huis is sprake van vrijwel één ruimte. Bij Daniëls is er een ruime gang met aan

weerszijde onder andere de keuken, de badkamer en slaapkamers en komt die uit op een grote woonkamer. Een ruimte die ondanks de grote afmetingen een zeer behaaglijk klimaat heeft en een goede akoestiek. In de huizen is een zodanige luchtvochtigheid en temperatuurstabiliteit, dat een temperatuur van 19 graden aangenaam aanvoelt.

## Energiebesparing

Waarom wil iemand onder de grond wonen? 'Vanwege de integratie met de natuur en de enorme energiebesparing', is het antwoord van de twee TUE'ers. Vaak zetten mensen in bossen huizen neer die storend werken in de omgeving. Zulke huizen horen volgens Daniëls en Ammerdorffer thuis op gazons of in woonbuurten, maar niet in de bossen. Ook wordt een integratie met de natuur bereikt door de terugkeer naar natuurlijke hulpbronnen; het zonlicht en de warmte van de aarde en de zon.

Wat de energiebesparing betreft was het vooral voor Daniëls even afwachten hoe het zou uitpakken. Er was immers nog niet veel ervaring met ondergronds wonen. Daniëls hoopte op een extra besparing van zo'n 15 procent op normale energiebesparende maatregelen. Hiertoe had hij ingenieuze systemen bedacht, die samen met de grond op het dak en rond de muren voor een enorme isolatie zorgen. Daniëls wilde met deze bouwwijze experimenteren; hij wilde een aangename, energiezuinige woning bouwen. Hoewel de beweegredenen van Ammerdorffer en Daniëls sterk overeenkomen, loopt de wijze van uitvoering erg uiteen. Ammerdorffer nam een architect en aannemer in de arm, terwijl Daniëls het grotendeels zelf heeft bedacht en gebouwd. De voornaamste redenen voor Daniëls om dit te doen waren de kostenbesparing en het experiment. Doordat de meeste aannemers nog geen ervaring hadden met bouwen onder de grond, rekenden zij een te hoge

prijs, waarbij zij zich indekten tegen eventuele risico's.

## Nest

Daniëls had drie aannemers geraadpleegd; twee van hen durfde de opdracht niet aan en de derde gaf een prijs op die driemaal zo hoog lag als die Daniëls zelf berekend had. Om deze prijs te drukken zou hij concessies moeten doen aan het experimentele karakter van zijn ontwerp. Dat wilde hij niet, dus koos hij voor zelf bouwen. Een beslissing waarmee hij ook weer dicht bij de natuur kwam: 'Vogels bouwen hun eigen nest, waarom zouden mensen dat dan niet kunnen!' Ammerdorffer daarentegen zag de lange bouwtijd als een groot bezwaar; wat hij in zeven maanden heeft laten neerzetten, duurde bij Daniëls zeker vijf à zes jaar. Voor Ammerdorffer was het een voordeel dat Daniëls al druk bezig was met zijn nieuwe woning. Op die manier kreeg hij veel nuttige informatie over de manier van bouwen. Zo kon hij, vóór hij de aannemer en architect inschakelde, inschatten of zijn droomhuis wel realiseerbaar was. Ammerdorffer hechtte minder belang aan het experimentele aspect van de bouwwijze, hierdoor had hij ook minder zorgen over de manier van bouwen. Het bouwen van hun huis heeft beiden veel vrije tijd gekost. Het

contact met vrienden en bekenden heeft hier erg onder geleden. Ze zijn alletwee blij dat de gemeente Lieshout zo behulpzaam was. Een van de eisen van de gemeente was wel dat alles goed doorberekend moest worden.

## Resultaat

Het uiteindelijke resultaat van de bouwspanningen mag er zijn. De eigenaars zijn er in geslaagd hun huis te integreren met de natuur; dieren op het dak zijn geen uitzondering. Zo loopt er regelmatig een ree over het dak van Daniëls en heeft Ammerdorffer een mol op bezoek gehad. De energiebesparing was groter dan Daniëls verwacht had. De verwarmingsketel uit hun oude huis, veel kleiner dan hun huidige woning, kan het makkelijk aan. Hij hoeft zelfs drie keer minder hard te werken. Een systeem dat Daniëls bedacht had om condens aan de binnenmuren te voorkomen, bleek achteraf overbodig. Ammerdorffer, die geen gasaansluiting heeft, kan zijn huis goed warm houden met het stoken van hout. Ammerdorffer heeft het huis gebouwd om er in oud te worden en denkt dat hij daar zeker in zal slagen. Beiden zouden het zeker weer doen als ze weer de keuze hadden. Daniëls was er dan echter eerder mee begonnen, zodat hij er langer plezier van had gehad. Bij



Het beeld dat de meeste mensen hebben bij een ondergronds huis wordt bij de ingang van Daniëls' woning bevestigd. Foto: Bram Saeys



het kijken van de dia's van de bouw worden Daniëls en zijn vrouw nog steeds moe. Bij de aanvang van de bouw waren ze van een te optimistische tijdsplanning uitgegaan. Ammerdorffer zou bij een tweede keer misschien een extra verdieping aanbrenge, maar voor de rest zijn hij en zijn vriendin reuze tevreden. Het enige nadeel dat ze kunnen bedenken is dat voor de open ramen horren geplaatst moeten worden zodat beestjes buiten blijven. Dit is echter een probleem voor iedereen die in het bos woont en dus niet specifiek voor een ondergronds huis. De spreuk die bij Daniëls op de deur hangt slaat niet direct op zijn eigen huis: 'Theorie is als men alles weet en niets klopt. Praktijk is als alles functioneert en niemand weet waarom. In dit huis zijn theorie en praktijk verenigd: niets klopt en niemand weet waarom.'

De glazen gevel zorgt bij Ammerdorffer voor voldoende zonlicht in de woning. Foto: Bram Saeys

---

# Ritzen moet collega's paaien met ambitieuze onderzoekplannen

Het is hoog tijd dat Nederland meer geld gaat steken in fundamenteel onderzoek op een aantal strategisch belangrijke terreinen. Dat zegt de Overlegcommissie Verkenningen. Die roep om meer geld is niet nieuw. En de OCV, Ritzen denktank voor het wetenschapsbeleid, weet dat. Daarom komt men met een reeks plannen die niet alleen betrokken onderzoekers moeten uitdagen, maar ook het politieke draagvlak voor de wetenschap moeten versterken. Commissievoorzitter Wolff-Albers legt uit. Over bruggen tussen 'gamma' en 'beta', sponsoring van het wetenschapsbeleid door Ritzen's collega's en de kansen van een nieuwe kabinetsperiode.

door  
Frank  
Steenkamp  
HOP

Vier jaar geleden kwam minister Ritzen met zijn eerste aanzet voor een strategisch wetenschapsbeleid. Voor de universiteiten ging het om een nogal lukraak rijtje van vijf 'prioriteiten', van kunstgeschiedenis tot materiaalkunde. Erg veel indruk maakte dat lijstje niet - en veel invloed lijkt het evenmin gehad te hebben. Maar de tijd heeft niet stil gestaan. De bewindsman riep een nieuw stelsel van verkenningen in het leven, om keuzes voor het wetenschapsbeleid van de toekomst voor te bereiden. En een eerste oogst daarvan, verzameld door de Overlegcommissie Verkenningen (OCV), is vorige week verschenen. Vergeleken met het eerste lijstje van Ritzen zijn de voorstellen van de OCV een indrukwekkende stap vooruit. In een groot aantal vakgebieden hebben commissies de toekomst verkend en na discussie met onderzoekers en 'afnemers' keuzes voorgesteld. De OCV begeleidde dit alles en komt nu in haar eindrapport met goed onderbouwde uitdagingen voor zowel onderzoekers als hun financiers. Sommige uitspraken in het rapport hebben ook betekenis voor het onderwijs. Neerlandistiek en informatica verdienen meer aandacht. Ritzen moet zijn belofte nakomen om de kleine geesteswetenschappen financieel te beschermen. En juristen en medici moeten hun ambachtelijke traditie deels loslaten: alleen met meer aandacht voor fundamentele processen kunnen afgestudeerden straks de snelle veranderingen in hun vak bijhouden.

## Sponsors

Maar de belangrijkste boodschappen van Ritzen's denktank gaan

universiteiten wel schrikken: moeten zij soms eigen geld inleveren om de rol van NWO in de sociale wetenschappen te versterken? Maar Wolff-Albers stelt hen gerust: 'Ik zie eerder ruimte bij de derde geldstroom: de enorme wolk kortlopend contract-onderzoek voor allerhande overheden. Daar zitten veel herhalingen in. Dat geld valt veel effectiever te besteden. NWO moet voor deze nieuwe programma's op zoek naar sponsors. Dat kunnen dezelfde overheden zijn die nu kortlopende projecten financieren, met vaak weinig verrassende resultaten.' Ook op andere terreinen hoopt de OCV dat NWO zich ontwikkelt tot een actieve makelaar in onderzoek. Die rol van tussenpersoon zou de beste oplossing zijn om de



Mevrouw Wolff-Albers, voorzitter van de Overlegcommissie Verkenningen, de denktank van Ritzen op het gebied van wetenschapsbeleid.  
Foto: Nout Steenkamp

over het onderzoek zelf. Neem de sociale wetenschappen. Het onderzoek is er versnipperd en wordt gedomineerd door kortlopend beleidswerk. Volgens een commissie die binnenkort rapporteert, lopen de onderzoekers zo de kans mis om een rol te spelen bij het beantwoorden van maatschappelijke uitdagingen. Als remedie moeten er enkele grote programma's komen, waarin meerdere disciplines samenwerken op gebieden als 'arbeid en onderwijs' en 'maatschappelijke cohesie' in een tijd van migratie en internationalisering. De OCV wil de coördinatie in handen leggen van landelijk onderzoekfinancier NWO, beheerder van de 'tweede geldstroom'. Van dat laatste zal men bij de

roep van de politiek om meer 'relevantie' om te zetten in klinke munt, zonder dat dit ont-aardt in een al te grote nadruk op de korte termijn.

## Bruggen bouwen

De verkenning van de sociale wetenschappen leert ook dat grote uitdagingen zich niet houden aan grenzen tussen vakgebieden, maar dat het toch moeilijk is multidisciplinair onderzoek op gang te krijgen. Wolff-Albers: 'Er zijn weinig sociale wetenschappers bezig met de milieuproblematiek, of met technologische ontwikkeling. Zulke 'exacte' onderwerpen vallen buiten hun blikveld. Toch is het overbruggen van die beta/gamma-kloof van groot belang,

want uit alles blijkt dat het juist daar de komende tijd op zal hangen. Neem de opkomst van nieuwe media: de hardware ontwikkelt zich wel, maar over de software en vooral de menselijke en sociale kant daarvan bestaan grote vraagtekens.' Toch worden er wel wat bruggen over de kloof gebouwd. Delft begon een opleiding technische bestuurskunde, Twente kreeg iets vergelijkbaars, en de Universiteit van Amsterdam begint met een brede beta/gamma-propedeuse. In het onderzoek is er sinds enkele jaren een landelijke programma voor milieu-economie. Maar dit is volgens Wolff-Albers pas het begin. De OCV komt nu met een onderzoeksplan voor 'ecologische herstructurering' van de economie. Dit Nationaal Onderzoek Initiatief 'Factor 4' mikt op halvering van het milieubeslag bij gelijktijdige verdubbeling van de welvaart. Dus in feite op vier maal zo schone productieprocessen. Het lijkt erg ambitieus, en dat is het ook. Maar zo ziet de OCV ook de taak van een strategisch wetenschapsbeleid: ambitieuze doelen formuleren. Juist daarmee zijn onderzoekers en geldschietters te motiveren tot extra inspanningen, is de redenatie. En onmogelijk is de ambitie van dit onderzoeksprogramma volgens de OCV-voorzitter niet. 'Als je het uitwerkt, kom je op vertrouwde terreinen, zoals het energie-onderzoek, de chemie, de landbouwwetenschappen of economie. De belangrijkste vraag zal zijn: hoe integreer je het allemaal?' Ze beseft dat dat nog wat voorbereiding zal kosten.

## Overwinteringsplan

Intussen dalen de overheidsuitgaven voor onderzoek al jaren. En Ritzen is er nog niet in geslaagd om die trend te keren. De OCV wijst in zijn rapport opnieuw op het belang van meer investeringen in onderzoek. Maar komt daar wel iets van terecht? 'Er is zeker sprake van een impasse', erkent Wolff-Albers, 'want het is duidelijke

lijk dat Ritzen geen geld heeft. Maar toch is het goed om nu alvast een strategie op te zetten. Onze toon is: als er straks weer ruimte komt om te investeren, hebben wij daar heel goede bestemmingen voor. Denk aan de problemen met mobiliteit en ruimtegebruik, aan de wens van duurzame economische groei en de gevolgen van vergrijzing. Dat alles vraagt om nieuwe onderzoeksinspanningen, en wij geven daar wegen voor aan. Zo sta je straks in de voorste rij. Want voordat je het weet zit je al in een nieuwe kabinetsperiode.' Toevallig maakte niemand minder dan premier Kok enkele dagen geleden duidelijk dat er inderdaad hoop is, na 1998. In een interview met *de Volkskrant* zei hij dat een volgende kabinet jaarlijks

twee tot drie miljard gulden extra moet gaan uitgeven aan investeringen in de 'infrastructuur'. Behalve vervoersnetwerken en vernieuwde binnensteden ging het hem ook om kennisinfrastructuur. Bovendien wil Kok gaan bewijzen dat er een 'alliantie tussen economie en milieu' mogelijk is.

De uitspraken van Kok passen dus goed in het straatje van Ritzen, en van zijn denktank. Toch heeft de tactiek van de OCV iets van een overwinteringsplan. Heeft de OCV dan helemaal geen illusies over Ritzen's mogelijkheden op de korte termijn? 'Jawel', betoogt Wolff-Albers, 'Ritzen kan nu al een flinke slag slaan door samen met vakministers enkele strategische programma's op te zetten. Ik denk dat hij daar voor zijn wetenschapsbudget 1997, dat in september uitkomt, serieuze pogingen toe zal doen.' Maar in één adem dekt ze zich alweer in voor het geval het Jo Ritzen niet lukt: 'Hij kan in elk geval beginnen bij de collega's een andere mentaliteit aan te kweken, zodat ze hun eigen belang bij strategische onderzoeksprogramma's gaan herkennen.'

## Timing

Bij Economische Zaken is die mentaliteit al lang aanwezig. Men is er voortvarend bezig met allerhande technologieverkenning en -stimulering, ook gericht op de langere termijn. Soms, zoals bij de vorming van technologische topinstituten, lijkt het alsof Ritzen daarbij door zijn collega Wijers wordt overvleugeld. Zouden die twee niet beter moeten samenwerken? Het antwoord van Wolff-Albers is genuanceerd: 'Op zich is het jammer dat je bij wetenschaps- en technologiebeleid, twee dingen die zoveel met elkaar te maken hebben, altijd stuit op die tweedeling tussen de onderwijsminister en die van Economische Zaken. Maar aan de andere kant: je kan Wijers niet verwijten dat hij werk maakt van zijn beleid, en zelf technologieverkenningen organiseert...' ...en juist dit voorjaar stimuleringsprogramma's voor informatica en milieutechnologie lanceert die zo ontleend lijken aan uw rapport? '...geen probleem. Wat Economische Zaken organiseert, gaat vooral over het einde van de kennisketen. Wil je grenzen verleggen, dan moet daar nog dieper gravend, fundamenteeler onderzoek naast gezet worden. Niemand verbiedt Ritzen om dat alsnog te doen.' Alleen zal hij daar niet snel in slagen? 'Nee. Het verschil is dat Wijers veel 'vlottend' geld heeft. Ritzen heeft zijn geld vastzitten bij instituten en universiteiten; daar kan hij niet zomaar aankomen. Hij moet voor elke accentverschuiving in het onderzoek eerst jaren praten. En tegen de tijd dat hij iets bereikt heeft, is collega-Wijers al bezig met een ander thema. Een gecoördineerde timing is zo in elk geval heel moeilijk', geeft Wolff-Albers toe. 'De geringe wendbaarheid van het universitaire onderzoek beperkt ook wel eens de invloed van Ritzen bij zijn collega's. Eigenlijk is deze bewindsman er tot nu toe niet genoeg in geslaagd om zijn achterban, zoals besturen van universiteiten en onderzoekorganisaties, voor zich te mobiliseren. Ze breken hem nog eerder af, ook als dat uiteindelijk in hun eigen nadeel is.'

---

# Herkansing voor de passie en blues-chansons van Arno

Wie Arno Hintjes vorige keer gemist heeft in het Muziekcentrum (zie Cursor 26) krijgt alsnog een herkansing. Arno, synoniem aan passie, gestileerde en/of rauwe melancholische blues-chansons en altijd bewegend en gesticulerend als Joe Cocker in zijn beste dagen, komt op 14 juni in De Effenaar. De Belgische ex-zanger van TC Matic speelt nummers van zijn prachtige CD 'Arno à la Française', maar ongetwijfeld ook oudere hits als 'Putain Putain', 'Elle adore le noir' en 'Ratata'. Voor iedereen die van eerlijke muziek houdt, 'straight to the heart'.

Nederland herontdekt de Arno Hintjes (1949, Oostende) van na de succes met TC Matic. Interviews verschenen in Muziekkrant Oor en op teevet bij het programma 'Kunstmest' en hij trad op in de 'Zeven Meter Sessies'. Arno vergelijkt zijn muziek graag met koken: neem wat kip, selderie en allerlei andere ingrediënten en maak er een goede pot au feu van. Zo ook zijn muziek die allelei stijlen bevat. Hij vermengt Europese en zwarte muziek, maar vooral de

blues en het chanson. Een opschepper is Arno niet, liever noemt hij het vreselijk veel geluk, getuige het volgende verhaal dat hij regelmatig vertelt: 'Ik zat in een stoel en er werd op de deur geklopt. Dat was Mr. Lucky. Ik heb opgedaan en daaraan heb ik alles te danken.' Maar ook aan zijn hekel aan werken, want muziek is zijn maitresse en optreden is voor hem geen werk. Weinigen weten dat Arno ook filmmuziek componeert, zoals voor 'Merci la vie' van Bertrand Blier en 'Suite 16' met Antonie Kamerling van



Een stralende Arno Hintjes in vol ornaat.  
Foto: Jan Versmissen

Dominique Deruddere. Hij zet werk van Jacques Brel en Leo Ferre naar zijn hand en maakt eigen blues- en rockcomposities, vaak naar eigen ervaringen. Bij een benefietconcert voor Sarajevo vond hij het schrijnend om te merken dat het Westen zich vol-

vreet met XTC en Prozac en dat men zich druk maakt om een kapotte teevet of elektrische tandenborstel. Dat, terwijl duizend kilometer verder mensen van de honger kreperen. Goed voor het door merg en been gaande 'Laisse moi danser'.

**Cultu**r

## 100 jaar film: Amerika tegen de rest

door Gerard Verhoogt

Als iets de filmwereld de laatste twintig jaar kenmerkt is het de dominantie van de Amerikaanse cinema. Nieuwe filmstromingen zijn er nauwelijks, of het moet de Nouveau Violence zijn. Hoewel menigeen zich afvraagt of dat een stroming of trend is. De belang-

rijkste verandering vond plaats op technologisch gebied: het gebruik van grote computers die de meest fantastische special effects mogelijk maken. Het waren en zijn de succesjaren van Francis Ford Coppola ('Apocalypse Now'; 'The Godfather I, II en III'; 'Dracula'), Martin Scorsese, vaak met vaste acteur Robert de Niro ('Taxi Driver'; 'Raging Bull'; 'Cape Fear') en Steven Spielberg ('Jaws'; 'ET'; 'Indiana Jones'; 'Jurassic Park'). Spielberg kreeg zijn eerste Oscar echter pas voor

het serieuze 'Schindler's List'. George Lucas verfilmde 'Star Wars', maar richtte ook Industrial Light and Magic op. Dat bedrijf zorgde voor de doorbraak van computeranimaties in onder meer 'Jurassic Park'. Van Amerikaanse makelij zijn ook kaskrakers als 'Alien'; 'The Bluesbrothers'; 'Ghost Busters'; 'Back to the Future'; 'Basic Instinct'; 'Thelma and Louise'; 'Robocop'; 'Dancing with Wolves' en vele andere. Veel traditionele (Europese) film-landen proberen de Amerikaanse

dominantie te stoppen door hun filmindustrie ruim te subsidiëren (Frankrijk, Spanje, Italië), contracten aan te gaan met tv-maatschappijen en door beperkingen af te dingen bij de Gatt-onderhandelingen. Het tast de Amerikaanse positie nauwelijks aan. Om een idee te geven: 'Jurassic Park' bracht in het eerste weekend 50 miljoen dollar op, in de eerste week 81 miljoen en wereldwijd 1 miljard dollar. Een beetje Amerikaanse film kost al gauw rond de 40 miljoen dollar, terwijl de omloopsnelheid klein is door de videobranche.

Tarantino. Die had niet alleen hits met 'Pulp Fiction' en 'Reservoir Dogs', maar schreef ook scenario's als 'Natural Born Killers' voor Oliver Stone.

### Eigenzinnigheid

Toch blijven er altijd eigenzinnige regisseurs als Hal Hartley ('Trust'), Jim Jarmush ('Down by Law') en Spike Lee ('Do the right thing'). Als een van de weinige regisseurs beschikt Lee wel over miljoenen, maar weigert om naar Hollywood te gaan omdat hij onafhankelijk wil blijven. Einzelgänger David Lynch ('Blue Velvet' en winnaar in Cannes met 'Wild at Heart') is een van de filmers die ook de stap naar de teevet maakten met 'Twin Peaks'. In Europa hebben Lars von Trier ('Europa'), de droogkomische Fin Aki Kaurismäki ('The Matchfactory Girl'; 'Leningrad Cowboys go America') en de Oostenrijker Michel Haneke ('Benny's Video') zo'n onafhankelijke positie. Eigenzinnig was ook de onlangs overleden Krzysztof Kieslowski ('Dekalog' en het drieluik 'Trois Couleurs Blanc, Bleu en Rouge') evenals de Nieuw-zeelandse Jane Campion. Ze was de eerste vrouw die de Gouden Palm in Cannes won met 'The Piano'. Wie films uit 1975-1995 wil zien kan de komende maand terecht bij Plaza Futura, die rondom 100 jaar film films vertoont als 'Lola' (Fassbinder), 'ET' (Spielberg), 'Paris, Texas' (Wim Wenders), de Nederlandse Oscarwinnaar 'De Aanslag' van Fons Rademakers, 'Short Cuts' (Robert Altman) en 'Het rode korenveld' van Zang Yimou. Daarnaast draait er een Michael Haneke-trilogie.

### AGENDA

AOR

Vrijdag 7 juni

Kaas- en wijnavond, va. 21.00 uur.

Zaterdag 8 juni

Elke avond va. 17.30 EK Voetbal in de schuifbar.

Zondag 9 juni

Sandra Bullock als slachtoffer van/in 'The Net'; 21.00 uur, bovenbar.

Maandag 10 juni

EK Voetbal: Nederland-Schotland; gevolgd door Atom Agoyans stripfilm 'Exotica' in de benedenbar; 21.00 uur.

Donderdag 6 juni

100 jaar film/Plaza Futura/Pure Cinema: 'Verhängnis' in de Michael Haneke-trilogie. 'Verhängnis' draait de hele week, 'Benny's Video' t/m zaterdag.

Vrijdag 7 juni

Concert van No Means No

(complexe hardcore) en Cooper (punk/hard-core/pop) in De Effenaar.

Zaterdag 8 juni

Feest ivm 150-jarig bestaan van het Eindhovens kanaal, Element Terre aan het Havenhoofd.

Zondag 9 juni

Plaza/Michael Haneke-trilogie: 'Der siebente Continent'; t/m woensdag.

Concert van Neurosis (trashmetal met samples, viool, cello en doedelzak) en Unsane in De Effenaar.

Workshoppresentatie: het jazzorkest van de Eindhovense Muziekschool olv Rinus Raaymakers, Shit Happens en twee funky jazzgroepen van de Tilburgse Muziekschool in Grand Café Berlage.

Daarna in Grand Café Berlage de finale van het Zuidnederlands Smartlappenfestival.

Maandag 10 juni

Available Jelly/Brassband Ulicoten spelen in jazzcafé Wilhelmina.

100 jaar cinema: 'Stalker' van de melancholische Russische cineast

Andrei Tarkovski.

Woensdag 12 juni

Optreden van Pitch Shifter (jungle-techno metal) in De Effenaar.

Tentoonstellingen

Tot 12 juni

De resultaten van het projectcollege over het Haagse stadhuis zijn te zien op de KSA-ruimte, vloer 4, HG. In de bieb hangt een deel van de verzameling TUE-Grafiek.

Tot 30 juni

Foto Manifestatie Eindhoven: 'Platteland' van Roger Ballen; 'Reminiscences' van Dörte Eissfeld, Paul den Hollander, Thomas Lenden, Frans van Lent en Gert-Jan Rooij in het Eindhovense gemeentehuis.

Tot 25 augustus

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

Uit in de stad

---



# 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

### Roosterwijziging

Het tentamen Inleiding Signaaltheorie (2Y460) is voor Technologie Management op een verkeerde tijd ingeroosterd. Dit moet zijn op 18 juni, van 14.00 tot 17.00 uur.

### IPO-colloquia

- Ralf Fassel, IPO ('Processing of Amplitude Modulation in the Human Hearing System') Friday 7 June, 11.00 hrs, IPO-colloquiumroom.
- Thomas K. Landauer, University of Colorado, USA and Susan T. Dumais, Bellcore, USA, ('A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, Induction, and Representation of Knowledge') Wednesday 12 June, 11.00 hrs, IPO-colloquiumroom.
- Dr. Ehud Reiter, Dept. of Computing Science, University of Aberdeen ('Are the Gricean Maxims Useful in Natural-Language Generation Systems?') Thursday 13 June, 11.00 hrs, IPO-colloquiumroom
- Mrs. N. Belaid, M.Sc., IPO ('Investigating the 'added value' of perceptual linearization for brightness matching in complex achromatic displays') Friday 21 June, 11.00 hrs, IPO-colloquiumroom.
- Frederic Beaugendre, IPO ('Automatic labelling of prosodic events') Friday 28 June, 11.00 hrs, IPO-colloquiumroom.

### Ana 3 v E (2Y230)

Op donderdag 27 juni is het mogelijk het tentamen Ana 3 v E (2Y230) af te leggen door deel te nemen aan het tentamen Ana 3 (2Y220), van 14.00-17.00 uur. Aanmelden kan bij de Centrale Studenten Administratie onder de vakcode 2Y230.

### De Marketeer zoekt commerciële mensen

Voor het komende studiejaar zoekt De Marketeer nog enkele commerciële mensen om gedurende één jaar in het bestuur of in de congrescommissie plaats te nemen. Goed te combineren met je studie; beloning in studiepunten; afstudeerfonds en werkervaring. Bel voor meer info De Marketeer, tst. 2831, of tel. 2113143 (Maurice), of schrijf je in op de Actieve Leden Lijst (Pav. A-20).

### Analyse van Productiesystemen (1K280)

Er zal op dinsdag 25 juni van 9.00-12.00 uur in het auditorium nog een extra tentamen APS (1K280) worden gegeven. Studenten die het in hun pakket hebben staan en het vak nog niet met een voldoende hebben afgerond, zijn hiervoor aangemeld.

### Bureau Studentpsychologen

Studenten kunnen bij BSP terecht met uiteenlopende vragen of problemen op het gebied van de studie en/of op het persoonlijke vlak. Dit kan te maken hebben met studievaardigheden, studiekeuze, studiemotivatie, afstuderen, tentamenvrees, onvrede over relaties en contacten met anderen. Hulp wordt geboden door middel van individuele gesprekken, cursussen en/of psychologisch onderzoek. Tevens is documentatie betreffende opleidingen en beroepen aanwezig, die te allen tijde voor iedereen toegankelijk is. Alle diensten zijn gratis. Voor inlichtingen en aanmelding: secretariaat BSP, HG 1.4, tst. 2565.

## BOUWKUNDE

### Stedebouwkundige Paradigmata (7U850)

De afronding, zo is op het laatste college afgesproken, geschiedt niet via een schriftelijk tentamen, maar door middel van een opgave die u thuis met behulp van het dictaat en literatuur kunt maken. Deze opgave wordt toegezonden aan hen die zich voor het tentamen of bij ondergetekende hebben opgegeven. Het schriftelijk tentamen van 6 juni gaat dus niet door! Kees Doevendans, HG 5.36, tst. 2980.

### Architectuur en Woningbouw (7U220)

Het tentamen bestaat uit twee vragen over een zelfgekozen plan. Op het tentamen mogen literatuur en tekeningen met betrekking tot dat plan gebruikt worden, evenals aantekeningen, maar géén hele teksten. Bij het beantwoorden van de vragen mogen wel citaten gebruikt worden, mits dit duidelijk is aangegeven. Meegenomen afbeeldingen (bijvoorbeeld plattegronden) om uw beschrijving te illustreren, zijn toegestaan. De twee vragen slaan op de collegedelen die gegeven zijn door Smulders en Boekholt. Vragen zie Bouwpers 19.

### Ontwerpleer 3 en Ontwerpleer 4

De vragen voor de tentamens Ontwerpleer 3 en Ontwerpleer 4 zijn te verkrijgen bij mevrouw Van Tilt-Bisschop, HG 5.06.

### Architectuur 4 (7U830)

Het aangekondigde symposium Architectuur 4 kon geen doorgang vinden. In plaats daarvan wordt nu gevraagd een werkstuk te maken (omschreven in Bouwpers 19) Het werkstuk dient ingeleverd te worden bij het ASO-secretariaat, HG 2.40 (Petrie Daams).

De uiterste inleverdata voor de werkstukken zijn: vrijdag 5 juli voor de tentamenperiode najaar '96; vrijdag 23 augustus voor de interimperiode '96.

### Eindcolloquium

- Jochem van Boxel ('Het Groene Hart') woensdag 19 juni, 10.00 uur, Videoroom HG 4.95.

### Herkansing Wiskunde 3

It vorige berichten gaat de herkansing Wiskunde 3 op 29 juni niet door, maar zoals al eerder gepland op maandag 19 augustus, van 9.00-12.00 uur.

## ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

### Modellen van Digitale Systemen (5L150)

Gezien het geringe aantal studenten dat zich hiervoor heeft ingeschreven, zal het tentamen Modellen van Digitale Systemen (5L150), dat gepland staat voor 19 juni niet schriftelijk maar - eveneens op 19 juni - mondeling worden afgenomen. Ieder een, die zich heeft opgegeven, zal nog een schriftelijke uitnodiging ontvangen. Ook het tentamen dat gepland staat voor 21 augustus zal niet schriftelijk maar mondeling worden afgenomen. Studenten, die op genoemde datum tentamen willen doen, wordt gevraagd zich tijdig op te geven bij de secretaresse van vakgroep ES, EH 7.33, tst. 3710, tussen 8.00 en 12.00 uur.

### Implementatie (2L210)

Ouderejaarsstudenten die nog examen moeten afleggen in het vak Implementatie (2L210) mogen meedoen aan de examens voor het gelijknamige eerstejaarsvak (2M210). Deze worden afgenomen op 20 juni en 23 augustus. Kandidaten dienen zich wel voor 13 juni aan te melden bij de studentenadministratie van de faculteit Wsk/I, H. van Keulen, HG 6.33.

### Communicatieprincipes (5P350)

Dit vak wordt mondeling getentamineerd op 6 juni en 6 augustus. Aanmelding bij docent ir. Rooijackers, EH 13.26.

### Stagevoordracht

- C.D.C. Hooijer ('Vermogensregeling van een Piëzotransformator-gevoede neonbuis') dinsdag 11 juni, 14.00 uur, EL 001.

### Afstudeervoordracht

- E.A.M. Kuipers ('Ontwerp van een RSA crypto-processor m.b.v. een systolisch array') dinsdag 11 juni, 11.00 uur, EH 10.05.

### Telecommunicatie VKO (5C090), Telecommunicatie 2 (5N360) en Telecommunicatiesystemen (5K030)

Dinsdag 11 juni wordt van 9.00-12.00 uur een schriftelijk examen gehouden voor bovenstaande vakken. Voor het examen in Telecommunicatie 2 is twee uur en een kwartier gereserveerd. Zij die examen doen in Telecommunicatie VKO krijgen drie kwartier extra tijd voor het oplossen van een vraagstuk over de stof van Telecommunicatie 1 VKO. Zij die examen doen in het vak Telecommunicatiesystemen krijgen eveneens drie kwartier extra tijd voor het oplossen van een vraagstuk over de stof van par. 10.4.4 t/m 10.4.7 uit het boek 'Digital and Analog Communication Systems' van K.S. Shanmugam.

## SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

### Vergaderdata

In onderstaand overzicht staan de door de examencommissie vastgestelde vergaderdata en data van de uitreiking van de getuigschriften 'Afsluitend examen'.

Vergaderdatum	Uitreiking getuigschriften	Afsluitend examen
26-6-1996	6-9-1996	
30-8-1996	6-9-1996	
25-9-1996	7-11-1996	
30-10-1996	7-11-1996	
27-11-1996	19-12-1996	
18-12-1996	19-12-1996	
22-1-1997	3-3-1997	
26-2-1997	3-3-1997	
26-3-1997	24-4-1997	
23-4-1997	24-4-1997	
28-5-1997	1-7-1997	
25-6-1997	1-7-1997	
29-8-1997	2-9-1997	
29-10-1997	3-12-1997	
26-11-1997	3-12-1997	

De aanmelding voor een examen dient, conform artikel 7 van de Regels en Richtlijnen, te geschieden uiterlijk twintig werkdagen voor het tijdstip waarop de examencommissie de examenuitslagen vaststelt (vergaderdatum).

### Numerieke Methoden en Programmatuur (2N310)

De vragenmiddag op maandag 17 juni om 13.30 uur, ter voorbereiding op het examen Numerieke Methoden en Programmatuur, is verplaatst naar HG 6.09.

## TECHNOLOGIE MANAGEMENT

### TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE

#### Eindcolloquium

- Maarten Dirks ('Strategievorming bij het toeleverend midden-en kleinbedrijf; ontwikkeling van een diagnose-instrument voor de status van bedrijven') vrijdag 7 juni, 9.00 uur, paviljoen A.1.

#### TEMA

#### Implementatie (2L210)

Zie onder de faculteit Elektrotechniek

Zie verder op pagina 17

## Interne vacatures

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

**Bij de vakgroep WOC van de faculteit Werktuigbouwkunde is plaats voor vier assistenten-in-opleiding**

### Aio-plaats 1: Stromingsmodellen voor compressorsurge

V35181

#### Algemeen

De regelbaarheid en het rendement van compressoren wordt beperkt door het optreden van rotating stall en surge: stromingsinstabiliteiten die

desastreuze gevolgen voor de compressorschroepen kunnen hebben. Stall is een lokaal fenomeen waarbij het normaal rotatie-symmetrische stromingspatroon wordt verstoord. Hierdoor blokkeert een deel van de doorstromingsruimte. Deze 'stall-cellen' bewegen over de rotor, waardoor de schoepen instationair belast worden. Een nog groter probleem is surge. Hiervan is sprake als de drukgradiënt in de compressor zo hoog wordt dat er terugstroming gaat optreden. Hierdoor ontstaat een snel oscillerende stroming, die gepaard gaat met grote drukpulsaties. Traditioneel wordt voor het voorkomen van stall/surge veelal gebruik gemaakt van geometrische aanpassingen of van surge-detectie in combinatie met een afblaasbaarheid. Deze oplossingen hebben als nadeel dat ze de systeemregelbaarheid en het compressorrendement niet wezenlijk verbeteren. Daarom wordt gewerkt aan het ontwerp van een actieve regelaar gebaseerd op gedetailleerde kennis van het stromingsbeeld in de

compressor. Een dergelijke regelaar zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit het aanpassen van inlaat- of uitlaatstromingen, zodanig dat instabiliteiten worden uitgedempt. De koppeling van op stromingsleer gebaseerde compressor modellen aan de ontwikkeling van een regelsysteem voor een complexe stromingsmachine is voor deze opdracht essentieel.

#### Taken

Dit project is een dubbel-aio-project van de sectie energie- en proces-technologie met de sectie systeem- en regeltechniek. In samenwerking met de aio van de sectie systeem- en regeltechniek ontwikkelt u stromingsmodellen voor de groei en demping

van aerodynamische instabiliteiten. In deze modellen zullen model-experimenten gecombineerd worden met gedetailleerde numerieke berekeningen. De ontwikkelde stromingsmodellen en daaraan gekoppelde regelconcepten zullen worden getest in de binnen de projectgroep beschikbare turbine-opstelling.

#### Gevraagd

Wij zoeken een jonge en enthousiaste experimenteel werktuigbouwkundige of fysicus (ir/drs), die kennis heeft van numerieke methoden en een gedegen achtergrondkennis van de stromingsleer. Het is de bedoeling dat het onderzoek wordt afgerond met een promotie.

### Aio-plaats 2: LIF-/PIV-metingen in reagerende stromingen

V35182

#### Algemeen

Correlaties tussen de locale chemische samenstelling en het stromingsveld van chemisch reagerende stromingen, zoals die bijvoorbeeld voorkomen in vlammen, spelen een belangrijke rol. Dit houdt onder andere verband met de studie naar emissies van milieuschadelijke componenten en de stabiliteit van branders. Locale concentraties van chemische componenten kunnen worden gemeten m.b.v. 'Light-Induced Fluorescence' (LIF) en locale snelheden met 'Particle Image Velocimetry' (PIV). Voor LIF-metingen wordt laserstraling met een specifieke golflengte door bepaalde moleculen geabsorbeerd. Vervolgens wordt fluorescentiestraling van deze moleculen gedetecteerd met een CCD-camera. In geval van PIV-metingen wordt de verplaatsing van stofdeeltjes in de stroming met een CCD-camera gedetecteerd, aan de hand van verstrooid licht afkomstig van een pulserende laser. Instantane metingen in een 2D-doorsnede van de stroming zijn mogelijk als gewerkt wordt met een lasersheet. Aan de hand van gecombineerde LIF- en PIV-metingen in dezelfde 2D-doorsnede kan hiermee de interactie tussen de stroming, de menging en de chemische reacties in processen worden bestudeerd. Dit is bijvoorbeeld van belang voor de studie aan verschijnselen die zich afspelen in vlammen en verbrandingsprocessen en voor de validatie van de modellen hiervan, die in de sectie worden ontwikkeld. Dit onderzoek wordt gefinancierd door EnergieNed en Gastec.

#### Taken

In samenwerking met een postdoc ontwerpt u een gecombineerde meetopstelling voor LIF- en PIV-metingen. Daarna zult u snelheden en concentraties van OH en NO radicalen meten in vlakke laminaire vlammen en Bunsenvlammen die stabiliseren op laboratorium branders. OH en NO radicalen zijn stoffen die een belangrijke rol spelen in de vorming van milieuschadelijke stikstofoxiden. De PIV-meetresultaten zult u vergelijken met LDV-metingen. Het is de bedoeling de LIF-resultaten zo goed mogelijk kwantitatief te maken, onder andere via referentie aan testsystemen. Aan de hand van uw resultaten zult u verschijnselen als vlamoscillaties, vlamstabilisatie en vorming van milieuschadelijke stoffen bestuderen en analyseren. Daarnaast zult u de meetresultaten gebruiken voor het valideren van numerieke rekenresultaten en vergelijken met meetresultaten van andere instituten (Gastec, Gasunie, TU Delft en KU Nijmegen), waarmee wordt samengewerkt.

#### Gevraagd

Wij zoeken een jonge, enthousiaste experimenteel fysicus, chemicus of werktuigbouwkundige (ir/drs), die kennis heeft van optische meettechnieken en een goede achtergrondkennis van de stromingsleer. Het is de bedoeling dat het onderzoek wordt afgerond met een promotie.



## Aio-plaats 3: Interactie van akoestische golven met vlammen

V35183

### Algemeen

Sinds een aantal jaren wordt door Gasunie, TNO-TPD, Gastec, Energie-Ned en de TUE onderzoek verricht naar geluidsvorming in CV-ketels. In de nieuwe generatie CV-ketels is het optreden van hinderlijk geluid een onbegrepen probleem. Fundamenteel onderzoek naar het ontstaan hiervan wordt uitgevoerd in het kader van het project 'Kenniscentrum geluid in CV-ketels'. Het onderzoek bij de TUE richt zich met name op de interactie van vlammen met geluidsgolven. Vlammen kunnen de fase en amplitude van geluidsgolven beïnvloeden. Het is de bedoeling betrouwbare modellen te ontwikkelen voor deze faserelaties en versterkingsfactoren. Met behulp hiervan kunnen resonanties van verbrandingstoestellen worden voorspeld. Het modelleren van de akoestische golven in ketels wordt uitgevoerd door TNO-TPD. In de literatuur zijn analytische modellen voorhanden voor de beschrijving van de interactie van eenvoudige vlakke (1D) vlammen met akoestische verstoringen. Om deze modellen te valideren worden de ontwikkelde vlamberekeningscodes uitgebreid, zodat instationaire en akoestische fenomenen in de aanwezigheid van vlammen berekend kunnen worden. Deze aanpak biedt de mogelijkheid de theoretische modellen te toetsen en de theorie uit te breiden en/of te verbeteren. De modellen worden gevalideerd met experimenten, waarvoor een opstelling aanwezig is. Dit biedt de mogelijkheid om de theoretische en numerieke modellen verder te verifiëren en te vergelijken met praktische systemen.

### Taken

In samenwerking met een postdoc breidt u de numerieke modellen verder uit voor de beschrijving van meer complexe vlamgeometrieën. Daarnaast zult u de bestaande theoretische modellen bestuderen en een literatuurstudie verrichten naar andere

modellen voor meer complexe (2D/3D) vlamstructuren. Naast dit werk zult u ook experimenten uitvoeren aan praktische realisaties van deze model vlamsystemen. Binnen dit project zal samengewerkt worden met TNO-TPD en Gasunie. De ontwikkelde modellen zullen uiteindelijk ingepast

### Algemeen

ECN en TUE verrichten onderzoek aan keramische schuimbranders voor toepassing in huishoudelijke en kleine industriële verbrandingstoestellen. Dit onderzoek wordt voor een deel gefinancierd door Novem. De eigenschappen van deze brander tijdens operatie in een koude omgeving zijn uitvoerig bestudeerd. Met name de emissie- en stralingseigenschappen

**Bij de vakgroep Deeltjesfysica van de faculteit Technische Natuurkunde is een vacature voor een**

## Onderzoeker in opleiding

V34145

### Algemeen

In de groep Evenwicht en Transport in Plasma's (ETP) wordt onder meer onderzoek verricht naar de fysica van plasma's. Dit gebeurt mede met het oog op de fundamentele achtergronden van technologische toepassingen. Zowel experimentele als theoretische middelen zijn daarvoor voorhanden. De groep beschikt over een polydiagnostisch laboratorium waarin verschillende plasma's aan diverse diagnostieken onderworpen kunnen worden. Daarnaast heeft de groep het modulair programma PLASIMO in ontwikkeling en gebruik,

worden in de simulatie-software van TNO-TPD, waarbij u zult assisteren.

### Gevraagd

Voor deze plaats zoeken wij een jonge, enthousiaste fysicus, wiskundige of werktuigbouwkundige (ir/drs), die kennis heeft van numerieke modellering en een gedegen achtergrondkennis van de stromingsleer. Kennis van asymptotische analyses en ook experimentele vaardigheden zijn een pre. Het onderzoek wordt afgerond met een promotie.

## Aio-plaats 4: Keramische stralingsbranders in diverse toepassingen

V35184

van deze brander zijn gunstig. Zo blijkt de emissie van milieuschadelijke NOx een factor 10 kleiner te zijn dan bij conventionele branders. Door Ecoceramics wordt op dit moment een proefabriek gebouwd voor kleinschalige productie van deze brander. Echter, toepassing in kleinschalige industriële processen met hoge temperaturen is nog een ondoordringend gebied. Onduidelijk is nog hoe de stralings- en emissie-karakteristieken zijn

waarmee plasma's numeriek gesimuleerd kunnen worden. Gesteund door Philips zal, in het kader van een STW-project, een onderzoek van start gaan naar de rol van moleculen in electrodeloze lampen. Dit zijn lampen die naar verwachting een zeer grote levensduur en hoge licht-efficiëntie behalen. Niet alleen deze energie-zuinigheid maar ook het feit dat ze zonder kwik bedreven gaan worden, betekenen een besparing voor het milieu.

### Taken

U gaat onderzoeken hoe de energie-inkoppeling het beste gerealiseerd kan worden. Daarbij staat een aantal

onder die omstandigheden en hoe de warmteoverdracht aan produkten het meest efficiënt is. Ook zou straling van het toestel naar de brander kunnen leiden tot hoge brandertemperaturen, zodat gevaarlijke vlaminstabiliteiten kunnen optreden. Verder onderzoek hieraan is noodzakelijk.

### Taken

Tijdens de laatste jaren is bij de TUE een numeriek model ontwikkeld waarmee de verbranding en NOx-emissie van oppervlaktebranders kan worden gemodelleerd. U breidt dit model uit met geschikte numerieke modellen voor het stralingstransport in en boven de brander. Voor modellering van de interactie van de brander met het hete toestel zal de code worden gekoppeld met de commerciële CFD code FLOW3D. Bij ECN is een kleinschalige industriële oven gebouwd. Hieraan zult u gedetailleerde metingen verrichten om de modelresultaten te verifiëren.

### Gevraagd

Voor deze plaats zoeken wij een jonge, enthousiaste fysicus, chemicus of werktuigbouwkundige (ir/drs), met kennis van numerieke modellering en een goede achtergrondkennis van

voedingen en configuraties tot uw beschikking. Het molecuul waarmee het onderzoek zal starten, is het S<sub>2</sub> molecuul. Daarvan is bekend dat onder hoge druk het spectrum zal verschuiven van UV naar zichtbare frequenties. Nadat dit verschuivingsmechanisme is begrepen, zullen ook andere moleculen onderzocht worden. Een belangrijk bestanddeel van dit onderzoek zal zijn het beschrijven van stralingstransport op zodanige wijze dat het als een nieuwe module van de energiebalans is in te bouwen in het plasma-simulatiemodel. Daardoor kan ook modelmatig het onderzoek naar de meest succesvolle configuratie ter hand worden genomen.

### Gevraagd

Wij zoeken een pas afgestudeerde, fysicus, met experimentele vaardigheden en een theoretisch inzicht. Ook degene die binnenkort zullen afstude-

de stromingsleer. Het onderzoek wordt afgerond met een promotie.

### Aanstelling

Wij bieden een aanstelling voor een periode van max. vier jaar. Na het eerste jaar vindt een evaluatie plaats.

### Salaris

Het salaris bedraagt in het eerste jaar fl. 2.114,- bruto per maand en loopt op tot maximaal fl. 3.775,- bruto per maand in het vierde jaar.

### Inlichtingen

Functie 1: dr.ir. H. de Lange, tst. 2129, e-mail rick@wop.wtb.tue.nl. Functie 2, 4: dr. L. de Goey, tst. 2938, e-mail L.P.H.d.Goeij@wtb.tue.nl. Functie 3: dr.ir. L. Somers, tst. 2107, e-mail L.M.T.Somers@wtb.tue.nl en bij dr. L.P.H. de Goey, tst. 2938, e-mail L.P.H.d.Goeij@wtb.tue.nl. Overige informatie: M. van den Bosch-Doreleijers, personeelsadviseur, tst. 4163.

### Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie, o.v.v. het vacaturenummer met uw cv en cijferlijsten, binnen veertien dagen richten aan dr. A. Kolen, directeur beheer van de faculteit Werktuigbouwkunde, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven.

ren, worden verzocht te reageren.

### Aanstelling

Geschiedt bij NWO op basis van een tijdelijke overeenkomst van max. vier jaar. Het onderzoek wordt afrondt met een promotie.

### Salaris

Het salaris bedraagt in het eerste jaar fl. 2.114,- bruto per maand, oplopend tot fl. 3.775,- bruto per maand.

### Inlichtingen

Omtrent de functie kunt u inwinnen bij dr.ir. J. van der Mullen, tst. 4043, e-mail: J.J.A.M.v.d.Mullen@phys.tue.nl.

### Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie binnen twee weken richten aan G. Pasmans, directeur beheer van de faculteit Technische Natuurkunde, o.v.v. het vacaturenummer.

## WERKTUIGBOUWKUNDE

### Vervoerstechniek (4L040)

Dit vak wordt mondeling getentamineerd. Het schriftelijk tentamen op 8 juni komt derhalve te vervallen. Studenten die zich hebben aangemeld worden schriftelijk op de hoogte gesteld.

### Numerieke algebra, methoden en programmatuur (2N410)

Het tentamen op dinsdag 20 augustus van 14.00-17.00 uur komt te vervallen.

### Bewerkingstechnologie (4C510)

Het tentamen op maandag 17 juni, zal niet schriftelijk maar mondeling plaatsvinden. Studenten worden verzocht zich aan te melden bij het secretariaat Bewerkingstechnologie (WPA), W-hoog 2.119 (N. Coppelmans). Uiterlijk aanmelden vóór 11 juni.

### Reliability and Safety in Process Industry (4S070)

Het vak Bedrijfszekerheid en veiligheid in de procesindustrie (4S070) zal niet zoals eerder vermeld in het 3e trimester worden gedoceerd, maar in het 1e trimester. Verdere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij M. Houtermans, WH 3.122, tst. 2956.

### Produktietechniek (4C340)

Tijdens alle toekomstige (deel)tentamens van dit vak mag het boek 'Production and Operations Management' van Chase & Aquilano niet geraadpleegd worden.

### Blijvende Energiebronnen (4P510)

Donderdag 20 juni wordt in de voormiddag voor dit vak tentamen afgenomen. Gedurende de afgelopen collegecyclus zijn de hoofdstukken 2 'Passieve benutting van zonne-energie voor ruimteverwarming' en 3 'Actieve zonnearmte systemen' herschreven. Als basis voor het tentamen zal de nieuwe stof gelden. Exemplaren van de nieuwe hoofdstukken zijn te verkrijgen bij het secretariaat van de sectie WET, gebouw W-hoog 3.132. Het secretariaat is vrijdagmiddag gesloten.

### Afstudeervoordrachten

- W.K.L. v.d. Voorden ('Karakterisering van het mechanisch gedrag van de menselijke huid in vivo') donderdag 6 juni, 10.30 uur, W-hoog 1.102.H. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. J. Janssen
- P.P.H.H. Philips ('Selection of actuators and sensors based on robust performance') vrijdag 7 juni, 15.00 uur, W-hoog 0.05. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. J. Kok
- E.H.P.M.J. Schaijk ('Modellering van hydraulische systemen en componenten') dinsdag 11 juni, 9.00 uur, W-hoog. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. M. Schouten
- S.H.W. van den Heuvel ('Een besturingssysteem voor jobshops') dinsdag 11 juni, 13.00 uur, W-hoog 3A.09. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. J. Rooda

- R.H.V. Kolkhuis Tanke ('Design sensitivity Analysis of Kinematically Driven Multibody Systems') dinsdag 11 juni, 14.00 uur, W-hoog 0.05. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. D. van Campen

- H. Zuidema ('Development of a numerical model for the filling stage of the gas-assisted injection moulding process') woensdag 12 juni, 10.00 uur, W-hoog 0.05. Afstudeerdocent: prof.dr.ir. H. Meijer

## WISKUNDE EN INFORMATICA

### Implementatie (2L210)

Zie onder de faculteit Elektrotechniek

## STAN ACKERMANS INSTITUUT

### Eindcolloquia

\* Logistieke Besturingssystemen

- ir. Chantal J.M. Reinartz ('Afstemming NS Railinfraabeheer-NS Reizigers') maandag 10 juni, 13.30 uur, paviljoen Kopzaal F-vleugel.

Samenvatting:

Binnen de NS verzorgt NS Reizigers het personenvervoer. De sector Jaarplan van de afdeling NSR Logistiek maakt de jaarlijkse dienstregeling en inzet van materieel en personeel. De sector Dagplan verwerkt onder andere verzoeken voor tijdelijke aanpassingen van het jaarplan tot een dagplan met aangepaste dienstregeling en inzet van materieel en personeel. NS Railinfraabeheer draagt zorg voor de instandhouding en uitbreiding van de railinfrastructuur. Een goed afstemmingsproces is noodzakelijk om de schaarse railcapaciteit goed te gebruiken. De opdracht was het ontwerpen van een besturingssysteem voor de planningsprocessen van benutting en onttrekking van railcapaciteit. Benutting van railcapaciteit wordt gepland door NS Reizigers en onttrekking door NS Railinfrastructuur. Het ontwerp van het besturingssysteem is gericht op de afstemming van beide planningsprocessen.

\* Fysische Instrumentatie

- drs. F. Altena ('Diodelaser met terugkoppeling van een diffractierooster') woensdag 12 juni, 15.30 uur, N-laag A 2.69.

Samenvatting:

Een diodelasersysteem met grating feedback is ontworpen en daarnaast is een procedure ontwikkeld om moeiteloos een atomaire lijn te vinden. Het systeem heeft een hoge stabiliteit. De centrale golflengte is 810 nm, het uitgangsvermogen 15 nW en het systeem is continu verstembbaar over 12 nanometer.

# Schuimbekken



**D**at doe je toch niet! 'Nou, het kan me geen kont schelen. Moeten ze het ook maar niet met mij doen. Wat jij Snor?' De Snor, die

zoals gewoonlijk maar met een half oor geluisterd had naar de studenten, zei: 'Je kan het eigenlijk niet maken, maar ze moeten het ook niet met jou doen natuurlijk.' Ongestoord door het vage antwoord van de taper vervolgde Sander: 'Dit was al de veertiende sinds ik in Eindhoven woon. Je rijdt er een paar maanden op en net als je begint te denken dat dit een blijvertje is... hup, is ie weg. Dat is toch niet normaal, nietwaar Snor?' De Snor keek op uit een koelkastje: 'Huu? Inderdaad, da's niet normaal. Ze zijn zo weg. Vroeger wilden ze meteen gaan samenwonen, maar nu... Belachelijk.' Het was even stil. Sander en

Kees keken elkaar verbaasd aan, maar toen zei Kees: 'Het gaat om het principe. Het boeit niet hoeveel brikkies er van jou al weggehaald zijn. Jij baalt toch ook als ze jouw fiets jatten. Dan doe je hetzelfde toch niet bij iemand anders. Dat gaat werkelijk helemaal nergens over.' 'Het zal me aan mijn reet roesten', vond Sander. 'Ik heb nou tenminste weer een fiets. En bovendien, dat ding stond nauwelijks vast joh. Met zo'n lullig cijferslotje. Die vent of die griet vraagt er toch gewoon om. Die dingen gaan bij elke combinatie open. Eén, twee, drie. Voet erop, draaien, trekken en voilà: open.' Kees trok een verontwaardigd gezicht en wilde net met een nieuw argument komen, toen de deur openging. Kees en Sander keken automatisch op. Het was de

Slak. 'Hé hé, monsieur Escargot! Comment ça va?' 'Haha, wat grappig', bokte de Slak chagrijnig. 'Doe niet zo zuur, joh', zei Sander, 'je hoeft toch niet op elk slakje zout te leggen.' Sander en Kees barstten in geschater uit, maar de Slak kon daarmee niet lachen. 'Ja mag ik godverdomme chagrijnig zijn. Mijn fiets is alweer gejat. En ik had hem godverdegodver nog maar net drie weken.' 'De mijne verdomme ook!', reageerde Sander meteen. 'Maar dan jat je er toch gewoon een terug', zei Sander, die dacht in de kwade Slak een medestander voor zijn standpunt gevonden te hebben. 'Je laat toch niet over je lopen.' 'Ik weet het niet', antwoordde de Slak. 'Het was wel een beetje mijn eigen schuld, want ik had hem op het station laten staan. Ik dacht: die fiets is zo

oud, die jat niemand. Maar omdat ik hem nog maar een paar weken had, heb ik geen tijd gehad om een goed slot te kopen. Maar om de volgende leg ik gewoon een staakabel heen. Dan mogen ze het nog eens proberen.' 'Ja op het station', schamperde Sander, 'en met een kutsotje. Dan vraag je er inderdaad...' Sander stakte in zijn woorden. 'Was jouw fiets toevallig groen met zo'n Virus-sticker op het zadel?'

*Prati*

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

**Gratis** af te halen: tweezitsbank, donkerbruin leer, in goede staat. Tel. 2447911 (na 19.00 uur).

Diverse goede **inruil-kleurent's** van erkende reparateur. Prijzen vanaf fl. 95,-. Thuisbezorgen binnen Eindhoven mogelijk voor fl. 15,-. Tel. 2430696, ook voor reparaties.

Nu bij een 3-pak TDK videobanden een gratis 120 pagina's tellend info-boekje over het **EK '96!!** Natuurlijk bij het Reduktieburo.

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

**TUE-sportkleding** gereduceerde prijs:  
broek fl. 39,50  
jack fl. 59,50  
shirt fl. 19,00  
short fl. 16,50  
Nieuwe sport-outfit fl. 135,00  
Mooi en van uitstekende kwaliteit. Voorlichtingscentrum, HG, beg. gr., tst. 2278.

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

**Honda CX500** + scherm + koffers; ideale vakantiemotor; fl. 2950,-. Tel. 2129284, of tst. 4112 (Maurice).

### Gevraagd

**Mannen gezocht!** De kindertelefoon zoekt vrijwilligers. Ben je geïnteresseerd in de leefwereld van kinderen van 8 tot 18 jaar, heb je ± 30 uur tijd per maand, bel dan 2124242.

Het Reduktieburo heeft een aantal functies over, die voor een **bestuursbeurs** in aanmerking komen. Heb jij altijd al je leidinggevende capaciteiten tot uiting willen brengen, solliciteer dan nu! Ook zijn wij op zoek naar enthousiaste medewerkers die in een gezellige sfeer achter de balie willen werken. Geïnteresseerd? Bel dan 2440366, of kom eens langs.

### Kamers

Gezocht: 2-persoons woonruimte per aug/sept, max fl. 750,-. **Liefst studentenhuus**. Tel. 2439014 (Marcel).

Te huur per 1 juli: **zolderetage** (2 kamers, keuken, open badkamer) voor 1 persoon, fl. 630,- p/m, incl. Geïnteresseerd? Bel 2117874 (Cleola) of 2111678 (Frank).

Leuke student van de MHS zoekt met spoed **tijdelijke** kamer voor periode 1 augustus t/m december in verband met stage in Mandarin Park Plaza hotel. Tel. 0570-542710 (Olivier Meerdink).

Nog steeds op zoek naar een kamer? Werkgroep **'Meteen Binnen'** verzorgt cursus 'Kijkavond lopen'. Cursus (2 dagdelen) + reader fl. 25,-. Info: 2123110 (Pieter) of 2121869 (Marco).

### Anders

Behalve Intekrant is er nu ook de nieuwsbrief Integrandstand, voor studenten aan de TUE. Alle opdrachten staan erin en nog veel meer informatie over Integrand. **Gratis** verkrijgbaar. Info, Integrand, Alphacentrum, kamer 53, tst. 3395.

## Mensa

### MAANDAG 10 JUNI

*Nederland-Schotland*  
Schotse Hooglandsoep of cracker met cheddardaas  
Gebakken zalmforel met garnalen of Stoopot van Highland-rund, apart whisky-saus  
Gestooft kool met tijm en haver-vlokken of  
Koolraap met worteltjes, spekjes en ui  
Gefrituurde aardappelschijven  
Gestooft appeltjes met portsaus en vanille

### DINSDAG 11 JUNI

Gebonden mais-kippesoep  
Slavink of Hawaii-burger  
Apart braadsaus  
Tuinboontjes of sperzieboontjes  
Gekookte aardappels  
Appelmoes  
Fruit of vla met slag

### VEGETARISCH

Gebonden mais-kippesoep  
Vegetarische burger  
Peppersaus  
Tuinboontjes of sperzieboontjes  
Gekookte aardappels  
Appelmoes  
Fruit of vla met slag

### WOENSDAG 12 JUNI

Juliënnesoep  
Gefrituurde vis of kotelet  
Apart mosterd-braadsaus  
Rode kool of groentemacedoine  
Aardappelpuree of gekookte aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of vla met slag

### VEGETARISCH

Juliënnesoep  
Kaas-groenteschnitzel  
Rode kool of groentemacedoine  
Aardappelpuree of gekookte aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of vla met slag

### DONDERDAG 13 JUNI

*Nederland-Zwitserland*  
Mini-quiches  
Alpenschnitzel of Züricher-burger (gehakt, kruiden, groente en kaas)  
Apart Emmentaler kaassaus met spekjes  
Broccoli met boter en gebrande hazelnoten of  
Doperwtten à la crème  
Rösti-aardappels of spaghetti  
Groentesalade met olijven, macaroni en marjolein  
Kwark of chocoladevla met slag en morellen

### VEGETARISCH

Aangepast menu

### VRIJDAG 14 JUNI

Heldere bouillon-vermicellisoep  
Blinde vink of gehaktbal  
Apart braadsaus  
Snijboontjes of rode kool  
Gekookte aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of vla met slag

## Sport kort

## Winteruniversiade '97

De voorbereidingen voor de Winteruniversiade van 1997 zijn reeds in volle gang. Van 24 januari tot en met 2 februari 1997 zal Zuid-Korea het decor zijn voor dit tweejaarlijkse topsportevenement voor studenten van universiteiten en hogescholen. Het is de bedoeling met de volgende takken van sport mee te doen: schaatzen, kunstrijden, short track, ski-

springen, langlaufen en biathlon. Als je interesse hebt kun je voor inlichtingen telefoneren met R. Verster, tel. 0433883134, fax: 043-3219924, of bij de sportbond KNSB of Nederlandse Ski Vereniging.

## GNSK '97 mogelijk naar Eindhoven

Volgend jaar worden de Grote Nederlandse Studenten Kampioenschappen (GNSK) weer gehouden. Daar nog geen universiteitsstad zich heeft aangemeld en omdat de ESSF volgend jaar haar zevende lustrum viert, is de ESSF aan het inventariseren of het mogelijk is de GNSK in 1997 naar Eindhoven te halen. Daarom zoeken we zes commissieleden, die de GNSK '97 willen organiseren. Het gaat dan vooral om het randgebeuren, zoals de promotie, sponsoring, festiviteiten, enzovoorts. Het sportgedeelte wordt door de

verenigingen zelf georganiseerd. Heb je interesse? Meld je dan bij de ESSF op het sportcentrum, of bel tst. 3232.

## Uitslagen

## Footloose succesvol

Tijdens de Open Nederlandse Kampioenschappen Rock 'n Roll in Utrecht op 1 juni heeft Footloose de beste beentjes voor gezet. Het formatieteam zette een goede show op de planken en won hiermee de tweede prijs. Zij waren hiermee het beste Nederlandse team. In de A-klasse behaalden Robert Cullen en Saskia Bossink de vierde plaats. In de open klasse werd fel gestreden, na een spannende finale konden Mark Vanhommerig en Margreta Hilderling de tweede prijs in ontvangst

nemen. Hiermee waren zij het beste Nederlandse paar in de open klasse.

## Thêta-vrouwen superieur

In het afgelopen weekend was Thêta weer erg succesvol op de ARB te Amsterdam. Terwijl de eerstejaars vrouwenvier op zaterdag op een halve seconde na net niet de finale van het nieuwelingenvier-veld haalde, kwamen ze op zondag zeer sterk terug. In combinatie met de Sköll-

vrouwenvier wonnen ze in een tijd van 6.55 minuten het sterk bezette nieuwelingenachten-veld. Terwijl ze tijdens de zeer spannende race maar een halve taft voorlagen op het snelle Gyas Groningen, scheelde het op de finish nog maar een kloot. Enige onzekerheid bestond dan ook over de uitslag, maar uiteindelijk kon het verlossende blik opgehaald worden. Door dit derde blik hebben de vrouwen nu als eerste de overgangstatus behaald.

Ook Erik en Laurens bewezen hun senioren A-status door op zaterdag tweede te worden in het lichte senioren-A twee-zonder, achter voormalige WK-roeiërs. In combinatie met Proteus Eretes Delft en Nereus Amsterdam behaalden ze zelfs met een zeer strakke tijd van 5.51 minuten blik in de lichte senioren-A acht-met. De dag ervoor trokken ze samen met hun combi-maatjes van Proteus Eretes Delft op de Thetis-sprint van 500 meter nog blik in het lichte senioren-B vier-zonder. Op zondag werden ze in hetzelfde veld tweede over 2000 meter.

Ook nieuwkomer bij Thêta, Johan de Haan, kreeg het overwinningsschild te horen. Alhoewel hij normaal skift, won hij, voor de eerste keer als boordroeier, in een combinatie het lichte overgangs vier-met veld. Skiffleur Dirk Lippits werd zondag nog tweede in het nieuwelingen-veld. Alleen de eerstejaars lichte acht en zware vier konden dit weekend geen potten breken. Als troost mocht de zware vier op vrijdag nog een blik in ontvangst nemen op de Thêta-sprint. Dit echter wel nadat hun tegenstanders Vidar Tilburg en Nereus Amsterdam niet kwamen opdagen. Na nog een valse start te hebben veroorzaakt, mochten ze in hun eentje in wedstrijdtempo de 500 meter afleggen.

## Agenda

## Juni

## Golf

6-7 NSK Golf, Tilburg

## Roeien

15-16 Martini, Groningen  
29-30 NSK Roeien, Amsterdam

## Volleybal

5-6 NSK Beachvolleybal, Breda  
22-23 Hajraa Buitentoonooi, Eindhoven

**Bekijk  
maar**

## Arnol op het net

Arnol Kox, wie kent hem niet. De goeroe van de tussen TUE en thuis pendelende student en de apostel van winkelend Eindhoven. Sinds jaar en dag probeert deze excentrieke Veldhovenaar, hij woont daar nog steeds bij zijn moeder,

de Eindhovense bevolking te overtuigen van de heiligheid van Jezus Christus. Iedere ochtend verzint hij weer een nieuwe spreuk die hij die dag uit zal dragen. 's Ochtends op het station begroet hij eerst de in Eindhoven aankomende studenten. Waarna hij zijn levenswerk in de stad voortzet. Spreuken roe-

pend en brieven uitdelend tracht hij zo iedereen tot het 'ware' geloof te bekeren. Zijn brieven zijn welbekende objecten op onze universiteit. Al jaren worden tijdens de eerste college's van de dag deze 'liefdesbrieven van Jezus' doorgespit in de collegebanken. Waarschijnlijk lopen er weinig studenten rond die niet minstens eenmaal hebben getracht wijs te worden uit deze stukjes proza. Noem het de wil van God of gewoon de lol van een paar studenten, feit is dat Arnol tegenwoordig ook het Internet tot zijn instrumenten mag rekenen om zijn boodschap te verspreiden. Een aantal studenten heeft namelijk enkele brieven van hem op het net gezet. Zij vermelden daar overigens wel bij dat de brieven letterlijk zijn overgetypt en dus ook nog de oorspronkelijke spelfouten bevatten. Echt duidelijker zijn ze er dus niet op geworden. Voor wie geïnteresseerd is in een andere kijk op het geloof is deze pagina echter zeker een aanrader. Voor direct contact met Jezus kun je dus terecht op:  
<http://www.stack.unc.tue.nl/~roel/arnol/arnol.html>



door  
Jannigje  
Gerritzen  
&  
Willem van  
Rossum

## Levende doden

De crisis bij de faculteit Bouwkunde is al enige weken een hot item. Deze lijkt bovendien een dieptepunt te kennen bij de vakgroep voor Architectuur, Urbanistiek en Beheer (BAUB) nu daar drie hoogleraren verdwijnen. Loerakkers is met pensioen en voor Ruysenaars en Dirrix is het contract afgelopen. Hen is gevraagd om nog een half jaar te blijven om de crisis te overbruggen, maar zij zijn dat niet van plan als er niets verandert. Zij waren alledrie hoogleraar bij Architectonisch Stedebouwkundig Ontwerpen en op deze manier wordt het voor studenten van deze richting wel heel lastig om af te studeren. Reden voor de nieuwe commissie

van CC<sup>2</sup>, CC staat voor ContinueringCommissie, om aandacht te vragen voor deze zaak. CC<sup>2</sup> is de opvolger van IC<sup>2</sup> die al eerder het symposium aangaande de crisis organiseerde en uit ongeveer dezelfde leden bestond. Dit zijn allen bouwkundestudenten die zich zo langzamerhand toch wel behoorlijk zorgen beginnen te maken over de problemen bij hun studierichting. Ook aan het vertrek van deze drie hoogleraren besloten zij dus aandacht te schenken. Zij deden dit op een manier waarmee ze direct aangaven de toekomst duister in te zien. Zij organiseerden namelijk een rouwdienst voor de drie vertrekkende profs. Zoals het een rouwstoet betaamt, draafden zij op in het zwart. Bovendien openden zij een condoleanceregister, was er voor de treurende koffie met cake, en werden de drie profs herdacht met bloemen. Volgens Joks Janssen, lid

van CC<sup>2</sup> was dit een goede manier om er aandacht aan te geven. Janssen: 'De naam van ons eerste symposium over deze aangelegenheid had ook al iets met de dood te maken: we doopten dat 'ademnood'. Dan is dit natuurlijk de volgende stap. Er is inmiddels al wel een gedeeltelijke oplossing voor het probleem gevonden in de vorm van twee tijdelijke hoogleraren die in september de taken overnemen. Het is echter toch wel heel zuur als je nu net aan je afstuderen toe bent en Groningen je geen tijd meer geeft.

CC<sup>2</sup> organiseerde afgelopen vrijdag ter gelegenheid van het afscheid van drie hoogleraren een rouwdienst.  
Foto: Bram Saeys



## Coke op de campus

Moelijke tijden vragen om creatieve oplossingen. Sinds Ritzten de studenten minder geld toestopt moet er op de één of andere manier poen verdiend worden. Je kunt natuurlijk niet je hele studententijd bier op de pof blijven bestellen. Een mogelijkheid is om een beetje te gaan werken, maar het gemiddelde uitzendbureau is nou ook niet bepaald gul. Bovendien is dit niet echt de tofste manier om je schulden af te betalen. Maar studenten blijken bij hun struggle for survival over het algemeen vrij creatief te zijn. In Cursor 6 maakten we op deze pagina al melding van een paar Maastrichtse studenten die nederwiel verbouwden om hun pilsje te kunnen blijven betalen. Een vrij onschuldige bezigheid, zet een paar plantjes neer, lampje erboven en groeien maar. In Nijmegen maken ze het echter een stuk gortiger. Het weekblad van de universiteit aldaar, KU Nieuws, berichtte over de enigszins uit de hand gelopen bijverdienste van één van hun studenten. Een inwoner van een

studentencomplex werd onlangs in voorlopige hechtenis genomen voor cocaïnehandel. Hij werd in de boeien geslagen toen hij zo'n 1700 gram cocaine afhaalde bij een lokaal postagentschap. Ook voor een 22-jarige student en een 25-jarige man uit Druuten hadden de dienders geen pardon. Maar de hoofdverdachte maakte het wel helemaal bont. Hij gebruikte een kamer van studentencomplex Hoogveldt als thuisbasis voor zijn handelje. Enerzijds dealde hij van hieruit de ingevoerde coke. Aan de andere kant had hij een lijstje met de Antillen opgezet om de sneeuw hier in te voeren. Het heeft twee jaar gekost voordat de recherche het hele zaakje in kaart had gebracht, maar nu hebben ze het handelje dan toch opgerold. Misdaad loont dus toch niet. Misschien is dat uitzendbureau dan nog niet zo'n slechte optie.

