

## De Professor 7

*Vandaag in Cursor de eerste aflevering in een serie waarin De Professor centraal staat. Prof. dr. Henk Boddendijk (faculteit Technische Bedrijfskunde), deeltijdhoogleraar Quality Management, doet de aftrap. 'Mijn generatie had het als student veel makkelijker. Nu moeten ze werken onder de knoet van studieduurverkorting.'*

## Prima relatie 9

*Is een perfecte man-vrouw relatie een utopie? Niet volgens theologe, sociologe en psychotherapeute Georgiana Oudemans-McLean, docente van het International Institute in Eindhoven. Maar dan moeten man en vrouw wel de 'Stone Center Theorie' in de praktijk brengen. Daarover gaan vier workshops in het ESKafé.*

## Miljoenen over 10/11

*De universiteiten van Groningen, Nijmegen en Amsterdam (UvA) krijgen enkele miljoenen steun voor nieuwe postdoctorale beroepsopleidingen (PDBO's) en andere instellingen een kleiner bedrag. Utrecht, Leiden en Wageningen doen niet mee. Wat gebeurt er nu met die 35 miljoen gulden die nog in kas zitten?*

## Oude boeken 13

*Een bibliotheek op een technische universiteit roept vaak de associatie op van recente boeken en tijdschriften over wetenschap. Dat het ook anders kan, bewijst de bibliotheek op de universiteit met een verzameling boeken, in totaal zeshonderd stuks groot, van vóór 1900. Tot dinsdag 2 maart te zien in het hoofdgebouw.*

## TUE-robot op TV

Afgelopen maandag snorden NOS-camera's in het robotcentrum bij Werktuigbouwkunde. De Nederlandse Onderwijs Televisie (NOT) maakte die dag opnamen voor het educatieve programma Shift. De uitzending 'Robotica' is onderdeel van deze serie over basisvorming voor jeugdigen. Paul Dircks, docent in het robotcentrum, legt in november aan televisiekijkend Nederland uit hoe je het regelt dat een robot last, zaken oppakt en verplaatst.

Foto: Hans van der Burgt/RF



Drs. **Marius Vaarkamp** uit Utrecht verdedigt donderdag 4 maart om 16.00 uur in de grote zaal van het auditorium zijn proefschrift 'The structure and catalytic properties of supported platinum catalysts'. Het gaat over het ontrafelen van de relatie tussen grootte, morfologie, elektronische structuur en reactiviteit in koolwaterstofreacties van gedragen platina- deeltjes. De 28-jarige Vaarkamp studeerde scheikunde aan de Universiteit Utrecht. Vanaf eind 1988 deed hij promotie-onderzoek bij de vakgroep Anorganische chemie en katalyse van de faculteit Scheikundige Technologie van de TUE.

van het bestuursgebouw. Collega's, vrienden en bekenden zijn vanaf 17.00 uur welkom.

Volgende maand bereikt **Jan Kuypers**, na een dienstverband van ruim 30 jaar, de VUT-leeftijd. Vanaf 1978 was hij werkzaam bij de accountantsdienst. Vrijdag 5 maart is er vanaf 16.30 uur een afscheidsreceptie in het PVOC. Collega's, oud-collega's en andere bekenden zijn van harte uitgenodigd.

### Rectificatie

### Virus en WESP

Uit het artikel *WESP vertegenwoordigt studenten in de discussie om 'Eindhoven studentenstad'* in Cursor 22 (pagina 3) zou kunnen worden geconcludeerd dat het optreden van de gemeente Eindhoven als sponsor van de 1993-editie van het Virusfestival het eerste wapenfeit van WESP is. Die suggestie werd gewekt door een foutief geplaatst tussenkopje (*eerste succes: Virus*) in het bewuste artikel. Dat de gemeente het Virusfestival dit jaar doteert met tenminste acht mille komt uiteraard op conto van de festivalorganisatie zelf. Het artikel opteert hoogstens voor de veronderstelling, dat met het 'GGD-overleg' de discussie *Eindhoven Studentenstad* terug is op de agenda, en dat die acht mille voor Virus een mooi gebaar van goede wil is.

### Openstelling centrale leeszaal in weekenden

In de tentamenperiode is de centrale leeszaal geopend van 9.00 - 17.00 uur tijdens de volgende weekenden:

- \* 20 en 21 februari
- \* 27 en 28 februari
- \* 6 en 7 maart

### Februari

- 18 I-diploma-uitreiking fac. W&I
- 19 Promotie ir. L. Florusse

### Maart

- 2 CvD-vergadering
- 4 Promotie drs. M. Vaarkamp
- 5 Intreerede prof.ir. G. Damstra (E)
- 8 Promotie G. Fang, MSc
- 12 Intreerede prof.dr. E. Meijer (T)
- 15 Diploma uitreiking IVO
- 16 CvD-vergadering
- Promotie ir. G. Van Dijk
- 17 I-diploma-uitreiking fac. Tbdk
- 18 I-diploma-uitreiking fac. B

## Chips ontwerpen aan TU's en Hogescholen krijgt nieuwe impuls

Het onderwijs in het ontwerpen van geïntegreerde schakelingen, chips, krijgt een impuls door het beschikbaar komen van nieuwe software. Dat gebeurt in het kader van de tweede fase van het PICO project (Project Integrated Circuits Ontwerpers). Aan dit project doen een twintigtal Nederlandse Hogescholen en TU's mee. Op donderdag februari werd op de TUE een software-contract getekend tussen het PICO bestuur en software-leverancier Compass.

Met behulp van de geavanceerde hard- en software kunnen studenten in practica 'IC ontwerpen' geïntegreerde schakelingen ontwerpen. Aan de TUE gebeurt dat op 32 werkplekken in de practica van de studierichtingen elektrotechniek en informatietechniek. De faculteit Elektrotechniek stelt uit eigen middelen, voor een periode van vijf jaar, veertigduizend gulden per jaar beschikbaar.



Prof.ir. **Geert Damstra** houdt vrijdag 5 maart om 16.00 uur in de grote zaal van het auditorium zijn intreerede. De titel hiervan is 'Schakeltechniek, in of uit?' Damstra werd in oktober 1991 benoemd tot hoogleraar bij de faculteit Elektrotechniek voor het vakgebied schakeltechniek in de energietechniek.

Foto: Hans van der Burg/RF

**Aat Vervoorn**, W&M, was op vrijdag 1 januari 25 jaar in dienst van de universiteit. Ter gelegenheid daarvan wordt hem op dinsdag 2 maart een receptie aangeboden in de kantine

# Europese week gaat definitief door



De Europese week gaat definitief door. Afgelopen vrijdag, 12 februari, sloot de stichting Europese week een overeenkomst met de stichting Sportbank Internationaal, gericht op het promoten van sport. Het bedrag wat ermee gemoeid is wil penningmeester Martin van de Ven niet kwijt. 'Daarmee krijg je een verkeerd beeld, alsof wij een organisatie zijn met veel geld', aldus Van de Ven. Afgelopen week stond de Europese week-organisatie ook op de Business Automation en Technology Beurs in het Eindhovense Beursgebouw. De standplaats was hun aangeboden door de organisatie van de beurs.

Foto: John Claessens

# Minister Ritzen zinspeelt op verlenging van cursusduur

Voor universitaire en HBO-studies die een groot deel van de studenten niet op tijd kunnen afronden moet misschien de cursusduur enigszins worden verlengd. Dat zei minister Ritzen maandag tijdens een vergadering van de kamercommissie van onderwijs over de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. De minister doelde daarmee vooral op het probleem dat 70 procent van de havisten het eerste jaar van de HTS niet haalt.

Pieter Evelein (HOP)

Minister Ritzen nam enige afstand van zijn opvatting dat alle studies aan hogescholen en universiteiten vier jaar moeten duren. Ritzen wil een uitzondering overwegen voor die studies waar extreem veel studenten niet op tijd afstuderen. 'Als het probleem kennelijk niet meer in de vooropleiding zit, maar in het hoger onderwijs zelf, dan moet het ook daar worden aangepakt', aldus de minister. Een meerderheid van de Kamer (PvdA, VVD en Groen Links) vindt dat in elk geval moet worden overwogen het havo met een jaar te verlengen. De wat zwakkere havo-leerlingen krijgen nu een jaar minder de tijd om zich op het hoger onderwijs voor te bereiden dan VWO-ers, zo voerde PvdA-onderwijsspecialiste Tineke Netelenbos aan. Als HBO en wetenschappelijk onderwijs gelijkwaardig zijn, is het merkwaardig dat de wegen daar naartoe dat niet zijn.

Staatssecretaris Wallage voelt vooralsnog niets voor de verlenging van het havo. De discussie over zo'n extra jaar zal meteen de inhoudelijke vernieuwing van het havo overschaduwen, vreest hij. Daar moet eerst werk van worden gemaakt. Bovendien kost een extra jaar al snel honderd miljoen gulden. Dat geld heeft hij niet. Wallage is hooguit bereid experimenten toe te staan met een flexibele duur van havo en VWO. Een leerling zou bijvoorbeeld na vijfenehalf jaar examen kunnen doen. Dat idee was hem onlangs aan de hand gedaan door een groepje adviseurs die zich hadden verdiept in de mening van de scholen over de vernieuwing van de bovenbouw in havo en VWO. Dat universiteiten en hogescholen dan ook in januari studenten moeten opnemen, vond Netelenbos alleen maar een voordeel. Het zal de functie van de propaedeuse versterken

en de studievertraging beperken van studenten die al na een paar maanden tot de conclusie komen dat ze de verkeerde studie hebben gekozen. De Kamer was overigens zeer te spreken over de vele initiatieven die universiteiten en hogescholen hebben genomen om de aansluiting met het voortgezet onderwijs te bespreken, bijvoorbeeld door de inrichting van overlegplatforms. Netelenbos raadde de universiteiten en hogescholen aan hoogleraren en docenten regelmatig les te laten geven op scholen, zodat leerlingen al een idee krijgen wat hoger onderwijs is.

## Alfa- en bèta-profiel

Het grootste deel van de inhoudelijke discussie over de bovenbouw is uitgesteld. Wallage gaat eerst een stuurgroep instellen die met concrete voorstellen moet komen, onder meer voor de zogenaamde doorstroomprofielen, de vaste vakkencombinaties voor het eindexamen. Wallage wil vier van zulke profielen. Het CDA wil er twee, een alfa- en een bèta-profiel. Ook de vereniging van universiteiten (VSNU) heeft daarvoor gepleit. De stuurgroep zal ook adviseren over een andere wens van de VSNU: een tweede bètavak in het verplichte deel van het programma.

## 'Wanbetaler' gaat na dertien jaar vrijuit

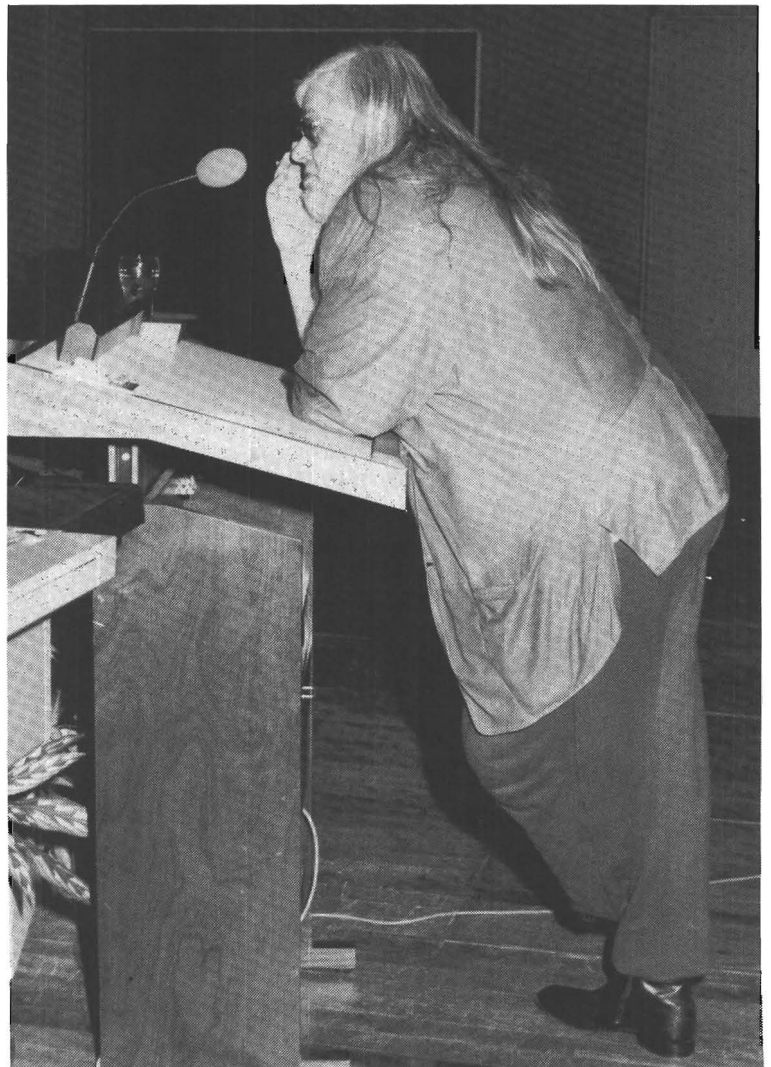
De Informatiseringsbank (IB) heeft de naam 'wanbetalers' snel en meedogenloos aan te pakken. Voordat je het weet staat de deurwaarder op de stoep en zit je opgescheept met een afbetalingsregeling die er niet om liegt. Soms letten ze iets minder goed op bij het Groningse beurzeninstituut. En dan kan het de IB een hoop geld kosten. Een voorbeeld is het geval van de man die in 1972 zijn studie beëindigde met een studieschuld van 14.500 gulden, in 1978 de laatste terugbetaling deed en op 6 mei 1991 een brief van de IB ontving waarin stond dat hij nog 8.742 gulden moest betalen. Onzin, vond de man, die zijn beklag deed bij de Nationale Ombudsman, en daar ook gehoor bij vond. De Ombudsman is het eens met de man dat de IB na dertien jaar stilzwijgen niet mag verlangen dat de man bewijst dat hij het geld inderdaad heeft betaald. De 'uiterst gekwetste' man beweert het geld in één keer te hebben overgemaakt vanuit Zambia, waar hij toen werkte. Daarvoor had hij al vier maal een bedrag van 1.457 gulden laten overmaken. De IB bevestigt dat laatste wel. De bank en zijn toenmalige werkgever hebben de dossiers van de man, die een bijstandsuitkering ontvangt, inmiddels vernietigd.

PE (HOP)

## Van Rossem kan het weten

De Belg Jean-Pierre van Rossem, de man die wereldfaam verwierf als beursspeculant en in zijn goede jaren eigenaar van een heuse Formule-1 renstal, deed verleden week in de grote zaal van het auditorium zijn relaas (zie foto). Hij was een van de gastsprekers tijdens een workshop in het kader van de ESEC beurscompetitie. Van Rossem, tegenwoordig namens de Libertijnse partij lid van de (zeg maar) Tweede Kamer in België, weet in ieder geval dat je met speculeren geld kunt verdienen én verliezen. Hij verspeelde enkele jaren geleden tientallen miljoenen guldens omdat zijn systeem 'opeens niet meer klopte'. In zijn val sleurde hij tientallen kapitaalkrachtige personen mee die hun miljoenen hadden gezet op *Het Systeem-Van Rossem*.

Foto: Hans van der Burg/RF



## Geen Cursor in verband met de carnavalsweek

Traditiegetrouw verschijnt er in de week van carnaval geen Cursor. Het aantal afwezigen op de TUE is die week immers groter dan het aantal aanwezigen. De eerstvolgende Cursor verschijnt op donderdag 4 maart. Faculteitsberichten voor die uitgave dienen (uiterlijk) donderdag 25 februari vóór 15.00 uur in het bezit van de redactie te zijn.

# Regeling arbeidsvoorwaarden niet in nieuw reglement WO

Minister Ritzen ziet af van een nieuw Rechtspositiereglement voor het wetenschappelijk onderwijs (RRWO). Hij zal de decentralisatie van de arbeidsvoorwaarden vastleggen in een wijziging van de nieuwe wet op het hoger onderwijs (WHW). Naar verwachting zullen universiteiten in 1996 voor het eerst gebruik maken van hun grotere vrijheid om in overleg met de bonden afspraken te maken over arbeidsvoorwaarden.

Pieter Evelein (HOP)

Omdat het nieuwe RRWO nog wel even op zich zou laten wachten, heeft Ritzen na overleg met de vakbonden besloten de decentralisatie meteen te regelen in een wijzigingswet bij de WHW. Inhoudelijk komt dat volgens een woordvoester van de minister op hetzelfde neer; de universiteiten mogen in de toekomst over een groter aantal

arbeidsvoorwaarden met de bonden onderhandelen zonder dat de minister zich daarmee bemoeit. Te denken valt aan de mogelijkheid dat een onderzoeker een hoger salaris krijgt dan een collega, louter op grond van hogere kwaliteiten, of aan een andere pensioenregeling dan van het ABP, waar ambtenaren nu nog verplicht zijn

verzekerd. Uitzonderingen zijn de primaire loonontwikkeling, de hoofdlijnen van de sociale zekerheid en de kaders voor de ontslaguitkeringen. Daarover beslissen de bonden met de minister. De wijziging van de WHW zal uiterlijk 1 januari 1994 in werking treden. De uitwerking daarvan zal naar verwachting nog zo'n twee jaar duren. Tot die tijd zal een overgangsregeling gelden. De vakbonden willen voorkomen dat zij in de toekomst per universiteit afspraken moeten maken over de arbeidsvoorwaarden. Zij willen de onderhandelingen voeren met een werkgeversvereniging die optreedt namens alle universiteiten. De instellingen beraden zich nog op de vormgeving van zo'n orgaan.



## Bericht uit Mali (4)

Vanwege een symposium over bouwen in leem

studerende we twee weken aan de Ecole Nationale d'Ingenieurs in de hoofdstad Bamako. Mali's enige technische hogeschool heeft vier studierichtingen: Civiele Techniek, Elektrotechniek, Geologie en Topografie. Er verlaten jaarlijks zo'n 150 ingenieurs deze opleiding. Weinig voor een onderontwikkeld land met negen miljoen inwoners; toch teveel want slechts een enkeling vindt werk: het zontje of neefje van een hoge chef in een particulier bedrijf. De werkloosheid onder hoger geschoolden is enorm in Mali. De negen jongeren die op onze cour in Segou wonen hebben allemaal gestudeerd. Twee hebben er nu een baan in de richting waarvoor ze opgeleid zijn. Een informaticus werkt bij de nationale landbouwcoöperatie *Office du Niger*. Een administrateur werkt bij de tweede politieke partij van het land. Zij hebben geluk: ze kunnen nu sparen en een vrouw zoeken. Drie anderen hebben hun opleiding niet afgemaakt. Baba verkoopt op straat één liter mengsmering voor 20 cent meer dan dat hij het 100 meter verderop bij het tankstation inkoop. Amadou heeft met het fortuin van een neef een veertig jaar oude tankwagen gekocht om petroleum te transporteren. Soury drijft handel in spuiten en

## PAN-festival voor studenten

Weer of geen weer, een kei of een kruk. Als je altijd al ambitie hebt gehad om iets meer met muziek, theater of dans te doen (of mede-studenten aan het werk te zien), dan ben je tijdens de paasvakantie voor vijf dagen onder de pannen. Want van 14 tot en met 18 april is er weer een PAN-festival, de ideale tussenvorm tussen een cursus - waar je al gauw een half of een heel jaar aan vast zit - en een workshop van een uurtje waar geen tijd is voor diepgang. Deelnemers kunnen kiezen uit 35 'intensieve' workshops, uiteenlopend van buikdansen, Afrikaanse ritmes, kromhoornspel en clownerie tot grimeren

en gregoriaans gezang. Onder professionele begeleiding musiceren, zingen, dansen of acteren de kandidaten overdag in vier dagdelen van elk tweeënhalf uur. 's Avonds is er plaats voor open podium. De slotpresentatie wordt gehouden in de aula van de TU Delft, die naast de deelnemers nog eens plaats biedt aan zo'n duizend toeschouwers. Deelnemers betalen 95 gulden, inclusief eten en slaapplek. Meer informatie en inschrijfformulieren: Stichting PAN-festival Delft 1993, Postbus 3261, 2601 DG Delft, tel.: 015-136265.

paracetamol. Salif (landbouwmechanicien), Cassa (administrateur) en Ahmed (statisticus) vormen op vrijwillige basis het bestuur van 'Musar': een groep werkloze jongeren die probeert de vuilnisophaal en boomaanplant in de stad Segou te organiseren. Musar is een project van *Alphalog*, een Malinese organisatie die zich concentreert op stedelijke ontwikkeling. Alphalog wordt gefinancierd door onder andere de Stichting Nederlandse Vrijwilligers. Na een aanvankelijk succesvolle start van het project heeft de gemeente wegens geldgebrek (wanbeleid) haar steun aan Musar opgezegd. Er is dus geen geld om de ezeldrijver te betalen. Er wordt in Segou al vijf maanden geen vuil opgehaald. De nieuwe aanplant van straatgroen verdroogt. Het verhaal van M. slaat alles. Vijf jaar geleden stopte hij halverwege zijn economisch-administratieve opleiding, omdat hij in Duitsland zou gaan werken. Een toeristenvismis was via via al geregeld. Hij had het adres van een pension

gekocht in Bangkok een paar kilo coke, maar werd onderweg naar Parijs in Brussel gearresteerd. M. stuurde 250 duizend CTA (fl 1500,-) voor een contra-expertise, en zijn vriend was binnen drie maanden vrij. 'Zo gemakkelijk gaat dat met die handel bij jullie in Europa.' Hij meent het: via dezelfde vriend heeft hij een jaar als chauffeur bij een *boss* in Abidjan gewerkt, in de hoop ook eens op en neer naar Amerika te mogen vliegen en daarmee drieduizend dollar te verdienen. M. is 34 en wanhopig. Vorige week is hij na zes jaar weer begonnen met zijn vijf maal daagse gebeden, 'want al mijn vrienden die bidden en naar de moskee gaan hebben een baan en een vrouw'. Gisteren gingen in Mali de scholen, onder dreiging van een 'algemeen zittenblijven in opdracht van het ministerie van Onderwijs' weer open na een drieweekse scholieren- en studentenstaking. Tegen het verwijderen van trage studenten, tegen te weinig pennen en schriften, tegen honderd leerlingen in één klas. Misschien gewoon vóór een betere toekomst. Groet.

Joep Mol en Janneke Bierman

Mol en Bierman zijn twee bouwkunde studenten - een koppel bovendien - op stage in Mali. Voor Cursor berichten ze maandelijks over het leven en werken in dit ontwikkelingsland. Vorige bijdragen verschenen in Cursor 15, 18 en 21.

## KUN JE ERG GOED ZEILEN ???

wil je nog meer leren en bijverdienen?

Kom dan bij ons zeilinstructie geven aan jeugd in open boten. Heb je al ruime lesgeef- en kajuitjachtverving, kom dan lesgeven aan volwassenen op kajuitjacht.

Vraag info:  
Tel : 01113-2039  
Fax: 01113-2628  
Postbus 3, 4310 AA Bruinisse

Aquavitesse

'Geen medelijden, maar begeleiding'

# Veel barrières voor allochtone student blijkt uit rapport

Universiteiten en hogescholen die de positie van allochtone studenten willen versterken, moeten niet te snel kiezen voor positieve discriminatie. De betrokken studenten willen geen 'medelijden' waar ze tijdens en na de studie toch zelf de prijs van betalen. Volgens een advies aan minister Ritzzen hebben ze vooral meer begeleiding nodig en extra onderwijs in de Nederlandse taal.

Frank Steenkamp (HOP)

De vraag hoe de gang van allochtone studenten naar het hoger onderwijs gestimuleerd kan worden, is al enige tijd een politiek *issue*. Dit voorjaar wordt van minister Ritzzen een notitie verwacht voor welke vorm van 'positieve actie' er gekozen moet worden. Als voorbereiding daarop verschijnt binnenkort een rapport van de inspectie over de huidige opvang van allochtonen. En daarnaast heeft Ritzzen raad gevraagd aan een adviesgroep met mensen uit direct betrokken organisaties. Hun rapport werd hem maandag 15 februari aangeboden op een discussiebijeenkomst met studenten in Den Haag. Boosheid van allochtone studenten over ondoordachte vormen van positieve discriminatie is het meest opvallende element in het rapport. Zo vertelt een Marokkaanse die van de sociale academie komt, hoe daar aan scripties van allochtone studenten duidelijk lagere eisen worden gesteld. Volgens haar leidt dat tot niets, want

afgestudeerden kunnen zich in de praktijk niet waarmaken. In plaats van medelijden zouden ze 'efficiënter onderwijs en intensievere begeleiding' moeten krijgen. Deze stellingname herhaalt de adviesgroep in verschillende toonaarden. Normverlaging is dodelijk. In plaats daarvan moeten de barrières geslecht, die maken dat allochtone studenten in feite geen gelijke kans op toegang en succes in het hoger onderwijs hebben.

## Drempels

Nieuw zijn de vermelde barrières niet, maar de opsomming maakt toch indruk. Het begint al op jonge leeftijd. Vooral Turkse en Marokkaanse meisjes krijgen dan vaak geen ruimte voor een schoolloopbaan. De adviesgroep wil dat scholen daar iets aan doen, door een nauwere band met de ouders op te bouwen. Maar ook leerkrachten moeten getraind worden om door cultuurverschillen heen te kijken en

leerlingen te adviseren op grond van hun werkelijke capaciteiten. Om dezelfde reden zouden toelatingstests in het hoger onderwijs gescreend moeten worden op cultureel bepaalde elementen. Ook wie erin slaagt om aan een studie te beginnen, stuit volgens het rapport nog op vele hindernissen. Men noemt de taalproblemen (waaronder ook vaktaal), maar ook de kamernood en financiële drempels voor de vaak al oudere studenten. Bovendien vinden allochtonen vooral op de universiteit het contact met docenten 'veel te afstandelijk'. De adviesgroep concludeert dat studenten van buitenlandse komaf vooral belang hebben bij individuele studiebegeleiding en extra aandacht voor hun taalbeheersing. Dan kunnen deze studenten aan dezelfde normen voldoen als hun Nederlandse collega's. Opvallend aan het rapport van de adviesgroep is overigens dat als belangrijkste groepen allochtonen wel Turken, Marokkanen, Surinamers en Molukkers worden genoemd - maar dat Antillianen en Arubanen buiten beschouwing blijven. Juist ook deze groep rijksgenoten, die relatief hoog opgeleid is maar door de opvoeding in het *papiamentu* wel vaak op taalproblemen stuit, behoort tot de klandizie van allochtonenprojecten in het hoger onderwijs.

## Academische agenda voor 1993-94: markante wijzigingen

Maandag heeft de universiteitsraad zich gebogen over de agenda van het academisch jaar 1993-94. Ten opzichte van de indeling dit jaar bevat het voorstel twee markante wijzigingen. Eén ervan is dat het herfsttrimester geen negen maar tien weken omvat. Deze extra week (week zeven) is bedoeld om aan eerstejaars (bij voorkeur) twee proeftentamens te kunnen aanbieden voor struikelvakken als wiskunde en een faculteitsgebonden vak.

Tweede markante punt is dat in het herfsttrimester de collegeweken lopen van woensdag tot en met dinsdag. Voordeel van deze constructie is dat het trimester (dat dan exact op 1 september aanvangt) de eerder genoemde extra week genereert. Nadeel is dat de zogenaamde inhaalweek na het eerste trimester teruggebracht wordt tot drie werkdagen. De universiteitsraad had weinig moeite met de voorstellen, zij het dat René Diepeveen (Groep 2000) wil dat het CvB bij het opstellen van de agenda in de toekomst ook de belangen van de studentenverenigingen meeweegt. Tot nu toe is het praktijk dat tussen de TUE-Intro en de aanvang van de colleges één week 'vakantie' zit die de verenigingen plegen te gebruiken voor ontgroening, kamp of kennismaking. Omdat de Intro '93 pas 27 augustus eindigt en de colleges op 1 september aanvangen, is voor specifieke verenigingsactiviteiten straks nog maar drie dagen ter beschikking.

(GZ)

## Tattoo Henkie op de universiteit



Henk Schiffmacher, de ongekroonde tatoeagekoning van Nederland, heeft de TUE met een bezoekje vereerd. Op uitnodiging van Studium Generale vertelde hij het gehoor over zijn bezigheden ('Ik heb van mijn hobby mijn beroep gemaakt') en niet te vergeten over zijn klanten. 'Mijn eerste slachtoffer was een gozer van de Hells

Angels', zei Schiffmacher. 'Dat is natuurlijk een goeie klant, die is kritisch, dus daar doe je je best wel op.' Nog eentje: 'Zie ik eruit als een soort winterschilder? Het is winter! En ik schilder ook - dan trek je dus een overall aan.' Hoe verbluffend mooi Tattoo Henkie zijn full-service tatoeage vindt, toont hij op bijgaande foto.

Foto: John Claessens

Vast jaarprogramma loopt gewoon door

# Jubilerende Personeelsvereniging biedt leden puik programma

Rob de Nijs *live*? Of Berdien Stenberg wellicht? Misschien is het leuk om je kinderen in de Paasvakantie te trakteren op een dagje Burgers' Zoo? Als lid van de vijfendertig jaar oude personeelsvereniging van de TUE kan dit allemaal, en op korte termijn. Het PV-bestuur stelde een bruisend feestprogramma samen. Hoogtepunt vormt ongetwijfeld de feestavond op 4 juni. Een keur van artiesten treedt dan voor het voetlicht. Deze week ontvangen de PV-leden een boekje waar alle evenementen in beschreven staan.

*Désiree Meijers*

'Naast het vaste jaarprogramma hebben we een aantal extra evenementen georganiseerd', zegt PV-lid Berry van Bree, belast met de publiciteit rondom de PV. 'De jaarlijkse wintersportreis gaat gewoon door, evenals de modeshow en straks de Sinterklaasavond voor de kleintjes. Wel dragen die activiteiten in dit lustrumjaar natuurlijk een extra feestelijk tintje. Zo hebben we bijvoorbeeld de jaarlijkse puzzelfietstocht dit jaar met één dag verlengd. Geslapen wordt in een hotelachtige accommodatie.' Welke zaken uit het feestpakket trekken straks de meeste belangstelling? 'Tot één van de toppers rekenen we het optreden van Berdien Stenberg. Bovendien heeft de organisatie hoge verwachtingen van het eigenlijke lustrumfeest. We denken dat hier zeker tweeduizend mensen op af komen. Tijdens die avond treden niet alleen Rob de Nijs, Sound of Steel, en de Blue Diamonds op. Ook show- en dansorkest Tammezuur, op de TUE niet onbekend, zal menig beentje van

de vloer krijgen. Enkele bovenzalen krijgen voor deze gelegenheid een face-lift. Zo verwordt een collegezaal tot Brabants Café compleet met muziek van Dikke Mik en tovert de PV een andere zaal om tot Pizzahut. Maar ook de kienavond is beslist een grote publiekstrekker', weet Van Bree uit ervaring. Helemaal gratis zijn de lustrumactiviteiten overigens niet. Van elke deelnemer vraagt de PV een kleine bijdrage. De feestelijkheden starten in maart en duren tot en met de 'Kinderdag' op 4 juli.

## Ontspanning

Maar de PV doet meer dan alleen feestvieren, verzekert Van Bree. In de statuten staat het deftig verwoord: 'de PV poogt de gemeenschapszin en het saamhorigheidsgevoel onder het gehele TUE-personeel te bevorderen en de onderlinge contacten te verbeteren. Bovendien scheidt ze mogelijkheden tot ontspanning en veelzijdige ontplooiing en belangstelling van de

leden op het gebied van cultuur, techniek en sport.'

Diverse secties binnen de PV verzorgen allerhande bezigheden, variërend van bridge tot bijhouden en van fotografie tot filatelie. Een van de jongste secties is 'aquarelleren'. Deze is voortgekomen uit een tweetal geslaagde cursussen. Op sportief vlak wordt er ondermeer wekelijks getenist, gehengeld, doen beide seksen aan conditietraining en spelen de zestigplussers eenmaal per week hun partijtje jeu-de-boules. Bovendien organiseert de PV jaarlijks de Eindhovense deelname aan de landelijke O&W sportdag. Dit jaar (4 juni) wordt die gehouden op het complex van de Rijksuniversiteit in Leiden. Vertegenwoordigers van de dertien universiteiten en het ministerie van O&W komen tegen elkaar uit in (heren)voetbal, volleybal, badminton, tennis, tafeltennis, schaken bridge en stildansen.

## Profiteren

Op dit moment telt de PV ongeveer de helft van het mogelijke aantal leden. Voor het geld hoeft niemand het te laten. De contributie is niet duur. Voor een knaak per maand kan een PV-lid en zijn of haar partner en minderjarige thuiswonende kinderen profiteren van de voordelen die het lidmaatschap van de PV met zich meebrengt. PV-lid in spé zijn alle personeelsleden van de TUE en instellingen en bedrijven die werkzaam zijn op en rond het TUE-terrein. Bijvoorbeeld: de PTHN, Cemsto, Van Hecke, ABN Amro en de Hogeschool Eindhoven. Ook gepensioneerde personeelsleden zijn welkom. Wie lid wil worden belt Hans Rooijmans (toestel 4121).

Tammezuur, één van de groepen die optreden tijdens het PV-lustrum  
Foto: Tammezuur



## DNA AUTOMATISERING B.V.

Leverancier van onder andere:

- ▶ DNA Computers
  - ▶ Novell
  - ▶ Exact
  - ▶ Philips
  - ▶ SMC
  - ▶ 3Com
  - ▶ IBM
  - ▶ Toshiba
  - ▶ Tornado
  - ▶ Wangtek
  - ▶ AutoCad
- Computers
  - Monitoren
  - Randapparatuur
  - Netwerken
  - Datacommunicatie
  - Netwerkbeheer
  - Onderhoud
  - Opleidingen
  - Software

DNA zit op het TU-Terrein

Het Eeuwsel 2, PTH 3.06, Postbus 5232,  
5603 BC Eindhoven  
Tel. 040-460461 . Fax 040-445294

## Personeelsvereniging

### Fotoclub

Dinsdag 2 maart is er forumavond. Leden bekijken en bespreken elkaars werk, foto's en dia's. Ook 6x6 is mogelijk, neem dan wel contact op met Nuij, tst. 2714. aanvang is 20.00 uur, in het PVOC.

# Kwaliteitsprof hekelt het huidige Nederlandse onderwijssysteem

'Kwaliteitsbeheer, Quality Management of QM zoals we het in de praktijk noemen, is geen losstaande activiteit. Het is een aspect van *general management*, van algemeen bestuur en beheer. Het behoort te resulteren in een natuurlijk gedrag binnen elke organisatie. Daar confronteer ik mijn studenten ook mee.' Dat zegt prof.dr. Henk Boddendijk, deeltijdhoogleraar Quality Management en directeur van het *Frits Philips Institute for Quality Management*, een gemeenschappelijke stichting van TUE en Philips. A propos, Boddendijk beseft dat de huidige student niks te lachen heeft.

Niels Wiedenhof

Voordat de verslaggever het beseft, is het interview overgegaan in een college. Prof. Boddendijk tekent matrices op het bord. 'In de eerste matrix staan de wensen van de klant uit tegen produktfuncties. In de tweede staan de produktfuncties tegen technische oplossingen of modules. In de derde matrix zet ik de modules uit tegen de benodigde componenten en in de vierde staan de componenten tegen de fabrikagemogelijkheden uit. Bekijk ik, bijvoorbeeld, de tweede matrix - dan zie ik dat bij sommige produktfuncties slechts één oplossing mogelijk is. Maar bij andere zijn er meerdere mogelijkheden. Voor geluids- en beeldregistratie kan ik band of schijf gebruiken. Schijven kan ik magnetisch of optisch laten functioneren en in de toekomst zijn er nog wel andere mogelijkheden. De matrices geven een duidelijk en gebalanceerd beeld van de hele keten van klantenwens tot gereed produkt. Ik weet wat ik voor een bepaalde kwaliteit en tegen een bepaalde prijs op de markt kan brengen. En de keuzes die er gemaakt moeten worden zijn telkens duidelijk zichtbaar. De fabrikant die dit allemaal zorgvuldig doet kan een gewenst produkt tegen een goede prijs/prestatie-verhouding op de markt brengen en de concurrentie een slag voor zijn.'

## Goed ketenbeheer

Het is veel werk, zegt Boddendijk, maar als je de exercitie een keer hebt gedaan voor een produktfamilie, ontwikkel je de volgende generatie in de helft van de tijd. Het gaat bij dit alles om een goed ketenbeheer. Het management moet voorkomen dat een ontwikkelafdeling zich bezig houdt met het ontwikkelen van een produkt omdat men zo gecharmeerd is van de technologie, terwijl het produkt eigenlijk niet goed is te fabriceren. Of dat er een produkt wordt ontwikkeld waar niemand in is geïnteresseerd. Een service-afdeling die goed draait moet verplicht worden om de klachten van klanten door te geven aan de ontwikkeling, zodat het produkt verbeterd kan worden. Het komt nog steeds voor dat dit niet gebeurt omdat de service-afdeling bang is dat haar activiteiten dan teruglopen. Boddendijk: 'In vakjargon spreken we van *quality*

*function deployment*. Het ontvouwen van de kwaliteitsfunctie. Iedereen van hoog tot laag in het gelid zetten en méé laten doen - zodat de procesketen optimaal in elkaar grijpt.'

Het Frits Philips Institute for Quality Management ging in september 1991 van start. Aanleiding was het eeuwfeest van Philips. Ter gelegenheid daarvan wilde dit bedrijf iets voor de TUE doen. Philips stak fl 1,5 miljoen in de oprichting van het Instituut. 'Het

een stichting die ook mankracht voor de externe markt heeft opgesteld. 'De universiteit heeft mij capaciteit en infrastructuur ter beschikking gesteld voor onderwijs en onderzoek. Als ik voor advies aan bedrijven of voor training van managers extra mankracht nodig heb, dan moet ik het geld daarvoor zelf verdienen. Ik sta dus met één been in de universiteit en met het andere in het bedrijfsleven. Dat is een plezierige, dynamische, situatie, waar ik me heel wel bij voel.

Het lag voor de hand om het Instituut onder te brengen bij de faculteit Technische Bedrijfskunde. Boddendijk: 'Een bedrijfskundige is iemand die alle informatiestromen binnen het bedrijf kent en die ze kan besturen en beheersen. Hij is dus bezig met de keten die ik schetste, met *change management*. Daar past QM dus van nature in. Maar QM is in feite voor elke ingenieursrichting van belang. Ik denk dus dat het



was echter niet de oorzaak', zegt Boddendijk. 'In een tijd van groeiende omzet en groeiende winst is het concept van kwaliteitsbeheer hier naar de achtergrond gedrongen. Totdat we in de jaren tachtig in Europa en de VS werden geconfronteerd met verlies van marktaandeel en markten. Het Verre Oosten begon voorop te lopen met grote aandacht voor procesbeheer binnen het eigen bedrijf. Dat wierp aldaar zijn vruchten af. QM was bij hen een volstrekt natuurlijke zaak geworden. En wij mochten dus niet achterblijven. QM zou hoe dan ook als vak op de TUE zijn gekomen.'

Kwaliteitsinstituten zijn er nu in Rotterdam (Erasmus Universiteit), Twente, Maastricht en Groningen. Maar alleen het Eindhovense Instituut is ondergebracht in

een verplicht vak voor alle ingenieurs moet worden. En ik ben ook druk doende om samen onderzoeksprojecten met andere faculteiten in gang te zetten.' Boddendijk (53), Brabander, studeerde natuurkunde aan de VU en werkte daar tot 1970 als fysisicus. Daarna was hij operationeel in technisch commerciële functies bij de consumentendivisies van Philips, laatstelijk als directeur. 'Mijn generatie had het als student veel makkelijker dan nu', zegt Boddendijk. 'Tegenwoordig staan de studenten onder een geweldige druk. Ze moeten werken onder de knoet van studietoelating en de dwang van studiefinanciering. Ik begrijp dat men verzamelaar wordt van tienden van punten. Krankzinnig natuurlijk dat we zo'n systeem hebben. Dat begint al op het VWO. Als hoogleraar kwaliteitsbeheer zeg ik altijd dat we moeten streven naar perfectie. Naar een tien. Haal je een acht, dan is dat dus eigenlijk min twee.

De huidige student heeft niks te lachen,' meent Henk Boddendijk  
Foto: Toon Prüst/RF

## DE PROFESSOR (1)

Vandaag in Cursor de eerste aflevering in een serie waarin De Professor centraal staat. Deze week: prof.dr. Henk Boddendijk, deeltijdhoogleraar Quality Management en directeur van het *Frits Philips Institute for Quality Management*.

Uitvinding na negen jaar passen en meten

# Jeu Schoutens' kroonwiel verovert de wereld

'Groot voordeel van het kroonwiel is dat je het niet nauwkeurig hoeft af te stellen en dat je moeiteloos meerdere aandrijvingen aan één wiel kunt koppelen,' vertelt een trotse professor dr.ir. Jeu Schouten over zijn 'kindje'. De laatste negen jaar is onder zijn leiding door de faculteit Werktuigbouwkunde, groep Aandrijf- & Tribotechniek (TUE) veel tijd en geld gestoken in het onderzoek naar een betere haakse tandwieloverbrenging. Het kroonwiel is vrijwel gereed om de wereld te veroveren.

Joop Wenstedt

Al vele jaren worden conische- of kegeltandwielen gebruikt om een haakse mechanische overbrenging te realiseren. Kegeltandwielen zijn echter moeilijk te maken en af te stellen. Om goed

(tandwiel) dat in elke winkel te koop is. 'Daarmee maak je de eerste aanschaf goedkoop en de installatie meteen eenvoudig. De overbrenging tussen het tandwiel en kroonwiel is niet afhankelijk van een nauwkeurige afstelling,' legt Schouten uit.

## Tanden

De positie van het tandwiel in haar eigen asrichting is niet cruciaal, wat het kroonwiel aantrekkelijk maakt. Wel moet de vertanding van het kroonwiel passen op het tandwiel, maar dat biedt juist de grootste uitdaging. De tandvlakken hebben een verlopend profiel, zowel in de hoogte als lengte. Vele promovendi

hebben er dan ook de afgelopen jaren hun eigen 'tanden' in gezet, mét resultaat. Dr. Douwe Overdijk (faculteit W&I) promoveerde in het verleden op de wiskundige berekeningen rond de vorm van de vertanding. Nu is promovendus Mark Peerdeman bezig met het opzetten van de berekeningen en voorschriften om de sterkte van de kroonwieloverbrenging te bepalen. 'Als je het kroonwiel in de praktijk wilt gebruiken moet je weten hoe groot en sterk het moet zijn,' aldus Peerdeman. 'Door de complexe vertanding is de sterkte niet meer met eenvoudige formules te bepalen. Tijdrovende

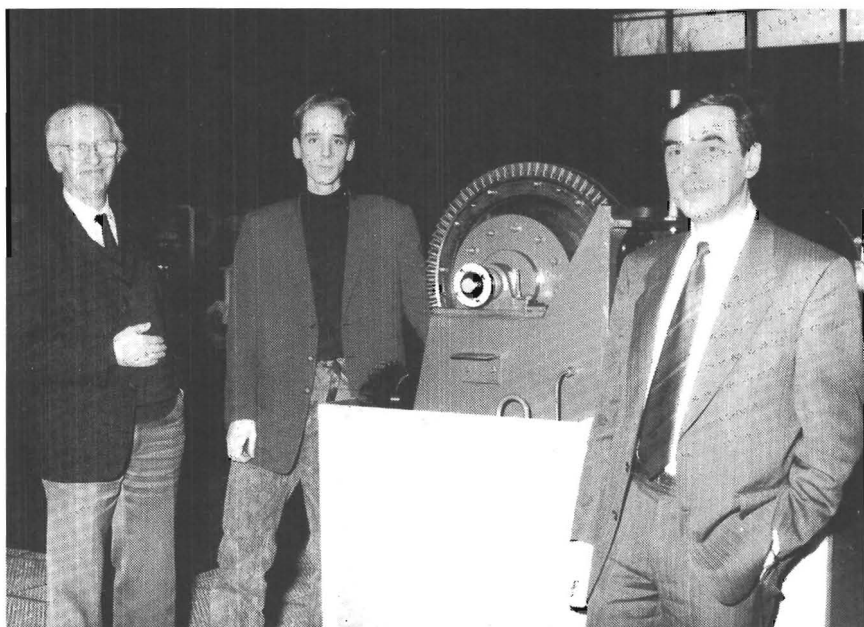
computerberekeningen zijn hiervoor nodig. Maar daar is in de praktijk niet mee te werken. Over een jaar of twee hebben we programmatuur die geschikt is voor dagelijks gebruik.' Die berekeningen zijn nodig omdat elk kroonwiel op maat gemaakt wordt voor de toepassing.

## Helikopter

De afwijkende vertanding van het kroonwiel maakt productie moeilijk. Met behulp van vele computersimulaties was het mogelijk uiteindelijk een speciale frees te ontwerpen, die de tanden kan maken. De eerste kroonwielen werden gemaakt met behulp van een langdurige elektrische erosie methode. Groot nadeel was de productietijd, één kroonwiel kostte een week om te maken. Samen met Crown Gear in Rotterdam -een voor de productie van kroonwielen opgezet bedrijf- werd een verspaningsmethode ontwikkeld. Daf Special Products, Hankamp Enschede en Schelde Rademakers in Rotterdam sloegen de handen ineen en zorgden voor opdrachten voor prototypes en onderkomen. Een van de opmerkelijkste opdrachten voor het nieuwe kroonwiel is een staartrotor-overbrenging voor de nieuwe Europese NH-90 helikopter. Het kroonwiel maakt een nauwkeurige en betrouwbare overbrenging mogelijk met minder onderhoud. Autofabrikanten, defensie, scheepsbouwers en de landbouwsector hebben belangstelling voor het kroonwiel.

## Voorbeeld

De ontwikkeling van het kroonwiel was van het begin af aan een project dat in samenwerking werd uitgevoerd. De Stichting voor de Technische Wetenschappen (STW) hielp met de financiering. De afgelopen negen jaar werd er ruim een miljoen gulden besteed voor de ontwikkeling van het kroonwiel. 'In Nederland kunnen we zo'n nieuw produkt als het kroonwiel wel gebruiken. Ik verwacht dat we op termijn tien procent van de markt voor haakse overbrengingen in handen kunnen krijgen. Daarmee kun je toch al gauw een omzet van enige honderden miljoenen gulden realiseren. Een kroonwiel is niet onaantrekkelijk voor de industrie,' glimt Schouten.

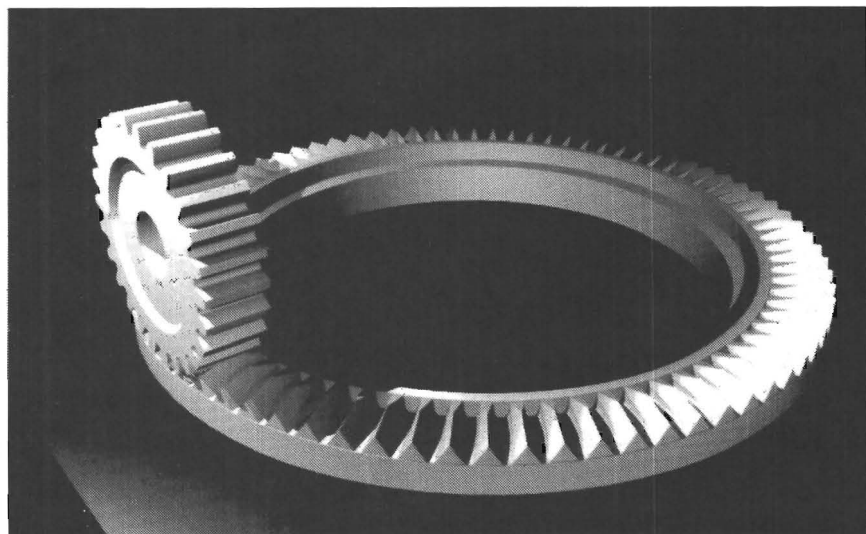


Van links naar rechts Peer Hezemans, Mark Peerdeman en Jeu Schouten bij een kroonwieltestopstelling. Foto: Hans van der Burg/RF

te functioneren moeten de kegels precies in elkaars denkbeeldige hartlijn snijden. Het afstellen gebeurt 'op het oog' en kan dus nooit nauwkeurig genoeg zijn en de minste belasting op de tandwielen maakt de instelling waardeeloos. Slijtage is dus groot en regelmatig vliegen er letterlijk stukjes van de tanden af, met alle gevolgen van dien. 'Bij de differentieel-aandrijving van vrachtwagens is goed te zien, dat er veel energie in warmte wordt omgezet. Kegeltandwielen vormen het inwendige van het differentieel. Als zo'n truck door water rijdt komt er flink wat stoom van het differentieel af. Veel energie wordt dus omgezet in warmte. Kegeltandwielen zijn onrendabel,' meent Schouten.

## Bagger

Het begin van het kroonwiel ligt in de baggerwereld, waar een speciale aandrijving nodig was. Gekozen werd voor een aandrijving met de samengevoegde kracht van diverse kleinere motoren. Valt één motor uit, dan wordt deze weggenomen en gaan de baggerwerkzaamheden gewoon verder. Het kroonwiel bleek voor dit doel ideaal, want men hoeft niet steeds opnieuw de rondsels van de motoren af te stellen. Echt nieuw is het kroonwiel overigens niet; in windmolens wordt het al vele eeuwen toegepast (zij het in een eenvoudige versie, waarbij de tanden zijn vervangen door ronde houten pennen). Uitgangspunt voor het ontwerp van het kroonwiel was het gebruik van een standaardrondsel



Kroonwiel met het kleine standaard-tandwiel. Foto: Aandrijf & Tribotechniek

# Vrouwen schreeuwen pas als het bijna te laat is

Is een perfecte man-vrouw relatie een utopie? Niet volgens theologe, sociologe, psychotherapeute en docente van het Eindhoven International Institute, Georgiana Oudemans-McLean. Mits de partijen de *Stone Center theorie* in praktijk brengen. Een theorie die haaks staat op de klassieke psychologie. Die pleit nog altijd voor verzelfstandiging van het individu. Dochters moeten zich losmaken van moeder, zonen van vader en vrouwen van tiranniserende echtgenoten. 'Je losmaken van je omgeving, daar gaat het nog steeds om in de psychologie', volgens Oudemans. 'De relationele psychologie van Stone Center daarentegen probeert - op de hoogte van bestaande verschillen - elkaar te respecteren en daardoor de relatie te verbeteren.' Tijdens een viertal sessies (workshops eigenlijk) hoopt de Amerikaanse, met een eigen begeleidingscentrum voor vrouwenhulpverlening en relatietherapie in Eindhoven, de deelnemers niet alleen met haar charisma te overtuigen.

*Désiree Meijers*

In november verleden jaar gaf de ambassadrice van de Stone theorie al een voorproefje tijdens een open thema-avond met 'relaties in het algemeen' als onderwerp. Hoewel de workshopitel 'man en vrouw' anders doet vermoeden, blijkt iedereen welkom.

## Verschillen als uitgangspunt

Oudemans: 'Het kan me niet schelen wie komt. Paren, of jonge singles die iets willen leren voor de toekomst. Hetero- of homoseksueel. Het basis-idee blijft voor iedereen hetzelfde. Maar omdat ik graag vanuit mijn eigen erva-ringswereld werk, neem ik de verschillen tussen man en vrouw als uitgangspunt.' Is dit niet tegen het zere been van de emancipatiebeweging? 'Onzin', vindt Oudemans: 'Man en vrouw zijn verschillend. Biologisch, maar ook sociaal. Vrouwen verlangen veel meer naar vriendschap. Zij hebben intieme vriendschappen nodig om zich lekker te voelen. Voor mannen geldt dit minder. Zij zijn er veel meer in getraind om minder intieme relaties met hun soort-genoten te onderhouden. De kunst is nu om met die biologische en sociale verschillen relaties aan te gaan en te onderhouden waar we ons beiden beter bij voelen. Ons psychisch goed voelen. Dit laatste houdt meer in dan een gewone communicatietraining.'

## Lastige vrouwen

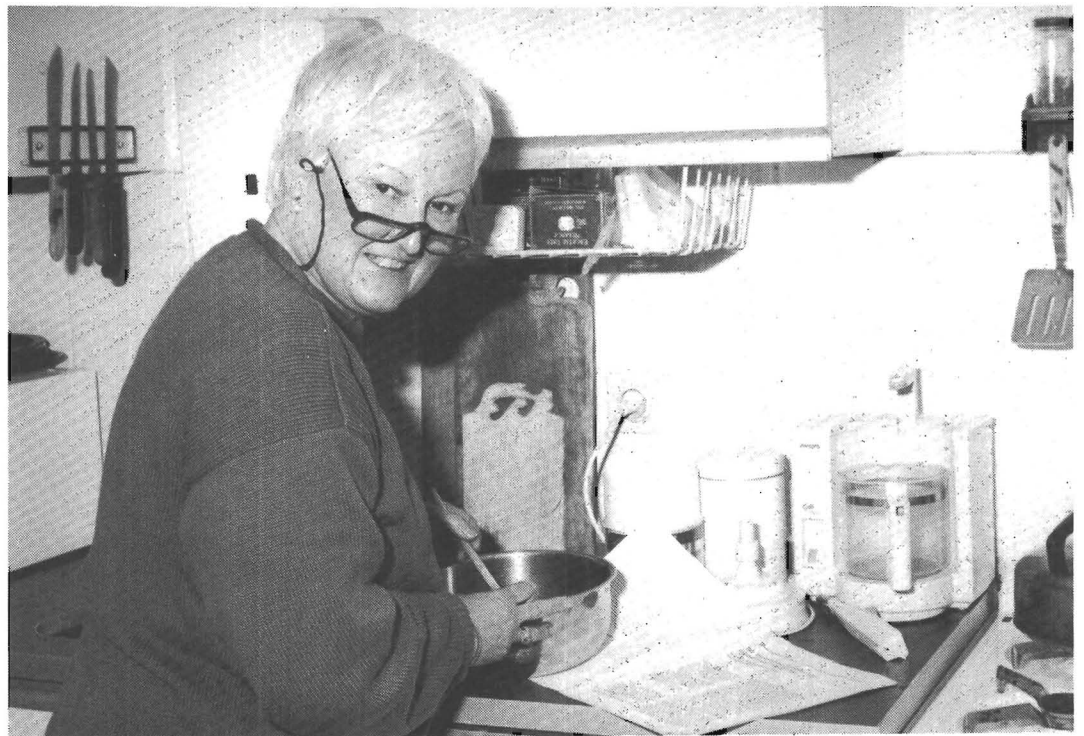
Hoe typeert zij een goede relatie? 'Een goede relatie wordt gekenmerkt door wederkerigheid. Interactie, erkennen, accepteren van de onderlinge verschillen en ermee werken. Het klinkt simpel, maar is het niet', stelt Oudemans. 'Depressieve vrouwen lijden vaak aan hieruit voortvloeiende lichamelijke kwalen. Maar eigenlijk zijn ze niet ziek', wel boos en teleurgesteld.' In haar begeleidingscentrum voor vrouwenhulpverlening en relatietherapie wordt ze regelmatig geconsulteerd door mannen die klagen over hun lastige echtgenote. 'Vrouwen schreeuwen pas als het bijna te laat is. Pas dan, als ze al het andere al geprobeerd hebben. Een beetje begrip kan gemakkelijk het tij keren. Inrichtingen en klinieken liggen vol met vrouwen die er eigenlijk niet thuishoren. Luisteren naar de behoeften van de vrouw in kwestie geldt als het beste medicijn. Het is onbegrijpelijk en jammer dat mannen niet geloven dat de oplossing zo eenvoudig kan zijn.'

Mannen als begripsloze, contactarme, vrouwonvriendelijke creaturen? Slaat de sympathie van de therapeute niet erg door naar de kant van de vrouw? 'Misschien wel, de ontwikkelings-

**Workshops *Man en vrouw* in het ESKafé op 8, 15, 22 en 29 maart. Van 20.00 tot 22.00 uur. Centraal staat het zoeken naar een bruikbaar begrippenkader over conflicten, empathie, macht, connectie en wederkerigheid met het oog op een betere man en vrouw relatie.**

psychologie van de vrouw vind ik razend interessant. Daarbij voel ik de belevingswereld van de vrouw heel goed aan.' Oudemans is een feministe in hart en nieren. Feministe in de zin van kritiek op de maatschappij, tegen de gevestigde orde, tegen de dominantie door één groep. Met haar taken als vrouw des huizes en als moeder van twee kinderen heeft ze geen problemen. Ze poetst haar huis en bakt haar cakes zelf.

*'Depressieve vrouwen zijn eigenlijk niet ziek, wel boos en teleurgesteld', aldus Georgiana Oudemans-Mc Lean  
Foto: Hans van der Burgt/RF*



## Minister start procedure verkoop van de universitaire gebouwen

Tegen eerdere uitspraken in heeft minister Ritzen reeds de eerste stap gezet op weg naar de verkoop van de universitaire gebouwen. Minister Ritzen bereikte in november na jaren van onderhandeling overeenstemming met het HBO over de verkoop van hun gebouwen. Hij zei toen eerst de gevolgdte procedure eens rustig te willen evalueren. Vervolgens wilde hij met de universiteiten om de tafel gaan zitten. Daar is de minister op teruggekomen. Hij heeft met de universiteiten afgesproken dat hij serieus wil onderzoeken wat de mogelijkheden voor verkoop zijn. De universiteiten zijn in principe geïnteres-

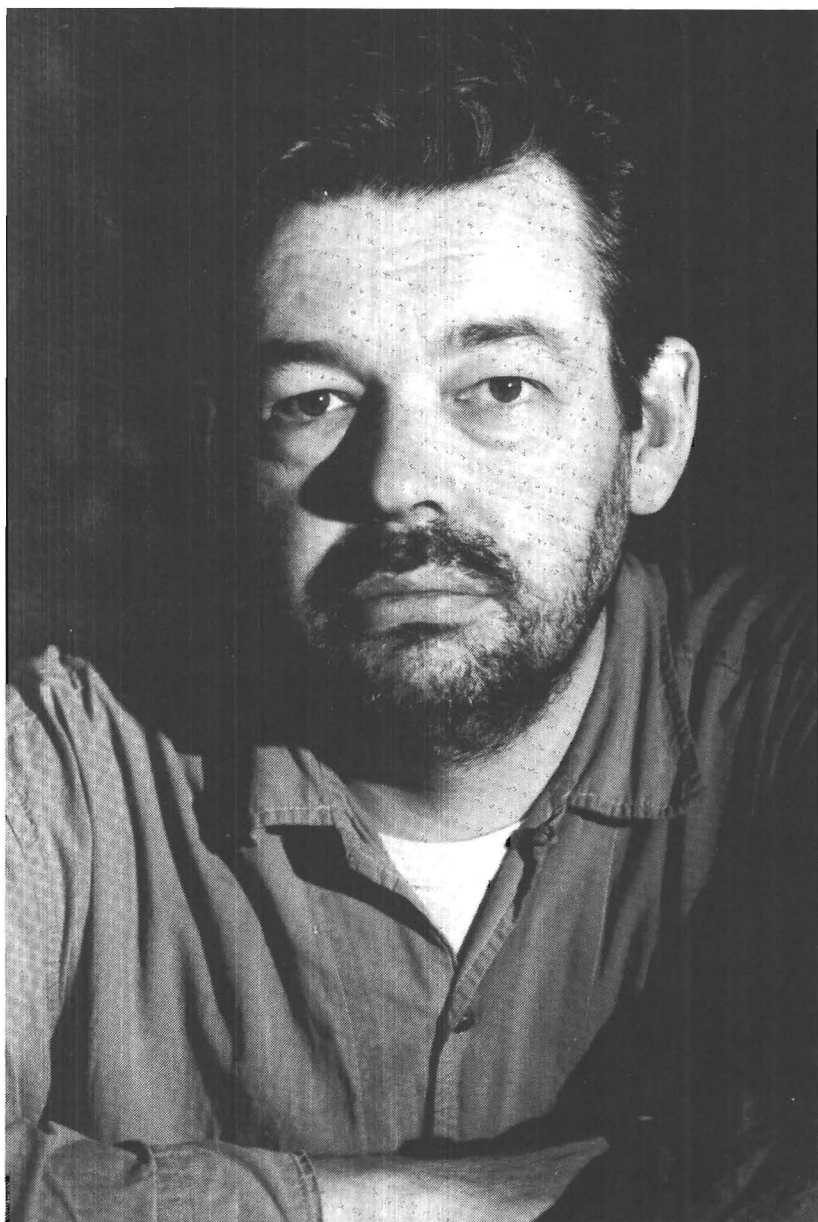
seerd in volledige eigendom, omdat zij dan meer zeggenschap krijgen over hun huisvesting. Om te beginnen zal het ministerie de toestand van de huisvesting bij alle universiteiten inventariseren. Ritzen heeft geen exacte termijn genoemd. Veel instellingen menen dat die er slecht aan toe is omdat de minister er te weinig geld voor zou hebben gegeven. Dat heeft uiteraard gevolgen voor de onderhandelingen over de prijs. Het HBO zal in totaal 1,2 miljard gulden betalen. In het wetenschappelijk onderwijs gaat het om een veelvoud van dat bedrag.

PE (HOP)

# Na felle 'eindsprint' miljoen in pot voor b

De universiteiten van Groningen, Tilburg, Nijmegen en Amsterdam (UvA) krijgen enkele miljoenen steun voor nieuwe postdoctorale beroepsopleidingen (PDBO's). Vijf andere instellingen slepen een kleiner bedrag in de wacht. Maar Utrecht, Leiden en Wageningen doen niet mee. Zo eindigt na zes jaar de 'stimuleringsregeling PDBO'. Probleem: ondanks een felle eindsprint van subsidie-vragers is er nog zo'n 35 miljoen in kas. Advies aan Ritzen: bewaar dit geld om kosten van nieuwe opleidingen voor te schieten.

Frank Steenkamp (HOP)



Dr. Maarten van Rossum is als Midden Oosten-deskundige een veel gevraagde gast op de televisie  
Foto: Michael Kooren/HH

Accountant, veiligheidskundige, psychotherapeut. Maar ook: innovatiemanager, remedial teacher en Midden Oosten- of Duitsland-kundige. Dat is een greep uit de reeks herkenbare en minder herkenbare beroepen waarvoor sinds 1986 bij de universiteiten postdoctorale beroepsopleidingen zijn opgezet. Ze vormen de wat magere invulling van wat als het derde type tweedefase-opleiding was bedoeld, naast die tot leraar, en met nam in Eindhoven, onderzoeker. De cursussen moesten commercieel gaan draaien. Maar voor startsubsidies trokken minister Deetman en zijn toenmalige

collega Van Aardenne 150 miljoen gulden uit. Dat geld zou nooit opraken.

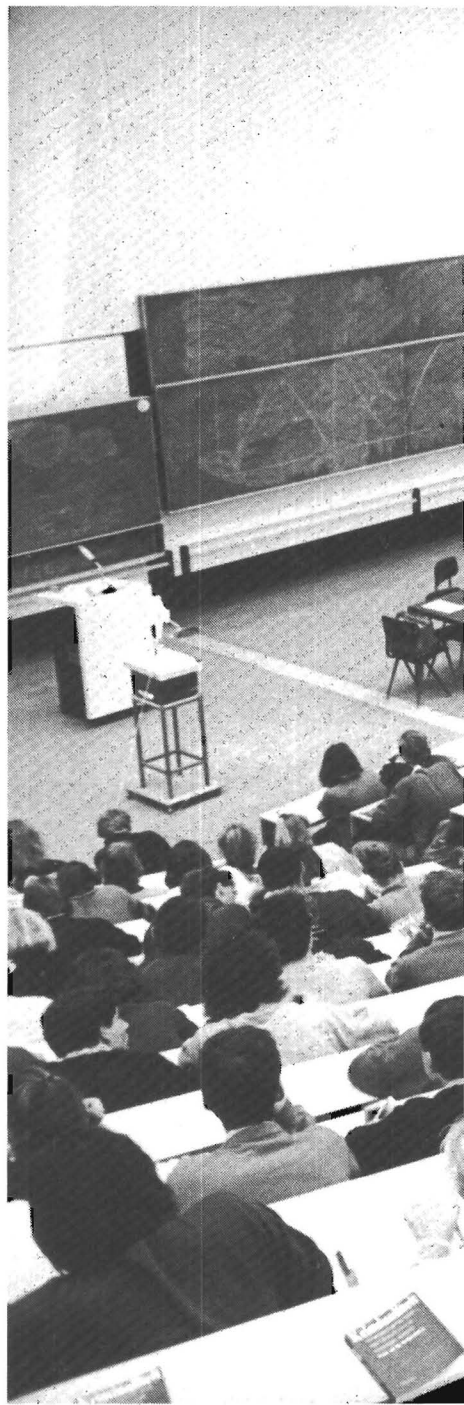
## Rotterdam

Er is met de geldpot veel gegoocheld. Het begon in '86 met een stortvloed van aanvragen - grotendeels afgewezen omdat te vaag bleef of er voor de bedachte opleidingen een betalende markt was. Enkele gelukkigen kregen wél geld, en soms zelfs veel: topper was de Rotterdamse universiteit die direct twaalf miljoen in de wacht sleepte voor zijn inmiddels beroemde MBAcursus (Master in Business Administration). Maar ook de latere subsidies van 2 tot 4 miljoen voor accountants-cursussen bij een reeks economiefaculteiten mochten er zijn. In de jaren na 1986 kwamen de startsubsidies maar moeilijk los. In 1990 was meer dan de helft van het geld nog niet benut. Na kritiek op de weinig stimulerende manier waarop de minister de aanvragen behandelde, werd de regeling met twee jaar verlengd. En er kwam een speciale adviescommissie - met

mensen uit bedrijfsleven, overheid en universiteiten. Die bracht plannenmakers wat meer met elkaar in contact en steunde ook vooronderzoeken. Deze commissie kwam vorige maand met zijn eindrapport. Het boeiendst aan dat rapport zijn misschien wel de bijlagen. De overheid heeft de kas tussentijds 15 miljoen gulden lichter gemaakt als dekking voor steun aan de opleidingen voor TU-ontwerpers; er zijn grote bedragen naar economen en bedrijfskundigen gegaan. En toch is er in 1997, als alle betalingen zijn verricht, nog steeds bijna 40 miljoen gulden over. De laatste maanden van de

Delft zag in 1992 een positief advies tegemoet voor de opleidingen Technische inkoop (voor een onbekend bedrag) en Technische keramiek (660 duizend gulden). Twente zag de opleiding Master in public management beloond (met 700 duizend gulden).

commissie waren wel hectisch. Op de deadline van afgelopen oktober kreeg ze opeens 29 nieuwe subsidieaanvragen, evenveel als er tot dan toe in twee jaar werden ingediend. Bijna de helft bleek haastwerk: vaak was de markt van bestaande opleidingen niet eens goed verkend. De rest is straks goed voor 9 miljoen aan subsidie - aannemend dat minister Ritzen



# og slordige vijfendertig eroepenopleidingen

binnenkort instemt. Opvallend is dat dit keer ook de 'zachte sector' binnen de universiteit de beroepsopleiding ontdekt heeft. Vooral de VU is sterk vertegenwoordigd, met de start van een cursus voor *remedial teacher* en twee vooronderzoeken voor andere cursussen voor het onderwijs. En Nijmegen gaat zijn Duitslandkundigen opleiden. Vooral Groningen en Delft zijn in de eindsprint zeer actief geweest, maar kregen meermalen het lid op de neus. Groningen met ondermeer 'mediakundige', 'milieuhistoricus' en 'risk management'.

## Geld raak niet op

Delft kreeg afwijzingen voor 'spacetech' en 'ondernemen met telematica' en een plan voor energietechniek. Maar beide in-

stellingen kregen ook steun, voor cursussen als 'stedelijk management', (samen) 'innovatiemanagement' (samen, met Tilburg) en 'klinisch farmacoloog' (RUG). Het geld raakt dus niet op. De commissie constateert dat de beroepsopleidingen voor de meeste universiteiten 'geen prioriteit' waren. Uit de feiten blijkt zelfs dat Utrecht, Leiden en Wageningen zich al die tijd volledig afzijdig hielden. Je moet er immers maar zin hebben om marktgerichte opleidingen op te zetten die na een aantrekkelijke subsidie zichzelf moeten bedruipen: zie ook de Rotterdam School of Management. Toch is er, nog steeds volgens het rapport, wel vraag naar deze vervolgoopleidingen - waar het cursusgeld overigens kan oplopen tot 30 duizend gulden. En omdat een

goed cursusaanbod steeds vernieuwd moet worden, zou er toch geld moeten blijven om de drempel voor nieuwe dingen laag te houden.

## Maximaal 150 miljoen

Voorstel aan Ritzen is daarom: houd de resterende 30 tot 40 miljoen in een fonds, waaruit *geleend* kan worden om nieuwe cursussen op te zetten. Een kleine commissie kan de zaak bewaken en coördineren. Zonder extra's kan het PDBO-bedrijf dan nog jarenlang voortbestaan. Bij het ministerie meent men echter dat er helemaal geen de geldpot van 35 miljoen gulden bestaat. Er is ooit een subsidieregeling ingesteld, die maximaal 150 miljoen zou kosten. Dat betekent niet dat er nu een restant ergens in een pot zit.

*Een van de postdoctorale beroepsopleidingen is die tot docent*  
Foto: Klaas Koppe/  
HH



## Hét Studentencafé



### Vrijdag 19 februari

De huisband The Swing Society speelt om 21.00 uur in de bovenbar. Voortaan vindt er elke twee weken een optreden plaats van deze huisband van de AOR.

### Zondag 21 februari

De AOR is gesloten.

### Woensdag 24 februari

Theater Kommil Foo om 21.00 uur in de benedenbar. Raf en Mich brengen het theaterprogramma *Ballade*. Ze voeren je door gebruik van mime, muziek, bewegingen en poëzie, naar een wereld die gekenmerkt wordt door de meest uiteenlopende thema's.

### Vrijdag 26 februari

Het combo Jazz it is speelt om 22.00 uur in de benedenbar. Vier ervaren musici hebben een repertoire dat jazz standards, bossa nova's, ballads en blues omvat.

### Zondag 28 februari

Alien 3 draait om 21.00 uur in de bovenbar.

### Maandag 1 maart

Big Blue draait om 21.00 uur in de benedenbar.

## Effenaar

### Vrijdag 19 februari

Om 21.00 uur begint het Ti-foon Festival met optredens van Biosphere, O Yuki Conjugate, Earwig en Main.

### Zaterdag 20 februari

Om 21.00 uur het tweede deel van het Ti-foon Festival met Mother Earth.

### Zondag 21 februari

See met Angst om 22.00 uur.

### Dinsdag 23 februari

Vanaf 20.30 uur staan drie horrorfilms op het menu: *Dementia 13* van Francis Ford Coppola, *The Boogey Man* van Ulli Lommel en *Sisters* van Brian de Palma. Respectievelijk een serial killer shocker over een bijmoordeenaar, een psycho-komedie-splatter-drama en een bloederig verhaal over een moordende helft van een Siamese tweeling.

### Woensdag 24 februari

*Kyodai Makes The Big Time & La Sequence Des Barres Paralleles* van Ian Kerkhof draait om 20.30 uur. De film kreeg vorig jaar het Gouden Kalf voor de beste film en de beste actrice. De regisseur licht zelf zijn werk toe.

### Donderdag 25 februari

Helios Creed en Vertigo brengen om 21.00 uur een mix van sympho, metal en punk.

In het Apollohuis is een tentoonstelling te zien van de in '91 opgerichte onderneming MOLe. Waarvan hier een voorbeeld MOLe 224, speciaal gebouwd voor een Sound Art expositie in NYC  
Foto: Apollohuis

Vertigo speelt 5 februari in de Effenaar  
Foto: Noise

### Vrijdag 26 februari

Pete Rock & CL Smooth worden ook wel de chefkoks in de keuken van de hiphop genoemd. Om 21.00 uur laten ze van zich horen met 'mind-, body- en soulfood'.

## Plaza Futura

### Vrijdag 19 en zaterdag 20 februari

Bisproducties speelt om 20.30 uur in samenwerking met Het Zuidelijk Toneel en Monty het stuk *Blue Peter* van Maarten van der Put.

### Zondag 21 februari

In de serie Cinema Klassiek draait om 14.00 uur *The Killing* van Stanley Kubrick, een misdaadthriller over een bende die een roofoverval op een renbaan beraamt.

### Donderdag 25 februari

Hetero staat om 20.30 uur met het stuk *Samen op de planken*. Regie: Dik Boutkan.

### Vrijdag 26 februari

Art & Pro speelt om 20.30 uur *Kafka's kruis* in een regie van Frans Strijdaards.

## Uit in de stad

### Vrijdag 19 februari

Pandora danst om 20.30 uur *Strand* op live-muziek in Theater Het Klein.

Het ESMG zingt om 20.00 uur in de Vincentius A Paulokerk.

### Zaterdag 20 februari

Pandora in Theater Het Klein. Zie vrijdag.

Het Slash Orchestra, bestaande uit vocalist en bassist Konrad Kinard en drummer James Lo, uit de Verenigde Staten geeft om 21.00 uur een concert in Het Apollohuis.

### Zondag 21 februari

Het derde deel van de Martini Cabaret Podium Prijs begint om 16.00 uur in Berlage. Vanaf 21.30 uur *carnevalsfeest*.

Louisiana Radio speelt om 22.30 uur in stadscafé De Vooruitgang. Cajun/Zydeco.

Rude E/Gay-kreative om 21.00 uur present in Funki Bizniz. Seventies Ballroom Blitz.

Van 16.00 tot 23.00 uur *Braziliaans carnaval* met EQE in Troost. Jazz.

### Maandag 22 februari

Vanaf 21.30 uur *carnevalsfeest* in Berlage.

De Bedoeling zingt om 22.30 uur een aantal liederen in stadscafé De Vooruitgang.

Robob/Aida presenteren om 21.00 uur *Acid Revival* in Funki Bizniz.

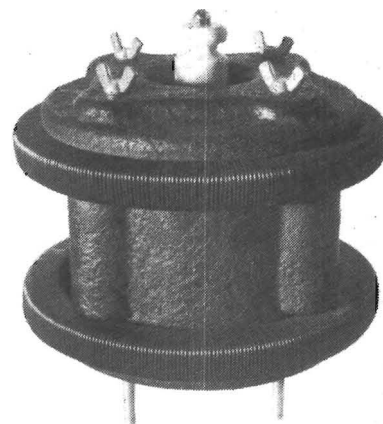
## CULTUUR AGENDA

### Dinsdag 23 februari

Vanaf 21.30 uur *carnevalsfeest* in Berlage.

De Goudreinetten treden om 22.30 uur op in stadscafé De Vooruitgang.

Kid Sundance/Rene om 21.00 uur met *Crazy Happening* in Funki Bizniz.



# MOLE

### Woensdag 24 februari

JuJu/Ciz met *Slow Fuse* om 21.00 uur in Funki Bizniz.

### Donderdag 25 februari

In de serie *Pour le piano* om 20.15 uur een optreden van Imogen Cooper en Anne Queffelec in het Muziekcentrum.

Om 20.30 uur begint *The shooting party* door V.S.O.P. in de stadsschouwburg.

Robob geeft om 21.00 uur een concert in Funki Bizniz.

### Vrijdag 26 februari

In de serie *Palmares I* om 20.15 uur een concert van het *Budapes Symfonie Orkest* onder leiding van Árpád Joo met medewerking van violist Sergej Stadler.

Sander en Rene treden om 21.00 uur op in Funki Bizniz.

### Dinsdag 2 maart

Jackie & The Bluesfactory speelt om 22.30 uur in stadscafé De Vooruitgang.

### Woensdag 3 maart

Om 20.15 uur, *Het Zuidelijk Toneel* in de stadsschouwburg met *Medea*.

Trestle Theater Company speelt om 20.30 uur *Crime of love* in de stadsschouwburg.

## Tentoonstellingen

### Het Apollohuis

David Myers richtte vorig jaar MOLe op, een onderneming voor de technologische ontwikkeling van intermedia en beeldende kunst. 'MOLe maakt hardware en presenteert de eigen onderneming als kunst door middel van objecten, beelden, geluid en geschreven woord. Bepaalde werken gebruiken functionele technologie of tonen de gevolgen of het resultaat van een dergelijk functioneren.' Tot en met 14 maart.

Daarnaast zijn nog sculpturen van de Israëlische beeldhouwer Shlomo Schwarzberg te bezichtigen. 'Als reactie op de kritieke situatie waarin hij de hedendaagse samenleving geplaatst ziet, probeert Schwarzberg de kunst uit haar isolatie te bevrijden, zonder haar zelfstandige positie te willen ondermijnen. (Tot en met 14 maart).



# 'Zelfs de catalogus is weg, dus het loopt wel goed'

Een bibliotheek op een technische universiteit roept vaak de associatie op van recente boeken en tijdschriften over wetenschap. Maar dat het ook anders kan, bewijst de bibliotheek op de universiteit met een verzameling boeken van vóór het jaar 1900, over allerlei andere zaken dan techniek alleen. Een greep uit de selectie, in totaal zeshonderd boeken groot, is tot en met maandag 1 maart op een tentoonstelling in de centrale leeszaal in het hoofdgebouw te zien.

Gerard Verhoogt

Zo ligt daar het Groot Schilderboek uit 1740, 'waarin de schilderkunst in al haar deelen werd onderweezen, ook door redeneeringen en prentverbeeldingen verklaard met voorbeelden uit de beste kunststukken der oude en nieuwe puikschilderen' van Gerard de Lairese. Het is één van de tientallen fraaie boekwerken die Marcel van Buijtenen -hoofd bibliografische afdeling- en Anneke Vriens -bibliografisch medewerkster- selecteerden. 'Het idee voor de tentoonstelling is ontstaan toen iemand kwam vertellen dat er in het magazijn een tiendelige flora uit de negentiende eeuw stond. Daar wilden we iets mee doen, want zo kunnen we laten zien wat we nog meer in huis hebben en dat we een volwaardige bibliotheek zijn,' verklaart Cees Klijs, bibliothecaris van de TUE.

## Allerlei pluimage

Tijdens de inventarisatie bleken zeshonderd boeken van allerlei pluimage van vóór de twintigste eeuw aanwezig te zijn. Vanaf bouwkunst, filosofie en letterkunde tot verschillende technische onderwerpen waaronder spoorwegen en boekdrukkunst. Voornamelijk door schenkingen in het bezit gekomen. 'Het uiteindelijk tentoongestelde werk', zo stelt Klijs, 'is meer toeval dan een bewuste verzameling.' Behalve voor techniek, want op dat gebied voert de TUE een actief beleid.

## Cupido's

Selectiecriteria zijn onder meer of de boeken voor de TUE relevant zijn of dat het visueel interessant is met mooie illustraties of een fraaie, gemarmerde kaft. Daarnaast wilden de initiatiefnemers een zo compleet mogelijk overzicht geven. Het resultaat is te bewonderen in gedeeltelijk verborgen vitrines. Achter glas liggen tientallen boeken met opmer-

kelijke omslagen van linnen en zacht, golvend leer in zwart-wit of oogstrelende kleuren. Met daarbinnen in zeer fraaie illustraties van cupido's, halve draakmensen, 'romantische' mandolines en gedetailleerde, indrukwekkende schetsen van allerlei technische vondsten. Het merendeel is nog in redelijke (hier en daar wat vergeeld) tot zeer goede staat.

## Pronkstuk

Er is literatuur uit binnen- en buitenland, variërend van Sir Walter Scott uit 1868 (de man die ook Ivanhoe schreef) tot aan de Nederlandse schrijver De Génestet uit 1879 toe. Op het gebied van de techniek zijn onder meer 'Strassen- und Eisenbahnbau: in seinem ganzen Umfange' uit 1855 en 'Das Glühlicht, sein Wesen und Erfordernisse' uit 1885 in de tentoonstelling opgenomen. Pronkstuk is de 'Iconologia' van Cesare Ripa uit 1699. Het boek was in zijn tijd

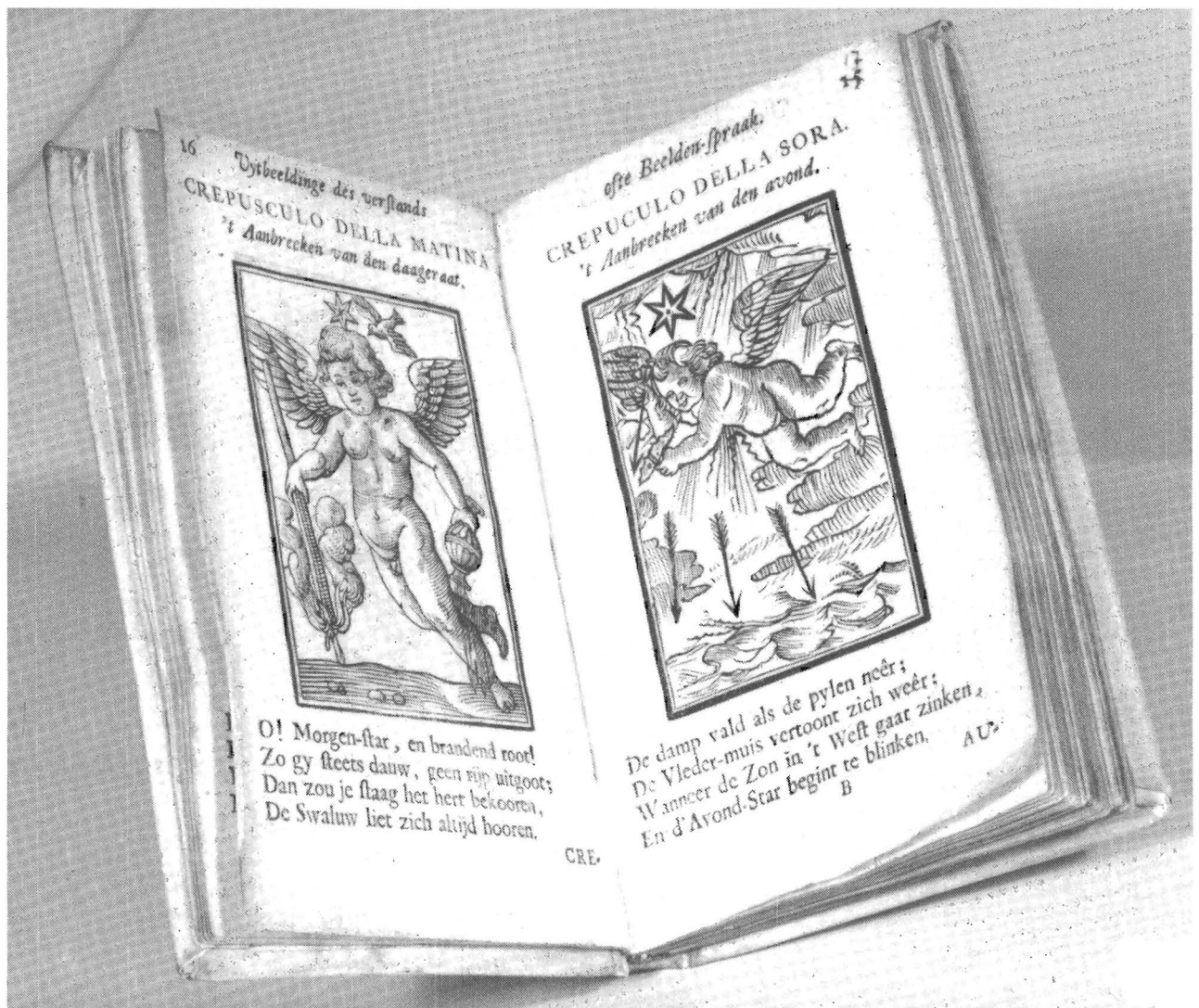
De collectie oude boeken is nog tot maandag 1 maart te zien op de bibliografische afdeling van de bibliotheek, de eerste verdieping boven de leeszaal van het hoofdgebouw. Belangstellenden kunnen daar dagelijks van 9.00 tot 17.00 uur terecht. Daarna, vanaf maandag 8 maart, volgt een tentoonstelling over Ex Libris.

een belangrijk naslagwerk voor beeldhouwers, schilders en andere kunstenaars. Omdat het de betekenis van diverse uitbeeldingen verklaart.

Elke illustratie is verrijkt met 'nutte en stichtelijke vaerzen'. 'Een liefhebber zal er veel voor over hebben. Het is net als met alle andere kunst: wat de gek er maar voor geeft', meldt het hoofd van de bibliografische afdeling desgevraagd. Over belangstelling heeft de afdeling niet te klagen. Van Buijtenen: 'We hebben al iemand met zijn handen onder de vitrines weg moeten halen. En zelfs de catalogus is weg, dus het loopt wel goed.'

Na 1 maart komen de tentoongestelde boeken in permanent afgesloten kasten bij elkaar te staan. Waar precies, is nog niet bekend. Maar ze zijn wel op aanvraag in te zien.

'Iconologia' van Cesare Ripa (1699), hét pronkstuk op de tentoonstelling  
Foto: Hans van der Burg/RF



## Facultueek

Faculteitsberichten moeten, op floppy disk, via bureau onderwijs aan-geleverd worden, en uiterlijk donderdagmiddag, voor 15.00 uur, bij de redactie van Cursor ingeleverd zijn. Duidelijk aangeven van welke faculteit de mededeling afkomstig is.

Faculteitsberichten worden maar één keer geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt éénmaal volledig en vervolgens alleen met verwijzing geplaatst. Bij voorkeur géén samenvattingen toevoegen. Samenvattingen langer dan tien regels worden geweigerd.

## Alle faculteiten

- **Hendrik W. Bode colloquium**  
Het Hendrik W. Bode colloquium is een lezingencyclus over meet- en regeltechniek. De sprekers komen vooral uit het bedrijfsleven. Eerstvolgende colloquium: Ing. R. van Velzen (Gist-Brocades), ('Flexible batch automatisering in de praktijk'), vrijdag 5 maart om 10.45 uur, RCK 2. Inlichtingen: Jacques van den Dool t.st. 3258, secretariaat vakgroep Meet- en Regeltechniek (E) t.st. 2300.
- **Computeralgebra**  
Het werkcollege Algebra 3 (2F731) wordt in het komende semester gegeven op vrijdagmiddag van 13.30 tot 16.30 uur in zaal 19 van het rekencentrum. Het college beoogt een kennismaking met computeralgebra (zowel formuulmanipulatie als de daarmee verweven grafische, numerieke en programmeer-mogelijkheden), en richt zich zowel op achtergronden als op praktische vaardigheden aan de hand van het pakket Mathematica. Ook niet-wiskundestudenten die in hun afstudeerfase of daarna met ingewikkelde wiskundige berekeningen te maken zullen krijgen, kunnen zich daarop voorbereiden door dit college te volgen. Specifieke voorkennis is niet vereist. Inlichtingen: prof.dr. F. Simons, HG.7.75, t.st. 4400
- **IPO-colloquium**  
- Dr.ir. Raymond NJ Veldhuis, IPO, ('A descriptive model of source-coding systems and applications to source coding of music'), Friday 19 February at 11.00 hours, IPO colloquium room;  
- Ir. Roel LHM Smits, IPO, ('Accuracy of quasi-stationary analysis of highly dynamic speech signals'), Friday 26 February at 11.00 hours, IPO-colloquium room.
- **Herhaalde oproep studentassistentchap**  
Bij het leerstoelgebied Filosofie en Methodologie van de Technische Wetenschappen van de faculteit W&M bestaat een vacature voor een studentassistentchap voor het verrichten van allerhande werkzaamheden. Een van de werkzaamheden is het bijwerken van de dictaten voor de vakken: Wetenschapsfilosofie, Logica en Geschiedenis van de Natuurkunde. Vereisten: het beheersen van WP5.1; zelfstandig werkend. Aanmelden, vóór maandag 22 februari, 11.00 uur aan te melden door inleveren van een CV (1 A.). In het CV moet nader worden ingegaan op: ervaring met WP5.1, welke middagen je beschikbaar bent, of je tot einde '93 beschikbaar bent en welke vakken (met vermelding resultaat) je bij het leerstoelgebied hebt gevolgd. Inleveren bij Letty Calame, HG. 8.33, t.st. 2640. Willen degenen die zich na de oproep in de cursor van 29 januari hebben aangemeld nog een CV inleveren.

## Technische Bedrijfskunde

- **Herkansing keuzevak Begroten en beheersen van softwareontwikkeling**  
Deze herkansing is op maandag 1 maart van 09.00 uur - 11.00 uur in kopzaal vakgroep I&T. Aanmelden: secretariaat van de vakgroep I&T.
- **Keuzevakken vakgroep Organisatiekunde in lentetrimester**  
De vakgroep verzorgt de volgende keuzevakken: Organisatie van de besluitvorming (1Z121) en Organisatiekundige aspecten van de logistiek (1Z250). Aanmelden: via de intekenlijsten bij het vakgroepsecretariaat van Organisatiekunde, pav. U35. Deze intekenlijsten zijn uitsluitend bedoeld als aanmelding voor het volgen van de colleges. Het aanmelden voor tentamen moet via de centrale studentenadministratie.
- **College Netwerkplanning (1C081)**  
Dit keuzevak van ir. L. Kroep begint op donderdag 25 maart, ipv 18 maart. Het wordt gegeven op donderdag het 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> college-uur, pav. P2. Aanmelden: secretariaat van de vakgroep LBS, pav. F16, t.st. 2247.
- **Het vak Beheersing van primaire processen in de dienstverlening**  
Dit vak zal, evenals vorig jaar, het karakter van een werkcollege hebben en nogal wat inbreng van de studenten vergen. Hierdoor wordt het aantal studenten dat dit vak kan volgen beperkt tot 24. Inschrijven: secretariaat van de vakgroep LBS.
- **AIESEC wervingsdagen**  
De stichting AIESEC organiseert wederom haar wervingsdagen. Deze bestaan uit een 'bedrijven informatiedag' (woensdag 17 maart), een 'sollicitatie informatiedag' (woensdag 21 april) en een 'individuele gesprekkendag' (woensdag 19 mei). Studenten, in het laatste stadium van hun studie, kunnen zich hiervoor inschrijven op 25, 26 februari en 1 maart. Op donderdag 25 februari is AIESEC met een stand aanwezig in het paviljoen tegenover de kantine; op vrijdag 26 februari en maandag 1 maart kunt u zich nog inschrijven bij Van Hoof, buro stages, pav. A9 tussen 8.30 en 12.30 uur.

## Wiskunde en Informatica

- **Optimalisering 3 (2P330)**  
In tegenstelling tot eerdere berichten wordt het vak van dr.ir. J. de Jong mondeling getentamineerd. Voor afspraken kunt u contact opnemen met H. Koops, t.st. 3130, dommelgebouw 0.3.
- **Seminar Combinatorial Theory 1993**  
- Woensdag 17 februari: Spreker is W. Plesken, RWTH, Aachen, ('Finite

rational matrix groups');

- Woensdag 24 februari: Spreker is S. Shpectorov, All Union Institute for System Studies, Moscow, ('Constructions of geometries via amalgams of groups').

## Technische Natuurkunde

- **SPIN-lezingenmiddag**  
Vrijdag 26 februari is er in het Thialfstadion een lezingenmiddag over lage temperaturen, georganiseerd door SPIN, de overkoepelende studentenvereniging. Een van de sprekers is De Waele. Aansluitend wordt het geleerde op het ijs in praktijk gebracht. Inschrijven: op de Van der Waals kamer. Afstudeervoordracht  
F. Janse, ('AC-microcalorimeter gebaseerd op een siliciumchip'), woensdag 17 februari om 10.30 uur, NB 2.01.
- **College Geofysische stromingsleer (3T250)**  
In het derde trimester wordt voor de eerste keer dit college met het bijbehorende practicum (3T253) gehouden. Vereiste voorkennis is Voortgezette stromingsleer (3T100). Aanmelden, voor maandag 1 maart: secretaresse van de vakgroep Transportfysica, W&S-gebouw 1.43, t.st. 3110.

## Werktuigbouwkunde

- **Technologie van de massafabricage (4U510)**  
In afwijking van het vermeldde in de studiegids wordt dit vak en het gelijknamige practicum (4U513) niet meer gegeven.
- **Bijzondere onderwerpen produktiemiddelen (4U720)**  
Het hertentamen van het vak vindt plaats op donderdag 18 maart om 14.00 uur in W-hoog, zaal 0.05.
- **Practicum Prod.automatisering en mechanismen (4T623)**  
Per student 5 oefenmiddagen in semester 3.3. De onderwerpen zijn: afstellen van, en meten aan een lineaire trilvoeder, ontwerpen van mechanismen, het gebruik van robots bij de hantering en het booglassen. Inschrijving is tot en met 12 maart 93 mogelijk bij N. Reijpert, W-hoog 0.126. Aangezien slechts 60 plaatsen beschikbaar zijn zal bij de definitieve inschrijving voorrang verleend worden aan studenten van de groep van Bragt/vderWolf, vervolgens WPA-stud., daarna W-stud. en tot slot aan stud. van andere faculteiten. Inlichtingen: ir A. Smals, W-hoog 1.108 t.st. 2914.
- **College Geofysische stromingsleer (3T250)**  
Zie faculteit Technische Natuurkunde.  
  
Practicum Numerieke analyse, methoden en programmatuur (2N420)  
Stu-denten die dit vak in het komende trimester doen en het bijbehorende (ver-plichte) practicum willen volgen moeten zich uiterlijk 11 maart opgeven bij het secretariaat van de groep Numerieke Wiskunde, HG 6.76, t.st. 2753. Het practicum omvat 9 middagen, een middag per week dus. De groepsin-de-ling, met name de practicummiddag, wordt bepaald op grond van de inschrijving en hangt ter inzage vanaf maandag 15 maart in het hoofdgebouw op vloer 6 bij de instructiezalen 6.42 en 6.44 (noordzijde). Het practicum start in de eerste week van het trimester. Inlichtingen: Berry van Bree en Herman Willemsen, HG 6.33, t.st. 2156.
- **College Inleiding continuumsmechanica (4A210)**  
Het onderwerp 'symmetrie bij ruimtelijke constructies', maakt geen deel uit van de te examineren stof. De aan tweedejaars studenten toegezegde instructie over dit onderwerp zal daarom niet plaatsvinden.

## Scheikundige technologie

- **Economie van chemische processen (6U120)**  
Het hoorcollege van genoemd vak, dat staat ingeroosterd voor het voorjaarstrimester 1993, kan door bijzondere omstandigheden geen doorgang vinden. Het is daarom verschoven naar het najaarstrimester van 1993. Mogelijk dat hierdoor studenten met een overwachte en moeilijk op te vangen aanpassing van het studieprogramma worden geconfronteerd. In die gevallen, waarbij uitstel tot najaar 1993 niet gewenst is, bestaat de mogelijkheid om toch een opdracht in het kader van dit keuzevak uit te voeren om middels zelfstudie en coaching toch aan de vereisten te voldoen. Informatie over deze mogelijkheid: M. van Tilburg-de Faber t.st. 2850.

## Bouwkunde

- **Tussencolloquium**  
Aart Verkaik, ('Arbозorg op bouwdeelniveau, de integratie van de zorg voor de arbeidsomstandigheden op de bouwplaats en het opstellen van een uitvoeringsplan op bouwdeelniveau'), vrijdag 19 februari om 15.00 uur, videoroom HG 4.95.
- **Tentamen Uitvoering en bouwmanagement 1 (7T020) B-1.2**  
Voor alle generaties: Het tentamen van woensdag 10 maart is gebaseerd op het dictaat nr. 7254 'Uitvoeringstechniek 1'.
- **Tentamen Uitvoering en bouwmanagement 2 (7T230) B-2.2**  
Voor alle generaties: Het tentamen van maandag 8 maart is gebaseerd op het conceptdictaat 'Uitvoeringstechniek 2' (hoofdstukken 1 t/m 9). Te koop bij het secretariaat van de vakgroep Productie en Uitvoering, HG 10.19.
- **Tussenpresentaties OPB.**  
Op 24 en 25 februari presenteren de tweedejaars AIO's van de OPB tussentijds hun ontwerp/onderzoek. Voor mensen, die overwegen een vervolg te geven aan hun eerste-fase studie, een mooie aanleiding om kennis te maken met de OPB. De tweejarige postdoctorale ontwerp-opleiding 'Ontwerp-, plannings- en beheerstechnieken van het bouwen en de gebouwde omgeving (OPB)' bouwt voort op de universitaire studies voor bouwkundig en civieltechnische ingenieurs (ir.). Ingenieurs die deze opleiding willen volgen moeten solliciteren naar een plaats als assistent in opleiding (AIO). Afgestudeerden van de OPB-opleiding beschikken over

Voor meer faculteitsberichten zie pagina 16

# Alpinisten kiezen doorgaans niet voor de gemakkelijkste route

Na anderhalf jaar is de Eindhovense Studenten Alpinistenclub (ESAC) er dan toch in geslaagd helicopterpiloot en fotograaf Sigi Stangier van de Zwitserse bergreddingsdienst REGA naar de TUE te halen. Ter gelegenheid van de zeventiende verjaardag van de ESAC hield de Zwitser een bijzonder geslaagde dialoesing. Beloning: een paar Hollandse klompen en een bos bloemen.

Femke Semeijn

De reddingsdienst 'verzorgt al veertig jaar geneeskundige hulp vanuit de lucht, vliegt patiënten van de plaats van het ongeluk naar het ziekenhuis en haalt zieken uit het buitenland naar huis.' Stangier, die eigenlijk het liefst straaljager had gevlogen, leerde helicopter vliegen in militaire dienst. Zijn eerste redding betrof een aantal Nederlandse soldaten, die een auto-ongeluk kregen, terwijl hij overvlog. Hij zette zijn leerlingen uit de machine, haalde een arts op, en redde zo een aantal gewonde soldaten. Eenmaal weer burger, begon hij zijn loopbaan bij de REGA in een helicopterteam. Zo'n team bestaat uit drie personen: een piloot, een verpleger en een mechanicus, die voor de andere twee moet kunnen invallen. Een van de regio's waar de REGA vaak de helpende hand biedt zijn de Zwitserse bergen. Vooral op de Matterhorn gebeuren veel ongelukken. Natuurlijk zijn er veilige wegen, met hutten langs de route waarin zenders staan opgesteld, maar toch nemen veel bergbeklimmers de gevaarlijke routes. Een voorbeeld hiervan is de noordwand van de Matterhorn, die al helemaal zwaar is in geval van ijsvorming op de hellingen. Daar is het niet alleen moeilijk voor de klimmers, maar ook voor de helicopters, die op de steile wand niet kunnen landen. Bovendien is het vanwege lawines van sneeuw of stenen gevaarlijk om dicht bij de wand te komen. In zo'n geval wordt de arts aan een touw naar beneden gelaten.

## Lawinehonden

Sneeuwlawines worden nog te vaak veroorzaakt door wintersporters die buiten de geprepareerde pistes skiën. Als er mensen onder de sneeuw raken worden er lawinehonden op af gestuurd. Bovendien zijn er elektronische apparaten ontwikkeld om slachtoffers op te sporen. Die moeten dan wel een zendertje dragen, dat bijvoorbeeld in schoenen, stickers of in een Pop-

Swatch kan zitten. In het uiterste geval is er het 'handwerk': zij aan zij met lange stokken, prikkend in de sneeuw. Er zijn ook bergongelukken die minder vaak voorkomen. Zo kwam een skiër - springend - midden in een sneeuw-schuiver terecht en brak een man zijn been vanwege een steen die naar beneden was komen rollen. Bijzonder gevaarlijk zijn gletsjerspleten, met name

Het is overigens niet alleen de wintersport waardoor problemen ontstaan. Waan je jezelf veilig als je met een touw verbonden bent met collega-alpinisten door een touw?

## Deltavliegers

Stangier toonde een dia van een rotswand waar een man zich verstpapte en tien anderen meesleepte in zijn val. Twee doden en een aantal gewonden. 'Maar daar moet je niet sentimenteel over doen,' vindt Stangier. 'Je weet dat het kan gebeuren.' Ook hebben de *Retter, die vom Himmel kommen* een taak aan het redden van zondagsvliegers, toeristen die voor een lang weekend naar de bergen komen en zich - ook aan slecht weer - nergens iets aan gelegen laten liggen. Verder



omdat ze vaak niet goed zichtbaar zijn. Wie daarin verzeild raakt is (vijftig meter diep vaak) nauwelijks nog te bereiken. In dat geval wordt zuurstof in de spleet gespoten en boven het gat een driepoot gemonteerd, waaraan de arts naar beneden gelaten kan worden.

zijn er de ballonvaarders en deltavliegers, die zich roekeloos in de diepte storten. In 1971 was de REGA betrokken bij het evacueren van 72 toeristen uit een gondel. Tegenwoordig is het heel normaal dat vastgelopen bergliften leeggehaald worden met behulp van helicopters. Maar nog steeds is dat erg moeilijk, vooral omdat de piloot in de lucht geen referentiepunt heeft. Dit probleem speelt ook bij sneeuwreddingen in slecht weer. In het donker vliegen was altijd al moeilijk, maar tegenwoordig maken de redders gebruik van schijnwerpers of kijkers met helderheidsversterker.

En zo krijgt de REGA gaandeweg steeds meer taken, waaronder die van ambulance. Ook worden de helicopters ingezet bij het blussen van brand. Bosbranden hebben vaak een hoge prioriteit bij de REGA, omdat de bossen bescherming bieden tegen lawines. Twee jaar geleden liep een bosbrand voor een heli echter fataal af. Het water, door de ene helicopter geloost, kwam terecht in de turbine van de andere, die prompt neerstortte.

Over doden en gewonden moet je niet sentimenteel doen, vindt Stangier. 'Je weet dat het kan gebeuren'

Foto: Keystone/ANP

Eindhovense  
Studentenkerk

esk

Reduktieburo

2/6

## Viering in de Studentenkapel

Zondag 21 februari om 11.00 uur is er een oecumenische viering in de Studentenkapel, Kanaalstraat 6. Voorganger is Frits Maas.

## Agenda

Februari  
wo 24 18.00 uur, ESKafé, samen eten;  
20.00 uur, ESKafé, videofilm;  
21.30 uur, ESKafé, bar open;  
zo 28 11.00 uur, Kapel, viering,  
voorganger is Ada Rebel;  
Maart  
di 2 16.00 / 17.00 uur, HG 1.11, spreekuur  
wo 3 16.00 / 17.00 uur, HG 1.11, spreekuur  
18.00 uur, ESKafé, samen eten;  
20.00 uur, ESKafé, videofilm;  
21.30 uur, ESKafé, bar open.

## Februari aanbiedingen

poster 20 x 30 (van kleurennegatief of dia) fl. 2,95  
diskette bak 3,5" (80 stuks) fl. 9,50  
Jesus Jones - perverse fl. 27,95  
TDK SA-90 (10 stuks) fl. 39,95  
interieur 23 rings fl. 1,65  
casio fl.x 570 ad fl. 45,00

Maandag 22 en dinsdag 23 februari is het reductieburo gesloten, vanwege tentamenvoorbereidingen.

Ben jij toevallig op zoek naar dat kleine beetje extra algemene ontwikkeling? Het reductieburo zoekt altijd enthousiaste medewerkers. Interesse? Kom dan langs of bel 440366.

een hoogwaardig technologisch ontwerpzicht. De opleiding beoogt hun in staat te stellen inhoudelijk leiding te geven aan het oplossen van complexe vraagstukken in de bouwpraktijk. De opleiding kwam in 1987 tot stand, in samenwerking met het bedrijfsleven. De opleiding wordt verzorgd door de faculteiten der Bouwkunde en Civiele Techniek van de TU Delft (TUD) en de faculteit Bouwkunde van de TEU. Presentatie programma:

TUE, woensdag 24 februari, HG 4.95 videoroom:

- Ir. Erik Deiman, 13.45 uur, ('Exploitatiekostenprognose voor commercieel onroerend goed gekoppeld aan een CAD-systeem');
  - Minze Walvius ing.verk.k., 14.30 uur, ('De invloed van de auto op het verplaatsingsgedrag van huishoudens');
  - Ir. Piet Venemans, 15.30 uur, ('Oriëntatie binnen gebouwen, een ontwerpinstrument');
  - Christian Fozocos Popescu c.i., 16.30 uur, ('ROP software as a support tool during the Building and Facility Management process').
- Delft, donderdag 25 februari, grote vergaderzaal (1e verd.) Bouwkunde:
- Xiaocun Ruan ma.b.arch., 9.00 uur, ('Design Optimization and cost Minimization, computer aided urban design method, applied in two cases');
  - Liesl Vivier b.arch. en Adriana Hoogma architecta, 9.45 uur, ('Het gebruik van vormconcepten in het planningproces bij het herontwerpen van stedelijke leegtes: een vergelijking tussen casestudies in Nederland en Spanje');
  - Ir. Ruth Vermeulen i.o., 11.00 uur, ('Ontwikkeling van een checklist voor het aanpasbaar verbouwen van keukens');
  - Ir. Liliane Geerling i.o., 11.45 uur, ('De inrichting van de openbare ruimte (organisatorische, beheers- en ontwerpaspecten)');
  - Dimitrios Giannisis dip.ing.arch., 12.30 uur, ('Analyse van Unite d'Habitation (Le Corbusier). Towards the development of an analysis system');
  - Igor Markin dipl.arch., 13.10 uur, ('Method for Analysis Classification and Recomposition of Rule-based Space Elements in Buildings');
  - Tihomir Bogdanovski dipl.ing.arch., 15.20 uur, ('Optimale Toepassing van de bestaande bouwindices binnen de omstandigheden van ABP-OG en het ontwerp van een ABP-bouwindexcijfer');
  - Anita Siregar, 16.00 uur, ('Sustainable Transport System in The Kop van Zuid').

#### ■ Capita Selecta Milieusparend bouwen

Dit jaar wordt voor de tweede maal de collegereeks Capita Selecta Milieusparend bouwen georganiseerd. Dit vak is een keuzevak voor D2-studenten. Het thema van de collegereeks is 'milieusparend bouwen in de praktijk'. Verscheidene gastsprekers behandelen aspecten van de

milieuzorg en wat daarmee samenhangt. Het college vindt plaats in het lentetrimester op maandag, het derde en het vierde uur. De locatie is (onder voorbehoud) zaal 12 van het auditorium. De inschrijffijst bevindt zich op vloer 10 van het hoofdgebouw, bij de liften aan de zuidzijde.

- Practicum Numerieke analyse, methoden en programmatuur (2N420)  
Zie faculteit Werktuigbouwkunde.

### Techniek en maatschappij

- Tussenvoordracht  
H. Heijman, ('Ontwikkelingen op het gebied van veiligheidsmanagement tot het jaar 2000'), dinsdag 2 maart van 13.00 - 16.00 uur, TNO Apeldoorn, Laan van Westenenk 501, kleine zaal.

### Instituut vervolgoedingen

- Eindcolloquium  
Ir. M. Scheer, korte onderzoekersopleiding Technische Natuurkunde, ('Optogalvanisch effect in een neon Townsenontlading'), woensdag 24 februari om 14.00 uur, N-laag, zaal Na 2.49.  
*Samenvatting*  
Onderzoek is verricht naar het optogalvanisch effect in een neon gasontlading, bij zeer lage stromen, als functie van de druk en de instraalpositie. Zowel theoretisch als experimenteel blijkt het effect als functie van de instraalpositie van teken te kunnen veranderen.
- Europees Distance-Learning project EuroPACE stopt satellietuitzendingen  
EuroPACE, een combinatie van grote Europese bedrijven en universitaire instellingen, waaronder de TUE, heeft gedurende vijf jaren met wisselend succes een groot aantal geavanceerde cursussen, open fora en interactieve videoconferenties verzorgd tbv de industrie en universiteiten. Wegens financiële problemen besloot EuroPACE onlangs de uitzendingen te stoppen. Sinds 1988 is een groot aantal cursussen uitgezonden. Deze blijven allemaal op video-band (VHS) beschikbaar voor studenten en medewerkers van de TUE. Wilt u gebruikmaken van het beschikbare materiaal, dan kunt u contact opnemen met P. Lamers, Instituut Vervolgopleidingen-TUE, tst. 2125.

# Indoor-tuin in hoofdgebouw



Foto: Toon Prüst/RF

Toegegeven, je moet er een beetje fantasie voor hebben. Maar in de hal van het hoofdgebouw is een futuristische tuin te bezichtigen -op een sjabloon van de beroemde tuinarchitect Daniel Marot (Het Loo). Het zijn vijftientig doeken, beschilderd door kunstenaars Wybe Schuit,

Tineke Tukker en Yolanda de Muijnck. Na vier dagen sjouwen, schuiven en schroeven, hebben ze hun project nét op tijd rond gekregen. Belangstellenden kunnen 'De kleine reposoir' nog tot en met zaterdag 6 maart zien. Dagelijks van 9.00 tot 18.00 uur.

### Verkiezingen

#### Verkiezing dienstcommissies

Vandaag wordt door het college van bestuur per beheerseenheid, en voor wat betreft het bureau van de universiteit per kieskring, het voor de zittingsperiode van 1 juli 1993 tot 1 juli 1996 geldende aantal leden van de dienstcommissies (DC) vastgesteld. Vanaf vrijdag 19 februari ligt het desbetreffende besluit ter inzage bij het centraal stembureau (CS).

#### Kandidaatstelling verkiezing voor de dienstcommissies

De termijn voor de kandidaatstelling voor de verkiezing van de leden voor DC is van maandag 1 tot en met vrijdag 5 maart. De desbetreffende formulieren zijn verkrijgbaar bij het CS. Het CS vestigt er de aandacht op dat, voor het indienen van een kandidatenlijst door personeelsleden die geen lid zijn van een organisatie van overheidspersoneel, de handtekening van een derde deel of meer van het aantal tot de desbetreffende beheerseenheid en voor wat betreft het bureau van de universiteit tot de desbetreffende kieskring behorende personeelsleden vereist is, met dien verstande dat voor het indienen van een kandidatenlijst met 30 handtekeningen kan worden volstaan. Vrijdag 19 februari stelt het CS het aantal nodige handtekeningen per beheerseenheid/kieskring vast. Het desbetreffende overzicht ligt vanaf deze datum ter inzage bij het CS.

Het centraal stembureau is gevestigd in het BG 3.04, tst. 4511 of 2455.

**VINEA**  
**JEUGDVAKANTIES**  
zoekt instructeurs, kampleiders en reisleiders voor actieve vakanties in Nederland en Europa.  
Vraag infopakket bij:  
Vinea, PB 480, 8600 AL Sneek. Tel. 05154-69777

# 'Buitenlandse' schaatsers pakken eremetaal tijdens NSK-schaatsen

Schaatsliefhebbers konden vorige week hun hart ophalen. Het WK-schaatsen voor 'all-rounders' in Noorwegen en even daarvoor - en dichterbij huis - de studentenkampioenschappen in Eindhoven. Beide toernooien kenden een topbezetting. Nog een overeenkomst: de twee organisaties zagen 'buitenlanders' met de hoogste eer er vandoor gaan. Bij de kampioenschappen op de Eindhovense ijsbaan waren het vooral de Groningers die de belangrijkste prijzen wegkaapten.

Maurice Schaeken

Organisatie Isis had op 11 en 12 februari de Eindhovense kunstijsbaan gereserveerd voor de NSK all-round. De beste schaatsers van studierend Nederland kwamen naar de lichtstad om uit te maken wie het eremetaal mee naar huis mocht nemen. De heren kregen een programma met een 500, 1500, 3000 en 5000 meter voorgeschoteld. De dames 3000. Grote favorieten: Yde Wierda, Piet Hylkema en Cees Brouwer. Ook Amsterdammer Casper Helling had zicht op de titel. De Eindhovense schaatsvereniging Isis miste haar snelste rijders. René Kieft (W), Ron Bisschops (W), Alfred Bolks (B), Martin Kerkhof (I), Hans van Bentem (N) en Sierd Hoekstra (Bdk) restten de zware opgave om de eer van de vereniging te verdedigen. Helling won de sprint op de 500 meter (41.87).

Wierda wist de schade te beperken tot een vijfhonderdste seconde. De derde tijd was voor Hylkema. Deze drie schaatsers domineerden ook de rest van het toernooi, want zij verdeelden ook op de andere afstanden de medailles. Na de Amsterdamse

gouden plak op de 500 meter, wist Wierda de zege op de 3000 en de 1500 meter voor zich op te eisen. Na drie afstanden leidde de Groninger het tussenklassement. Zes seconden mocht hij toegeven op nummer twee tijdens de laatste afstand, de vijf

kilometer. Spannender bleek de strijd tussen Helling en Hylkema, die ook nog tegen elkaar uit moesten komen. Het verschil daar bedroeg slechts 0.97 seconden. De sprinter Helling moest diep gaan om zijn voorsprong te verdedigen. Hylkema wist uiteindelijk de Amsterdammer met meer dan vijf tellen voor te blijven. De winst op deze afstand ging naar Wierda, die dus ook



Sierd Hoekstra (Eindhoven) zag het eremetaal aan zijn neus voorbij gaan  
Foto: John Claessens

met de eindzege ging strijken. De prestaties van de Eindhovenaren verbleekten bij het Gronings geweld. Alleen René Kieft kon op de 500 meter een goede 42.64 noteren en werd daarmee vijfde op deze afstand. Ron Bisschops reed een regelmatige koers en eindigde na vier onderdelen op een zevende plaats.

## Dames

Bij de dames ging een sprintster met de titel aan de haal. De voorsprong die de Groningse Irma Woud op haar 500 meter had genomen, kon niet meer goed gemaakt worden door de concurrentie. Marga Knoester (Wageningen), de winnares van de zilveren medaille, won nog wel de 3000 meter in 5.14.67, maar alle andere afstanden waren voor Woud. De Isis-dames Tamara Rozendaal en Karen Huizer reden naar een zevende en achtste plaats in het eindklassement.

## Uitslagen

Heren all-round:	500 m	3000 m	1500 m	5000 m
1. Yde Wierma (Gron)	41.92	4.30.57	2.05.95	7.47.74
2. Piet Hylkema (Gron)	42.47	4.31.08	2.06.25	7.50.66
3. Casper Helling (Amst)	41.87	4.31.78	2.07.41	7.55.77
Dames all-round:	500 m	1500 m	1000 m	3000 m
1. Irma Woud (Gron)	46.39	2.29.83	1.34.77	5.19.67
2. Marga Knoester (Wag)	49.31	2.30.73	1.36.43	5.14.67
3. Desirée Verleur (Amst)	48.76	2.31.20	1.37.39	5.14.73

# Eindhovense dames houden eer hoog in bossen Waalre

Start NSK-cross in de bossen van Waalre. De Eindhovense heren lieten het, althans in de uitslagen, afweten  
Foto: Rob Stork

Voor atleten staat de zomer in het teken van baanwedstrijden. In de wintermaanden kunnen de lopers zich uitleven tijdens veldlopen en crossen. Afgelopen zondag tekende de Eindhovense studenten-atletiekvereniging Asterix voor de organisatie van de studentenkampioenschappen Cross.

Van de redactie



In de bossen van Waalre, achter het NatLab van Philips, was een pittig parcours uitgezet, alwaar een sterk deelnemersveld aan de start verscheen. Alleen bij de dames hadden de Eindhovense deelnemers een beetje in de melk te brokkelen in de strijd om de medailles. Vivian Ruyters (PTHN) won de 4300 meter in een tijd van 15.42 minuten. Mirjam Harmelink (Asterix) kwam 18 seconden en twee loopsters later over de streep. Zij werd vierde. De heren kregen een parcours van 10.7 kilometer voorgeschoteld. De Wageningse broers Vroemen drukten hun stempel op deze wedstrijd. De eerste - van de vier rondes - verliep nog redelijk rustig. Daarna lieten de Wageningsers alleen nog maar de achterkant van hun schoenen zien aan de rest van het deelnemersveld. In het laatste stuk won Casper in 34.05 minuten, terwijl zijn broer Simon tien tellen later over de meet kwam. Marc van Houdenhoven (Tilburg) werd derde in 34.26 minuten, waarmee hij enkele Nederlandse subtoppers voor bleef. De korte cross ging over een afstand van 3200 meter. Al direct na de start brandde de strijd los. In zeer hoog tempo legden de veldlopers het traject af. De winst ging naar Michiel Otten (Zevenaar) in 9.21 min. Daarmee was hij drie seconden sneller dan de Tilburger Armand van der Smissen. Deze liep verleden week nog een cross in Portugal in het kader van de Europacup voor clubteams. Derde werd Rene Gielen (9.29 min).

## Uitslagen

### Totelos 1 aan kop

Het eerste herenteam van Totelos heeft door de overwinning op EPSOV de koppositie ingenomen. De Eindhovense zaalvoetballers bouwden de 2-2 ruststand snel uit, wat resulteerde in een 7-3 overwinning. Het tweede herenteam had geen probleem met Du Commerce 2. In een wedstrijd waarin hoogstaand zaalvoetbal gedemonstreerd werd liepen zij over hun tegenstander heen. De eindstand (8-2) zegt alles. Totelos 3 weerde zich kranig tegen koploper Brabantia 5. In een spannende wedstrijd werd nipt (6-5) verloren. Het vierde herenteam ligt nog steeds goed in de race voor een toppositie. Opnieuw namen zij de winst mee naar Eindhoven. De Gouden Appel 3 lieten zij met 7-3 achter. Het zesde herenteam moest na lange tijd weer een verlies incasseren. In de Leny Boys 3 moesten zij hun meerdere erkennen en werd met 5-2 verloren. Ook de dames verloren hun wedstrijd. Werd er in de eerste wedstrijd nog met 7-2 gewonnen van de Pimm's, in de return kwamen ze niet verder dan een 3-0 verlies.

### Wederom winst voor Elephants II

Het begin van het seizoen kende voor het tweede team van The Elephants een treurig verloop. De rugbyers konden de stijgende lijn van vorig jaar niet voortzetten. Zij scoorden slechts twee punten in de laatste tien wedstrijden. In recente duels tekende zich echter een kentering af. Afgelopen zondag stond de wedstrijd tegen Oktopus uit Uden op het programma. Ondanks het feit dat The Elephants (weer) geen volledig team op de been konden brengen, zetten de Eindhovense studenten de Udenaren vanaf de eerste minuut onder druk. Drie try's en twee conversies zorgden ervoor dat

de rust met een voorsprong van 19-0 werd bereikt. Na rust zette The Elephants het goede spel voort, maar toch konden ze niet verhinderen dat het team uit Uden een keer scoorde. Deze fout werd goedge maakt door twee mooie try's van de lijn en een van de voorwaartsen. Eindstand: 34-5.

### Zesde plaats Vertigo 2

De laatste competitiedag van Vertigo 2 leverde twee spannende wedstrijden op. De wedstrijd tegen TOF 2 liep gelijk op tot 5-5, waarbij de frisbeeërs uit Eindhoven steeds tegen een achterstand aankeken. De overwinning (6-5) ging naar Vertigo 2. Later die dag werd gespeeld tegen UFO/PVC 3, kanshebber voor promotie. Door het speltempo te verhogen wist Vertigo 2 de stand gelijk te houden tot 5-5. In de verlenging verloren de Eindhovenaren (6-5). Tegen de overige teams werd nog eenmaal gewonnen: WAF 4 (7-2), Crunch (5-8), Arnhemse Meisjes 2 (2-8) en HULK 2 (4-6). Hiermee scoorde Vertigo een zesde plaats. De ploeg staat nu vijfde in de competitie.

### Nayade 1 afgedroogd

Het eerste herenteam van waterpolovereniging Nayade speelde tegen BVZ uit Den Bosch, waar in de eerste wedstrijd royaal van was verloren. BVZ maakte uiteindelijk de kansen beter af. Goed voor de zege (8-6). Het derde herenteam won in Helmond tegen Punderman (5-3). De dames spelen de laatste weken weer goed. In St. Oedenrode wonnen de Eindhoveners met 8-3 van Argo 2.

### Wertha te sterk voor Attila

De laatste thuiswedstrijd was een belangrijke voor de Eindhovense korfbalsters. Bij winst op Wertha zou een tweede plaats zo goed als zeker zijn. Maar Wertha, de enige ploeg die in het zaalseizoen kampioen Melmac had verslagen, gaf de punten niet weg. Door sterk te verdedigen aan beide

kanten stond het bij de rust nog maar 5 tegen 5. Na de rust bleef de strijd gelijk opgaan. Halverwege de tweede helft nam Wertha een kleine voorsprong, toen het noodlot bij Attila toesloeg. Door vermoeidheid en een blessure waren al twee wissels verbruikt en een derde speler dreigde uit te vallen. Dit gebeurde niet, maar de thuisploeg speelde nu te gehaast en daardoor konden de gasten met winst (9-14) huiswaarts keren.

## Binnenkort

### NSK Tennis Outdoor

Voor het eerst sinds jaren vindt er weer de strijd plaats om de Nederlandse Studentenkampioenschappen Tennis Outdoor. De Rotterdamse vereniging Passing Shot organiseert het toernooi op 22 en 23 april. Inlichtingen en inschrijvingen bij de ESSF (sportcentrum, toestel 3232).

### Cursussen fitness

Op 1 maart starten de nieuwe cursussen fitness. Iedere student-sportkaartbezitter, die hetzij een cursus fitness met gewichten, hetzij een cardio-fitnesscursus wil volgen kan zich inschrijven bij de portier van het sportcentrum. Personeelsleden met een sportkaart die aan een van deze cursussen willen deelnemen kunnen uitsluitend geplaatst worden als er plaatsen over zijn. Geïnteresseerden kunnen zich daartoe op een wachtlijst (eveneens bij de portier van het sportcentrum) inschrijven.

### Februari

25 NSK schaatsen sprint, Enschede  
26 - 28 ESK Korfbal, Enschede

### Maart

1 - 2 NSK Zaalvoetbal Nijmegen

## Cursiefjes

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

## Aangeboden

**Rugbyshirts** va. 10 st. De echte, de sterkste! Kinloch Leisurewear. Tel. 015-158696, fax 140999.

Metalen **hoogslaper**, stereo-meubel, fauteuil, kast, tv-tafel. Alles spotgoedkoop. Tel. 123484 (Mark).

**Harddisk** 20 Mb voor Philips NMS91xx en P31xx serie fl. 225,-. Idem 40 Mb fl. 395,-. Harddisk 20 Mb IDE fl. 195,-, 100 Mb fl. 625,-. Alle capaciteiten leverbaar, inruil mogelijk. LCS. Automation, tel. 810694.

**Computers:** AT compleet fl. 995,-, 386SX fl. 1495,-, 386DX 25 fl. 1895,-, 386DX 40 fl. 2395,-, 486SX 20 fl. 2495,-. Laagste prijs garantie, gratis thuisbezorgd, 1 jaar volledige garantie. LCS. Automation, tel. 810694.

**Sportura skireizen**, nog enkele plaatsen vrij. Prijs vanaf fl. 555,- incl. skipas, appartement, maaltijden, busreis en snowboards. Gebieden: Valmenier en Risoul. Info: 525301.

**Bijverdiensten**. Drie avonden per week, telefonisch werk, verdienen ca. fl. 12,50 pu. Incl. tussen 13.00 en 16.00 uur tel. 859483.

**Huistrui** voor minder dan 1/2 pi\*(prijs kratje Grolsch)? Bel 111725 (Hub of Rinus).

KTV fl. 100,-, **elec. typemach.** fl. 40,-; B&O taperecorder fl. 150,-; tekenafel A1 fl. 150,-. Tel. 570325.

**Printer**, HP Deskjet 500. Ruim 1 jaar oud, prima kwaliteit, inclusief handleiding fl. 490,-. Tel. 465413.

Complete PC-AT (1 jaar oud!) fl. 950,-; prachtige KTV 66 cm. (Philips) fl. 175,-; **beeldverbeteraar** met processor fl. 150,-. Tel. 810174 (Jeroen).

**Philips KTV**, 12 kan. fl. 100,-. Tst. 3743 of 04990-75258 (na 19.00 uur)

**Reduktieburo februari-aanbiedingen:**  
Poster 20\*30 (kleurennegatief/dia) fl. 2,95  
Diskettebak 3,5" (80 stuks) fl. 9,50  
Jesus Jones - Perverse fl. 27,95  
TDK SA-90 (10 stuks) fl. 39,95  
Interieur (23 rings) fl. 1,65  
Casio FX-570-AD fl. 45,-

Nu bij het reductieburo: prachtige, unieke, blanco **T-shirts** in de kleuren wit of zwart. Voor de prijs van ... slechts fl. 6,75.

Professioneel, zeer degelijk, in goede staat verkerend **A0-tekenbord**, met parallel geleide machine en tekenlatten voor fl. 500,-. Bel nu: 04116-73750.

Demos biedt aan: straatfestival 'Festivalente Studesco'. Krijdag: zaterdag 10 april, Markt / Heuvelgalerie Eindhoven. Speciaal voor **studenten en de burgerij**.

Voor al uw **typewerk**: boeken, scripties e.d. uitgewerkt met WP 5.1. Bel: 04998-74269 (Birgit v.d. Biggelaar).

**Atari 1040ST** (4MB RAM, tos 1.4, overscan); SM 125 monitor; Seagate 85 Mb HDD; muis, kabels en software (oa. LaTeX). Alles 100%, vraagprijs fl. 1700,-. Bel 04920-53103.

## Gevraagd

Als jij je bij de woorden dynamisch, creatief en enthousiast aangesproken voelt, kun je even bellen naar de AOR: 443808 (Ruud). Wij hebben jou dan namelijk nodig als **publiciteitscoördinator**.

Het reductieburo is nog steeds op zoek naar die enthousiaste **fortegonale student**. Word jij onze nieuwe fotomedewerker? Kom langs of bel 440366.

Ben je enthousiast en lijkt het je wel wat om bestuurslid van de AOR te zijn? Dan heb je nu geluk, want wij zoeken een opvolger voor onze **activiteitencoördinator**. Bel 443808 (Ruud).

Gezocht: student-culture acts en (jazz)bands voor het Demos lustrum straatfestival 'Festivalente Studesco', zaterdag 10 april, tel. 440969.

**BV Nederland failliet?** Massa-ontslagen: Nederland werkenlozenland? Word ondernemer. Leer het in het Thinktank bestuur! Gedurfd

bestuursleden gezocht. Bel: 518436 (Pierre, 's avonds) of 420077 (Kai)

Heb je een middag of avond vrij? De AOR is op zoek naar jou. Wat is leuker dan deze tijd te **benutten** door als **gabo of portier** in de AOR te werken. AOR 443808 (Andreia).

Ik zoek een **Chinees** sprekend iemand die mij 2 uur per week, tegen een eventuele vergoeding, Chinese les wil geven. 04930-17882 (John)

Theater en bands zijn een belangrijk onderdeel van de activiteiten die de AOR biedt. De AOR zoekt nu een **bandcoördinator** en een theatercoördinator die de juiste keuze kunnen maken uit bands en gezelschappen. Maak nu zelf al de goede keuze door even de AOR te bellen: 443808 (Ruud).

## Kamers

Kamer/etage gezocht miv. 1-4-'93 in Eindhoven of omgeving. Tel. 858697 (ma t/m vrijd. na 18.00 uur) of overdag tst. 2008 (Mariëlle).

Kamer in **luxe studentenhuis** (vaatwasser, wasmachine, ligbad, voor- en achtertuin, schuur). Fl. 218,- inclusief, géén eerstejaars. Bel nu: 552254.

## Anders

**Student helpt studenten**. Heb of had je bijbaan en weet je niet dat je belasting terug kunt vragen? Ik help je daarmee op basis van no cure, no pay. 814498.

De stille **kracht** bracht onverwacht een tumtummetje. Proficiat van ons allemaal.

Ben jij als BDK-student geïnteresseerd in het ontwerpen en implementeren van een logistiek informatiesysteem? Bel dan **SPG**: 448252.

Nog 5 weken tot de **Europese week Eindhoven** met lezingen over milieu, cultuur & economie in de week 28 maart - 3 april!

Nog 5 weken tot de **Europese week Eindhoven**. Wil je meehelpen tijdens de week? Bel 4800 of schrijf een briefje (hoofdgebouw postvak 5, naast de portier).

**ESMG in concert**. Met Samuca (blokfluitensemble), Vokollage (koor), Ma Non Troppo (strijkersorkest) en Auletes (blaasorkest). Vrijdag 19 februari, 20.00 uur. Vincentius à Paulokerk, Oude Bosschebaan 54.

Ben jij het hele weekend ook zo druk bezig met **studenren**? Wij wel! Daarom is het reductieburo maandag 22 en dinsdag 23 februari gesloten.

Demos laat het gebeuren in de Eindhovense binnenstad. **Festivalente Studesco**, zaterdag 10 april.

**Esperanto**, dé taal voor internationale contacten, vrienden, reizen. Eerst even leren: op de 'stoomcursus' voor jongeren in Gemert, 9-12 april (Pasen). Informatie: 030-732588 (Saskia)

**SPG is verhuisd!** Sinds 15 februari niet meer in het Delta-paviljoen maar in gebouw W&S (kamers 4.02 en 4.03)

Na de zondagavondfilm kun je voortaan in de AOR even **bijkomen** in de benedenbar die nu ook de zondagavond geopend is.

't **Hallmen**, het grote internationale, recreatieve, gezellige studenten sporttoernooi in Maastricht op 2 april. Info en opgave bij de ESSF in het sportcentrum, tst. 3232.

Zin in bestuurswerk bij de **Eindhovense Studenten Sportfederatie**. Organiseren van uitwisselingen en toernooien. Neem contact op met de ESSF, tst 3232. Of kom langs op het sportcentrum.

De dierenbescherming zoekt **voorlichters** die bekend zijn met de biotechnologie en bijeenkomsten kunnen organiseren. Interesse? Tel. 070-3423438.

Wat heeft Pinksteren met **volleybal** te maken.

Heb jij vroeger ook zo'n geweldige tijd gehad bij de scouting? Heb jij honderden verhalen van kampen of nachtelijke tochten? Dan is het tijd om je op jouw beurt in te zetten voor **kinderen en jeugd!** Bel 546609 (Gonnie Bertram).

Word wakker **sufkop!** Nederland ligt aan je voeten. Doe mee met de Pythische spelen 1993. Voor informatie: 013-662271.

**STEP in-house dagen**. In de periode van 7 april tot 15 mei organiseert STEP in-house dagen met de onderwerpen accountancy, commercie en financiële dienstverlening. Informatie-brochure: bij faculteitsvereniging of bel STEP: 020-5484934.

**Cursor** wil graag in contact komen met buitenlandse studenten op de TUE, met name uit EG-landen. Hg 1.19 spoed (balie Cursor) of tel. 2961

## Mensa

**Maandag 22 februari**  
Gesloten vanwege Carnaval

**Dinsdag 23 februari**  
Gebonden uiensoep  
Zigeunerburger of gebakken spek  
Apart braadsaus  
Stampot boerenkool of gekookte aardappels, snijboontjes  
Rauwkostsalade  
Fruit of chocoladevla of mokkavla

**Vegetarisch**  
Gebonden uiensoep  
Witte bonen in tomatensaus  
Snijboontjes  
Gekookte aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of chocoladevla of mokkavla

**Woensdag 24 februari**  
Heldere kervel-kip-rijst-soep  
Gebakken lever met spek en uien of een slavink  
Worteltjes met doperwtten of spruitjes  
Gebakken aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of hopjesvla of vanillevla

**Vegetarisch**  
Gebonden kervelsoep  
Vegetarische burger  
Apart mosterdsaus  
Spruitjes  
Gebakken aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of hopjesvla of vanillevla

**Donderdag 25 februari**  
Gebonden bloemkoolsoep  
Gebakken vis of een champignonburger  
Apart kerriesaus  
Bloemkool à la crème of spinazie à la crème  
Aardappelspuree of gekookte aardappels  
Rauwkostsalade  
Fruit of roomvla of chocoladevla

**Vegetarisch**  
Heldere selderijsoep  
Omelet met groenten en aardappels  
Apart botersaus  
Rauwkostsalade  
Fruit of roomvla of chocoladevla

**Vrijdag 26 februari**  
Erwtensoop  
Kippeboutje of nertjesragoût met sherry  
Apart remouladesaus  
Frites of gekookte aardappels  
Mexicaanse mix of tuinboontjes  
Rauwkostsalade  
Fruit of frambozenvla of yoghurt

## Colofon

**onafhankelijk weekblad voor personeel en studenten van de tu-eindhoven.**

**redactie:** jan ummels (hoofdredacteur), ilona bastiaanse, désiree meijers, wilhar van der weiden, jos van wersch, gaby zeyen.

**redactieraad:** geert jan laan, prof.dr.ir. harry lintsens, bart raats, prof.dr. frans sluijter, dr. marianne vingerling.

**medewerkers:** lenneke van der burg, hendrik venema, gerard verhoogt, joop wenstedt, paul wouters.

**studentmedewerkers:** roel van de berg, christine van donselaar, maurice schaecken, femke semeijn, siem simonis.

**druk en brokering:** drukkerij en binderij van de stafgroep reproductie en fotografie (ctd).

**advertenties:** van der meulen promotions, fivel 27, postbus 413, 9200 AK, drachten, tel. (05120) 20936, fax. (05120) 17415.

**kopij:** moet (op diskette) een week voor de verschijningsdatum (voor 15.00 uur) in het bezit van de redactie zijn.

**redactie-adres:** tue, hg 1.19, postbus 513, 5600 MB, eindhoven, tel. (040) 472961/473815 hoofdredactie, hg 1.21, tel. (040) 474441.

**open opinies:** lezersbrieven worden geplaatst als ze kort en zakelijk zijn. alle kopij dient te zijn voorzien van de naam en telefoonnummer van de afzender.

Een rubriek voor studenten en medewerkers van de TUE. Niet voor commerciële doeleinden, zaken boven f 15.000,- worden geweigerd. De redactie beslist over plaatsing en definitieve tekst. Cursiefjes kosten per stuk f 4,00 met een maximum van 25 woorden. Op-gave alleen schriftelijk mogelijk bij de redactie, waar ze een week voor verschijning (voor 15.00 uur) aanwezig moeten zijn.



## Twaalf-hoog? Eitje!



Foto: John Claessens.

Wat was er eerder? De kip of het ei? Waarom zijn de eieren krom? En hoe kun je een ei heel houden als je het laat vallen? Dat zijn zo van die vragen waar ze bij Natuurkunde over filosoferen. Fons de Waele, wetenschappelijk medewerker bij de faculteit Natuurkunde, dacht het antwoord gevonden te hebben, met name op deze laatste prangende vraag.

Hij pakte het probleem fysisch aan. Hij maakte in een plastic flacon een zoutoplossing met dezelfde dichtheid als het ei. Dus 'zweeft' het ei in de fles en kan er niks gebeuren, dacht de Waele. Stap twee: het experiment. Bus met ei van N-laag af mieteren en kijken wat er gebeurt.

Het *legprodukt* overleefde deze moordaanslag. De Waele: 'Ik heb het ei de volgende dag nog opgegeten

en het smaakte prima. Alleen zat het luchtblaasje dat normaal in de ronding zit, helemaal in het midden. Maar dat kan ook toeval zijn.' Een student was echter nog niet overtuigd en daagde De Waele uit om zijn handel vanaf het hoofdgebouw te gooien. De Waele nam de weddenschap aan: twee vlaaien werden op het spel gezet.

Een nieuw ei in de fles, en vergezeld door de portiers toog hij naar het dak van het hoofdgebouw. Zonder pardon gaf De Waele het kippeprodukt zijn luchtdoop.

Twaalf verdiepingen lager sprong het, als laatste stuiptrekking nog twee meter de lucht in, maar toen was het toch echt voorbij: omelet.

De Waele: 'Ach ja, het kan ook wel eens mis gaan'.

## Het was paars met mintgroen en had drie ogen, echt waar

Kabouterjtes bestaan niet. En als je dat ontkent, word je uitgelachen. Simpel. Sinterklaas bestaat ook niet (meer). Durf eens het tegendeel te beweren. Je wordt voor gek verklaard. Maar als je zegt dat je de reïncarnatie bent van de goedheiligman, dan verandert de zaak. Gist, het studentenblad van de Socialistische Partij, publiceerde de uitslagen van een enquête onder 23- en 24-jarigen.

Daaruit blijkt dat de Nederlandse jeugd lang niet zo nuchter (in de niet-alcoholische zin van het woord) is als de meesten denken. Zo gelooft ongeveer de helft van de jongeren naast reïncarnatie in para-psychologie (mijn kristallen bol zegt dat ik mijn tentamen ga halen), buitenaardse beschavingen (het was paars en mintgroen en had drie ogen, echt waar) en UFO's. Driekwart staat wel eens op z'n hoofd, want die zien Yoga wel zitten. En homeopathie scoort liefst negentig procent. Maar over één ding is iedereen het eens: roze olifanten, die bestaan echt niet.

## 'Oud roest, beste kerel'

Koud had de Groningse student zijn fiets voor zijn huis gestald, of de plaatselijke milieupolitie zette de schaar in het slot. 'Oud roest, beste kerel', meldde de diender aan de verbouwerde eigenaar, en hij kwakte de afgetrapte tweewieler in een busje. De rest van de geparkeerde fietsen volgde even later. 'De ambtenaren vertelden ons doodleuk dat het om oud roest ging, dat om esthetische overwegingen verwijderd moest worden.'

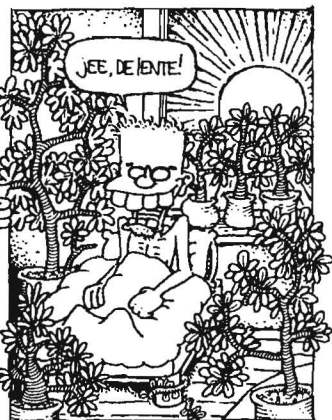
De bewoners wisten nog net twee karretjes uit het busje te redden, de r(o)est verdween met de Groninger noorderzon.

De milieupolitie haalt per jaar bijna duizend fietsen van de straat, zonder de bewoners van de huizen waar de fietsen tegen geparkeerd staan daarvan op de hoogte te brengen.

'Want daar kunnen we echt niet aan beginnen', deelt de politie mee. Op het zadel van iedere verdachte fiets wordt met krijt een kruisje gezet. En als de fiets er na twee weken nog staat, wordt het rijwiel zonder pardon opgeladen.

'Soms zijn we daarbij wat te enthousiast', geeft de politie toe, 'maar dan erkennen we ruiterslijk ons ongelijk'. De bewoners kregen hun roestige stalen rossen weer terug, plus een enveloppe met een vergoeding voor het doorgeknijpte hang- en sluitwerk.

HARMPJE



greeting from candy bar planet

Bero