

**3**  
**Militair onderzoek**  
*Wetenschappers van de TUE hebben minder moeite met het meewerken aan militair onderzoek dan hun Twentse collega's. Dat blijkt uit een enquête die op een studiedag van de bestuurscommissie Vredescentrum, dinsdag 31 oktober, wordt gepresenteerd.*

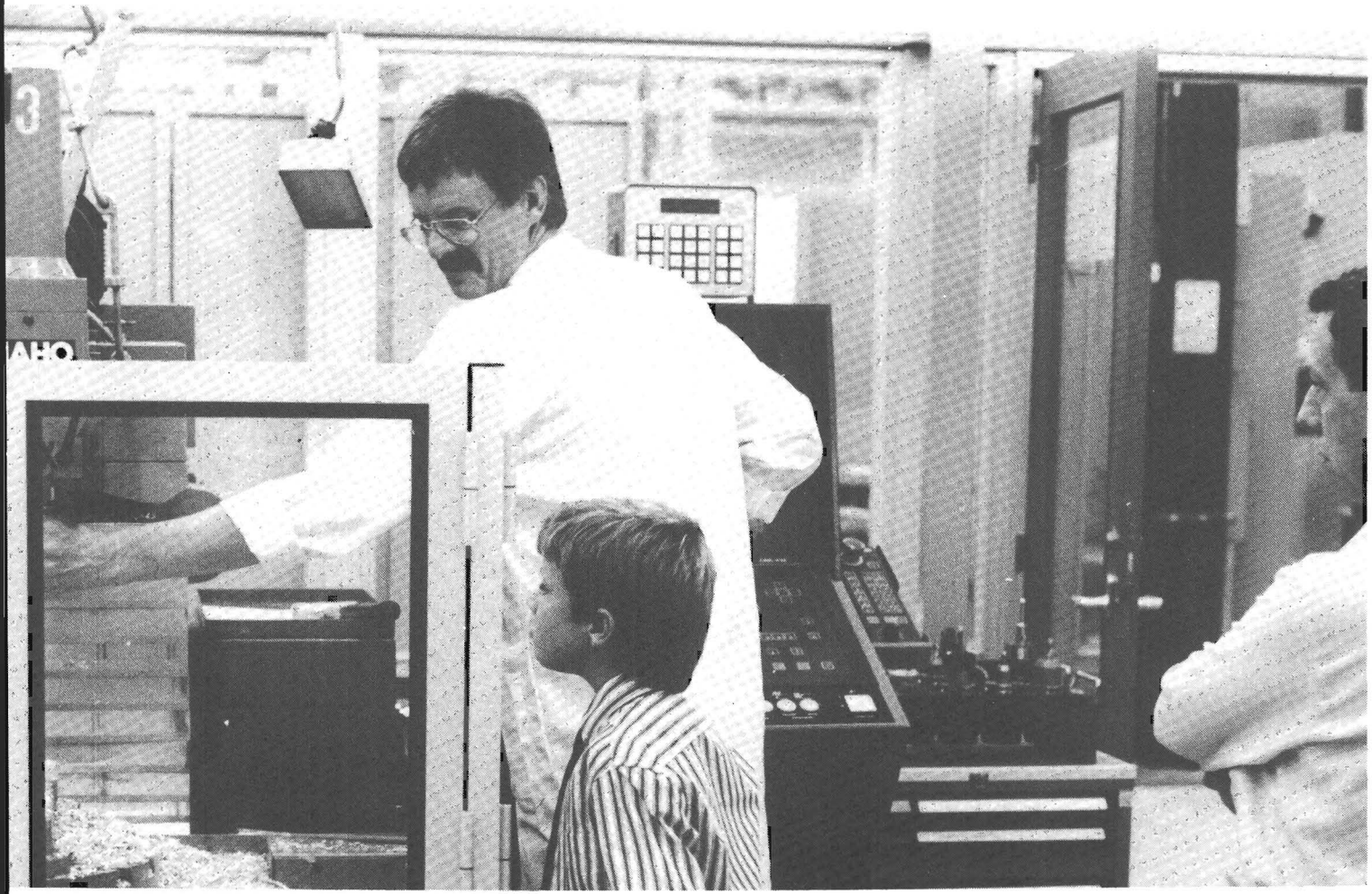
**8**  
**Sprekende chips**  
*Elektronische schakelingen met stemgeluid. Ze zitten in twee hulpmiddelen voor mensen die moeite hebben met spreken. Ontwikkeld door twee promovendi van het Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO).*

**10**  
JAARGANG 32  
CURSOR 27.10.89

**12 | 13**  
**Whistleblowers'**  
*Een 'Whistleblower' is iemand die bijvoorbeeld in een bedrijf een fraude aan het licht brengt en denkt dat iedereen hem dankbaar is. Niets is minder waar. Zelfs van collega's hoeft hij vaak geen steun te verwachten.*

Onderwijs-satelliet	7
Energiebesparing	9
Radarmeettechnieken	10
Studentenpsychologen	11
Theatersport	15

## Techniek leuk en boeiend



De open dag was ook leuk en boeiend voor de jeugd. Met gespannen aandacht kijkt een jongetje naar een demonstratie computergestuurd fabriceren in het regionaal centrum Werktuigbouwkunde. Meer over de bijzondere geslaagde open dag op pag. 4.

## Studenten moeten meer lenen

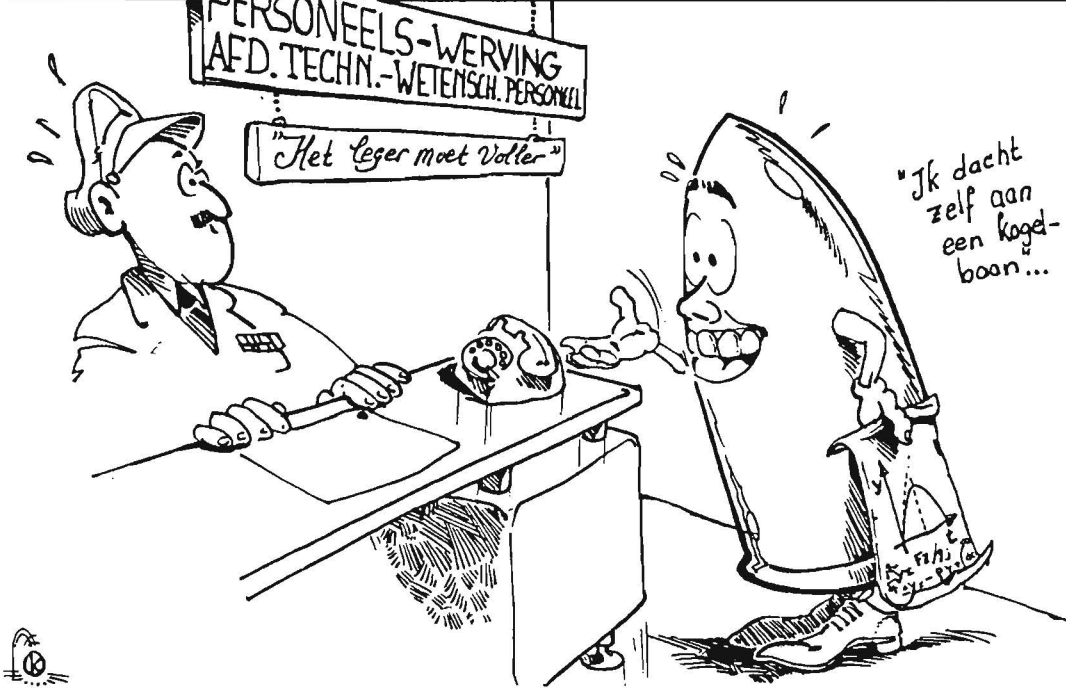
Als het waar is dat de dalende uitgaven per student in het hoger onderwijs tot kwaliteitsverlies leiden, moet het budget worden verhoogd. De overheid kan de middelen daarvoor vrijmaken door studenten een groter deel van hun studiekosten te laten lenen. Daarmee ontstaat tevens een prikkel voor het bereiken van betere studieresultaten. Dat zegt het Verbond van Nederlandse Ondernemingen (VNO) in de nota 'Onderwijs, pijler onder onze welvaart'. Belangrijk is volgens het VNO dat schoolverlaters en afgestudeerden bij het betreden van de arbeidsmarkt beschikken over een gegede basiskennis. Als deze basis eenmaal gelegd is, moet een doorlopend proces intreden van leren en werken, 'wederkerend leren'. Het aantal beginners, vooral voor de technische en de commercieel-economische en administratieve richtingen, moet omhoog en het rendement van het hoger onderwijs dient verbeterd te worden, meent de werkgeversorganisatie. Het veel gehanteerde argument dat het lage rendement een gevolg is van het ontbreken van selectie aan de voet van het hoger onderwijs, behoeft volgens het VNO enige nuancering. Daarom wil het VNO dat de wet essentieel wordt gewijzigd, opdat de instellingen van hoger onderwijs eigen eisen kunnen stellen aan het behaalde VWO-diploma.

Verder voldoen grote delen van het hoger onderwijs volgens de werkgevers niet meer aan de eisen van de tijd. En moeten de universiteiten ook gevoeliger worden voor de markt wensen. (HOP/dj)

### KORT

Een centrale registratie van alle Nederlandse wetenschappelijke publicaties is ongewenst. Dat zegt de Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid (RAWB) in een maandag uitgebracht advies aan de minister van onderwijs en wetenschappen.

## TUE - ONDERZOEKERS: 36% "NEE" TEGEN DEFENSIE-WERK



## Holec prijs 1989

Ir. Henk Geene ontvangt op 29 november de Holec prijs 1989. Hij krijgt deze naar aanleiding van zijn onderzoek, waarop hij in augustus 1988 cum laude is afgestudeerd. Dit werk was getiteld 'Modellering van corona op hoogspanningslijnen voor overspanningsgolven.' Geene studeerde af in de vakgroep van prof.ir. Mihaly Anthal onder leiding van Ir. Wim Kersten. Het afstuderen was onderdeel van het onderzoeksproject 'transiënte verschijnselen in hoogspanningsnetten'.



### SG-Aktueel

30 oktober 12.45-13.30 uur  
grote zaal auditorium

Loek Hermans

*Lubbers III*

Nederland krijgt een centrum-linkse regering die stabiel lijkt te worden dan vroegere CDA-PvdA coalities. Loek Hermans, lid van de Tweede Kamer voor de VVD, geeft in SG-Aktueel zijn visie op de formatie, de plannen van het nieuwe kabinet en hetgeen de VVD gaat doen als oppositiepartij.

## Open dag

'Puik hal. Kijk, zoiets zouden wij nu ook willen hebben.' Theo liep de likkebaardende bouwkunde-professor tegen het lijf in het hoogspanningslab van Elektrotechniek. De hooggeleerde heer kon zijn verbazing niet op. Wist voorheen ook niet van het bestaan van het 'bliksemhuis', zoals Theo een jeugdige bezoeker die plek met het nodige ontzag hoorde noemen. Terwijl hij - de prof - nota bene al twintig jaar op de TUE werkt. Maar Theo durft er zijn vaste hoekje in Cursor om te verdeden dat die hoogleraar niet de enige is die zijn schreden zelden of nooit buiten zijn eigen territorium zet. Wel naar China en Californië om vakbroeders te ontmoeten. Maar nog nooit in T-laag, gebouw O of het paviljoen geweest! Nee, normaal gesproken komen de meeste wetenschappers en studenten niet verder dan hun eigen schooltje. Niet bevorderlijk voor het wederzijds begrip en evenmin voor de zo geroeemde wetenschappelijke kruisbestuiving, zou je zo denken. Het waren er volgens de krant een slordige 7000 of - volgens de organisatie - misschien wel 8000. Hoe dan ook, meer bezoekers dan ooit verwonderden

zich samen met de bouwkunde-professor over wetenswaardigheden van dit imposante instituut. Zelfs Theo, normaal gesproken toch niet snel onder de indruk van gebrabbel over high tech, ja zelfs Theo kon een licht gevoel van chauvinisme niet onderdrukken tussen al die duizenden ooh's en aah's. Met dat imago zit het wel snor, bedacht hij. Dit doen wij toch maar eventjes met zijn allen, ging het door hem heen. En even, heel even, was er dat gevoel van corporate spirit. Of was er zelfs sprake van corporate identity?

Want het moet gezegd: het zondagse kijkje in de keuken van het bolwerk van wetenschap was zeer de moeite waard. Zelfs voor Theo openbaarde zich achter menig deur een noviteit, terwijl hij toch elke uithoek van dit instituut dacht te kennen. Met genoeg viel bovendien te constateren dat menig bewoner van de ivoren toren er in slaagde om uit te leggen waar hij of zij zich zo de hele dag in verdiept. Dat is in het verleden wel eens anders geweest. Theo's meegekomen tante Mien uit Oerle riep op een gegeven moment zelfs uit 'dat oma dit toch had moeten zien'. Heel wat minder dan in vroeger jaren vlogen de

brave bezoekers de formules en moeilijke kreten om de oren  
O, ja. De nietsvermoedende leek struikelde hier en daar nog wel over de mega-tonnen, herzen, resonanties of fluctuaties. Om schouderophalend zijn of haar weg te vervolgen. Of doolde uren rond op zoek naar de juiste zaal om Piet Steenkamp in levende lijve te mogen zien. Om vervolgens enigszins gedesillusioneerd dan toch Jan Reijs maar aan te blijven horen in een bijna lege zaal. En, ja. Techniek bleek ook angst te kunnen inboezemen - een schijnbaar onbestuurd rondzwabberende lasrobot deed menig toeschouwer geschrokken terugdeinzen. Toch denkt Theo dat de moeite die in één zo'n Open Dag gestoken wordt veel meer goodwill kweekt dan tien advertentie-campagnes. Dus op naar de volgende editie in het lustrumjaar 1991. Weg met alle grenzen, ook die rondom de wetenschap!

*Theo*

# Onderzoekers Twente meer gekant tegen militair onderzoek dan wetenschappers TUE

Van de wetenschappers op de Technische Universiteit Eindhoven zegt 36 procent zelf geen onderzoek te willen doen dat duidelijk militaire toepassingen kan hebben. Op de Universiteit Twente ligt dat percentage beduidend hoger met 47 procent. Volmondig ja tegen persoonlijke betrokkenheid bij onderzoek met militaire toepassingen zegt 12 procent in Eindhoven en 10 procent in Twente. Bijna de helft op beide TU's maakt het al of niet meedoen aan dergelijk onderzoek afhankelijk van het soort toepassing en de gevolgen. Dat militair onderzoek niet op de universiteit thuis hoort onderschrijft iets meer dan de helft van het wetenschappelijk personeel in Twente en iets minder dan de helft in Eindhoven. Daarentegen is 39 procent op de UT het niet eens met die stelling tegen 30 procent op de TUE.

Walter van Hulst

Dat zijn de meest opvallende uitkomsten van een enquête over de wenselijkheid van militair onderzoek, die zowel op de TUE als op de UT onder het wetenschappelijk personeel is gehouden. In Eindhoven onlangs, in Twente eerder dit jaar. De Eindhovense resultaten worden gepresenteerd op een symposium op dinsdag 31 oktober door mr.dr.s. Ben Donders, secretaris van de bestuurscommissie Vredescentrum. Ook zal hij de uitkomsten nader vergelijken met die van Twente.



Dr. Sami Faltas denkt dat militair onderzoek kan, maar onder strenge voorwaarden.

## Voorbehoud

Opvallend is dat de TUE-wetenschappers vaker meerdere antwoorden aankruisen en meer voorbehoud maken. De discussie in Twente lijkt tot duidelijker standpunten geleid te hebben. Over het algemeen lopen de uitkomsten van de twee universiteiten echter niet ver uiteen.

Bij de beoordeling van nieuwe onderzoeksprogramma's vinden twee van de drie wetenschappers meewegen van militaire toepassingen van belang. In Twente iets meer (68 procent) dan in Eindhoven (61 procent). Meewerken aan een onderzoek gefinancierd door het ministerie van defensie roept niet direct veel weerstand op. Tegen samenwerking met research-instituten die militair onderzoek verrichten zou ongeveer een kwart wél bezwaar hebben. Een meerderheid (UT: 59 procent, TUE: 61 procent) heeft echter ook daar geen problemen mee. Samenwerken met

bedrijven die zich toeleggen op de productie van wapensystemen stuit op meer tegenstand. Iets meer dan de helft zou daar niets voor voelen.

## Academische vrijheid

'Denk-tank. TUE: wapenfabriek of vredescentrum' luidt de titel van dat dinsdag te houden symposium, dat georganiseerd wordt door de bestuurscommissie Vredescentrum. Vier inleiders voeren daar het woord voorafgaand aan de toelichting van Donders. Dr. Sami Faltas, hoofd van het Studium Generale van de TUE, deed al eerder van zich spreken over het onderwerp militair onderzoek via Cursor (27 mei 1988). Hij studeerde politicologie in Leiden en promoveerde aan de Vrije Universiteit van Amsterdam op een onderzoek naar de ontwikkeling van Westeuropese defensie-industrieën en de politieke implicaties daarvan. De universiteiten zouden dat onderzoek - noodzakelijk voor een goed veiligheidsbeleid - toe moeten laten, stelde Faltas in zijn artikel. Een verbod zou de academische vrijheid immers te zeer inperken. Wel moet een goede waarborg ingebouwd worden, meent Faltas. 'Nee, geheel verbieden. Een verbod van

## Wapenfabriek of vredescentrum

Op dinsdag 31 oktober heeft in de Dorgelozaal in het bestuursgebouw een discussiebijeenkomst plaats met als titel 'Denk-tank. TUE: Wapenfabriek of Vredescentrum'. Deze middag over (on)wenselijkheid van militair onderzoek aan universiteiten is op touw gezet door de bestuurscommissie Vredescentrum. Het programma begint om 13.30 uur met korte inleidingen van dr. Sami Faltas (hoofd Studium Generale), dr. Piet Kramer (voorzitter RAWB), prof.dr.ir. Everhardus Muijderman (TUE, Werktuigbouwkunde) en prof.dr.ir. Piet Schram (TUE, Natuurkunde). Om 14.30 presenteert mr.dr.s. Ben Donders de resultaten van een onder het wetenschappelijk personeel van de TUE gehouden enquête, waarna een discussie volgt onder leiding van dagvoorzitter prof.dr.ir. Piet Eykhoff.

militair onderzoek schept duidelijkheid,' wierp hoogleraar natuurkunde prof.dr.ir. Piet Schram enkele weken na het verschijnen van Faltas' opiniërend verhaal tegen (Cursor, 10 juni 1988). Hij zal die stelling dinsdag opnieuw uitdra-

Prof.dr.ir. Piet Schram: 'Militair onderzoek geheel verbieden'.



gen. Schram is lid van de bestuurscommissie Vredescentrum van de TUE en sinds 1980 voorzitter van de Vredesraad Eindhoven. Tot vorig jaar was hij bovendien secretaris van het wetenschappelijk bureau van de PSP.

## Te ver

Naar het idee van Schram was de universiteitsraad van de TUE in 1983 op de goede weg. Een contract van de faculteit Elektrotechniek met het European Research Office van het Amerikaanse leger deed in dat jaar veel stof opwaaien. De U-raad stelde voor om in de regeling contractresearch op te nemen dat geen contracten met militaire derden aangaan mochten worden. Het college van bestuur heeft echter altijd geweigerd om mee te werken aan een verbod, is de mening van Schram.

Aan het woord komt ook op dr. Piet Kramer, sinds 1 juli voorzitter van de Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid (RAWB). Voorheen was hij verantwoordelijk voor de totale internationale research van Philips, dus ook voor de laboratoria in Frankrijk en Engeland waar defensie-onderzoek verricht wordt. Hij staat op het standpunt dat elke onderzoeker het recht moet hebben om militair onderzoek te mijden. Niet toelaten van dergelijk onderzoek, dat zijns inziens toch heeft bijgedragen aan het evenwicht tussen de machtsblokken, gaat hem te ver. Hij vindt daarmee de vierde spreker, prof.dr.ir. Everhardus Muijderman tegenover zich. Die wijst immers ieder onderzoek af dat militaire doelen dient. Muijderman is sinds 1988 buitengewoon hoogleraar in de Tribologie (Werktuigbouwkunde) aan de TUE. Hij heeft een meer dan dertigjarige loopbaan bij Philips research achter de rug.

# Enthousiaste bezoekers op warme open dag TUE

Een warme zomerse oktoberdag. Zelden zal op een zondag de parkeerruimte van de TUE zo goed bezet geweest zijn. Meer dan zeventuizend bezoekers volgden de zorgvuldig uitgestippelde wandelroute langs de meer dan zeventig presentaties. Vol was het dus, en warm. Met een boekje stevig in de hand geklemd baande men zich een weg door de talrijke mede-bezoekers. Kreten van verwondering werden overal gehoord. Techniek kan ook leuk zijn. Vooral als die techniek met het leven van alle dag te maken heeft.

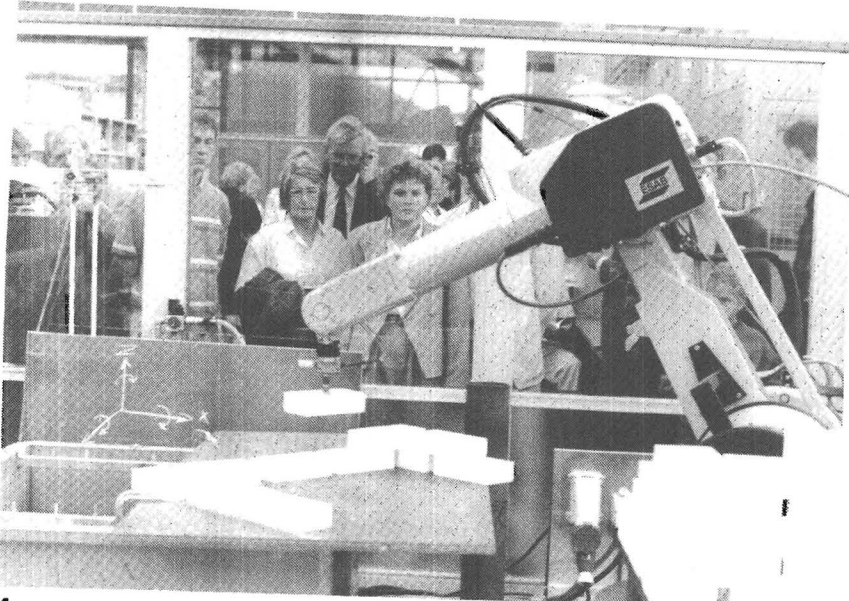
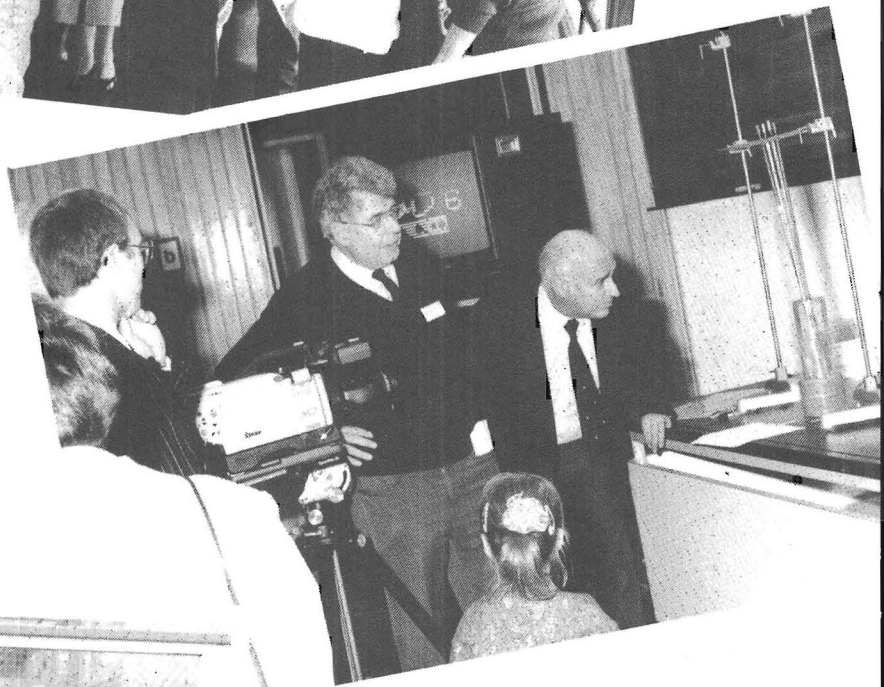
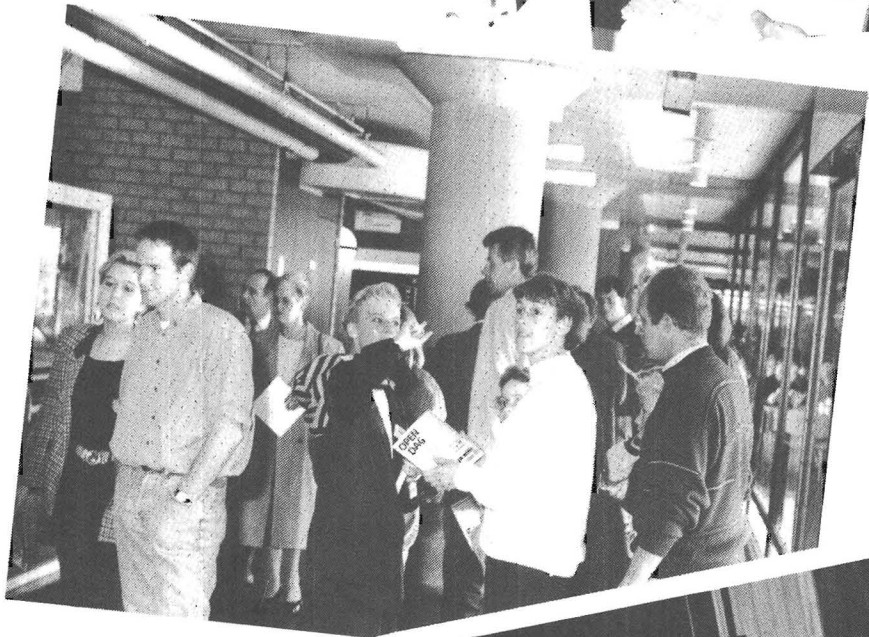
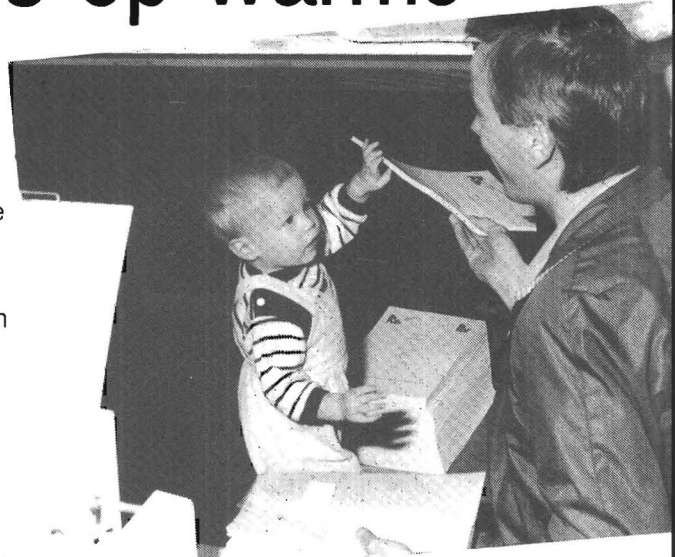
## Van de redactie

De maquettes van de bejaardenwoningen dienden als poppenhuis voor de kleinsten. Het restaurant-reserveringssysteem was in handen van de wat oudere jeugd. Pa en ma keken trots toe hoe de kleinen zich meester maakten van muis en toetsenbord. *'Ik kijk er wel naar, maar ik begrijp het niet'*, bekende een ouder eerlijk. *'Wat ben ik blij dat ik dat niet allemaal hoeft uit te vinden'*, beaamde een andere bezoeker. Een jachtige moeder, langs de verschillende demonstraties lopend, vroeg zich af: *'Is dit leuk voor de kinderen?'*

## Bliksem

Met niet aflatend enthousiasme bleven de TUE-medewerkers en studenten uitleg geven, demonstreren en vragen beantwoorden. Soms schoten ze met hun uitleg wat over de hoofden van de gasten heen. Maar de demonstratie van de bliksem oogstte grote belangstelling. Evenals de lasrobots en bewerkingssmachines in de W-hal. De hele tocht kenmerkte zich door een levendige presentatie. Maar het was wel overdonderend veel.

Drs. Dorine Fleuren, voorlichter van de Dienst In- en Externe Betrekkingen, vertelt dat veel bezoekers de route aan de lange kant vonden. *'Daar zal de hitte wel aan meegeholpen hebben'*, aldus Fleuren. Zij vertelt dat de mensen heel enthousiast waren over het programma en de uitleg over de verschillende technische aspecten goed begrepen. Marie-Louise Gall, coördinator van de open dag, merkt op dat vermoeidheid een belangrijke oorzaak was van de gebrekkige belangstelling voor de gebeurtenissen in het auditorium. *'Het was een behoorlijk lange route'*, zo vindt ook Gall terugkijkend op 22 oktober. Zij spreekt van een *'onverwacht grote opkomst'*. Wat haar opviel was het grote aantal jongeren dat met studieplannen de TUE bezocht. Gall: *'De faculteiten waren niet toegankelijk en dat was wel jammer.'*



## Bedankt

Voor duizenden stad- en streekgenoten (en -genootjes) is de afstand tot onze universiteit weer kleiner geworden, dankzij de uitstekend geslaagde open dag van afgelopen zondag. De vitaliteit van een organisatie is afhankelijk van de mensen, die er werken. Door de inspanning van zoveel medewerkers en studenten, bij de voorbereiding en de realisatie, achter en voor de schermen - met inbegrip van niet aflatend enthousiasme voor het eigen werk en dat op een zondag - is de vitale reputatie van de TUE weer eens duidelijk bevestigd. Het college van bestuur is alle betrokkenen zeer erkentelijk.

H.J. ter Heege  
voorzitter

# Geen zeven vette jaren op komst voor het hoger onderwijs

Het maatschappelijk draagvlak voor extra uitgaven ten behoeve van het hoger onderwijs is niet zo groot als de universiteiten en hogescholen denken of hopen. Deze uitspraak is van ir. B. Okkerse, directeur-generaal voor het hoger onderwijs. Hij zei dit als antwoord op de aanhoudende klaagzang van vooral de universiteiten, die vinden dat ze jaarlijks honderden miljoenen gulden inschieten bij het budgetplafond dat de overheid hen heeft opgelegd.

Jos Dohmen  
(HOP)

Okkerse had het natuurlijk heel goed gezien toen hij een paar weken geleden voorspelde dat er niets extra's in het vat zat. Dat is kort daarna bevestigd bij de publikatie van het (concept-) regeerakkoord van kabinets(in)formateur Lubbers. 'Er is geen reden om meer geld uit te trekken voor het hoger onderwijs,' zo werd in dat stuk zonder veel omhaal gesteld. De CDA/VVD-coalitie had zeven magere jaren gebracht, wie echter meende dat het tij onder een CDA/PvdA-bewind dadelijk zou keren heeft ijdele hoop gekoesterd.

## Rendementsverhoging

De toekomstige coalitiepartners CDA en PvdA willen 500 miljoen gulden extra uittrekken voor het onderwijs in zijn

algemeenheid, maar het hoger onderwijs deelt daar nadrukkelijk niet in mee. Het toverwoord daarbij is natuurlijk rendementsverhoging. Het rendement zou in het Nederlandse hoger onderwijs bijzonder laag zou zijn. Daaruit concluderen sommigen dan dat er op dit moment nog sprake is van een enorme geldverspilling bij universiteiten en hogescholen.

CDA en PvdA hebben zich van meet af aan gereserveerd opgesteld tegenover het VVD-idee om de rendementsproblemen op te lossen door strenger te selecteren. Betere voorlichting en begeleiding moeten uitkomst bieden. Het (concept-)regeerakkoord lijkt een voortreffelijke afspiegeling van deze opvatting. Na zeven magere volgen nog geen

zeven vette jaren, maar houdt men tenminste wat men heeft.

## Tegenvallers

Is dat echter wel waar? In het (concept-)regeerakkoord wordt geen extra geld voor het hoger onderwijs uitgetrokken. Maar met name de PvdA heeft al in haar verkiezingsprogramma gewag gemaakt van de noodzaak van extra uitgaven ten behoeve van de tweede fase opleidingen, de om-, her- en bijscholing van leraren en de studiefinanciering. Maar dat kan niet komen uit de 500 miljoen die het regeerakkoord als extraatje voor (basis- en voortgezet) onderwijs heeft bestemd. Integendeel: de PvdA dacht door allerlei inspanningen op het gebied van rendementsverbetering meer dan dit bedrag terug te verdienen. Daarbij komt dat in het (concept-)regeerakkoord nieuwe tegenvallers worden voorspeld op het gebied van de studiefinanciering. De universiteiten en hogescholen kunnen er bijna gif op innemen dat zij een paar van die rekeningen moeten betalen.

## Adviesraad voor wetenschapsbeleid

# Werktuigbouwers moeten veel beter samenwerken

Onvermogen tot samenwerking bedreigt de kwaliteit van de werktuig- en scheepsbouwkunde. Nieuwe bloeimogelijkheden op de raakvlakken met elektrotechniek en informatica blijven daardoor onbenut. Maar ook binnen het vakgebied zelf hapert de samenwerking.

Frank  
Steenkamp  
(HOP)

Dat stelt de adviesraad voor het wetenschapsbeleid (RAWB) in een advies aan de regering, dat op veel punten de strekking heeft van een algemener oordeel over 'de toestand van de (technische) universiteit'. De meest opvallende aanbeveling overstijgt dan ook de werktuigbouwkunde. Volgens de raad moeten de technische universiteiten hun structuur, met een groot aantal losse faculteiten, doorbreken.

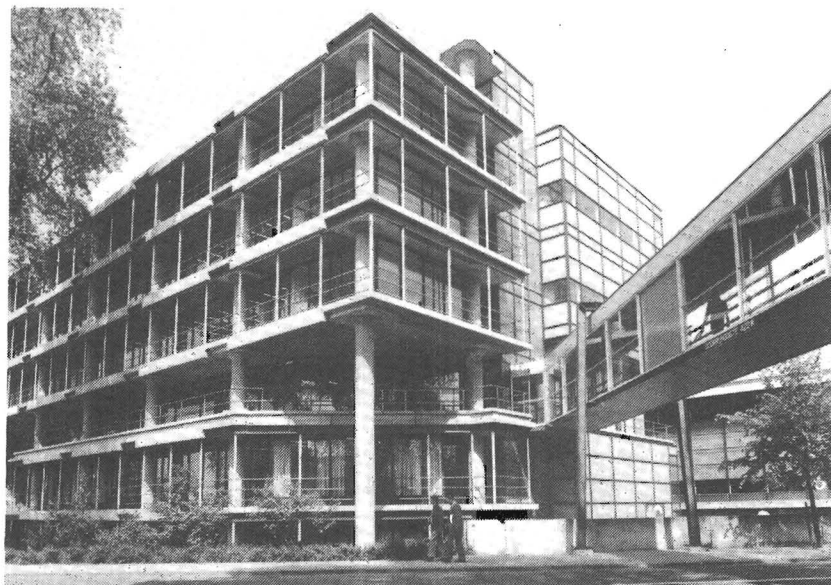
## Graduate schools

Om multidisciplinair onderwijs en onderzoek te bevorderen, zou er voor alle technische studierichtingen één gezamenlijke propaedeutische moeten komen. De faculteiten moeten gebundeld worden in veel grotere clusters. En het fundamenteel onderzoek en postdoctoraal onderwijs wil de RAWB - net als minister Deetman in een van zijn laatste nota's bepleitte - onderbrengen in aparte 'graduate schools', met een

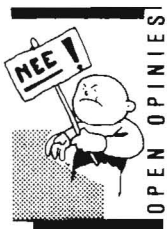
duidelijke landelijke taakverdeling. Dit rapport noemt de slechte arbeidsvoorwaarden. Maar de schuld van de benarde toestand in de werktuig- en scheepsbouwkunde wordt bij de universiteiten en de onderzoekers zelf gelegd. Men komt te weinig tot samenwerking: intern, met andere faculteiten en met onderzoeksinstituten als TNO. Er zijn overigens ook enkele gunstige uitzonderingen, zoals de samenwerking met chemisch technologen in polymeertechnologie (TUE) en apparatenbouw (Delft), en de Twentse krachtenbundeling in een Centrum voor Mechatronica (met Elektrotechniek en Informatica). En in een bijlage wordt de Delftse commissie-Beek, die met een miljoenenbudget de samenwerking tussen faculteiten stimuleert, aan de andere TU's ten voorbeeld gesteld.

## Overheidssteun

De raad doet terloops zelf al wat suggesties voor taakverdeling van de graduate schools. In Eindhoven zou het accent kunnen liggen op fundamentele werktuigbouwkunde (mechanica, dynamica, stroming). De milieutechnologie duikt op als een van de belangrijkste terreinen, waarop de universiteiten juist ook vanwege hun onderwijsfunctie een taak te vervullen hebben. Tenslotte pleit de RAWB in deze verkenning met kracht voor overheidssteun aan tweede faseopleidingen op het terrein van Werktuigbouwkunde. Argument daarvoor is de aard van de markt: de vraag naar werktuigbouwers is groot, maar door het geringe aantal grote bedrijven in de machinebouw en metaalsector ontbreekt het in dit vakgebied aan geschikte geldschieters.



Werktuigkundigen  
mogen zich niet  
beperken tot hun  
eigen faculteit



## (Brand-)veilige open dag?

Tijdens de open dag van zondag 22 oktober werd ook Bouwkunde op vloer 10 van het hoofdgebouw aangedaan. Men diende daar te komen met behulp van de lift. Als men uit de lift stapt kan men een bord waarnemen waarop staat: *Zuid evacuatie alleen via trap*. Dat betekent dus dat in geval van nood (bijvoorbeeld brand) men moet vluchten via de trap. Wie schetst mijn verbazing als blijkt dat de deuren naar het trappenhuis zijn afgesloten door middel van een stalen ketting met bijbehorend hangslot. Is men op de TU van mening dat er zich tijdens een open dag geen brand of iets dergelijks kan voordoen?

*Bram Stappers, 3e jaars Informatica*

## Shell uit Cursor?!

Iedereen herinnert zich vast nog wel de storm-in-een-glas-water die vorig jaar onstond na de plaatsing van SONY-monitoren. Een zaak die niemand koud leek te laten. Echt belangrijke zaken die verder van het bed van TU-studenten/medewerkers staan doen echter geen stof opwaaien. We hebben het hier over de omstreden positie van Shell in Zuid-Afrika. Het moet toch iedereen zijn opgevallen dat er regelmatig advertenties van Shell in Cursor verschijnen. Is de Eindhovense student dan werkelijk niet geïnteresseerd in maatschappelijke en politieke vraagstukken, dat hierover geen enkele discussie is ontstaan?

Op z'n zachts gezegd levert Shell geen enkele bijdrage aan het doen verdwijnen van apartheid in Zuid-Afrika. Het bedrijfsbelang staat immers voorop. Dit roept bij veel mensen weerstand op, toch adverteert Shell ('vestigingen in 120 landen') ongehinderd door enige discussie, achteraf- of vooraf, in Cursor. Een tweede vraag is of de redactie van dit onafhankelijk blad zich zelf geen verantwoordelijkheid oplegt voor het plaatsen van dit soort, toch enigszins belanden advertenties.

Het zal duidelijk zijn dat wij vinden dat de advertenties niet geplaatst dienen te worden, zeker niet zonder enige vorm van discussie. (Misschien iets voor de ESVB of SG?). Dat het ook andere kan, bewezen Wageningse studenten onlangs door het vervangen van de gewraakte advertenties in een oplage van hun universiteitsblad door een stencil met uitleg.

*Rob van Vliet, derdejaars informatica  
Jos van Vliet, tweedejaars werktuigbouwkunde.*

*Van de redactie: discussie hierover in Cursor is uiteraard welkom.*

## Slagroomtaart

Het is niet bepaald storm gelopen wat betreft de inruilactie van slagroomtaarten voor het beruchte DATA CRIME VIRUS. Er is niemand langs geweest. Toch moet ik toegeven dat ik lichtelijk op hete kolen zat, omdat ik op zijn minst verwacht had dat menige inventieve student zelf wel 'even' een virus zou schrijven in ruil voor een slagroomtaart. Zelfs dit is niet eens gebeurd. Dit

brengt natuurlijk wel iemand op een idee. Daarom verzoek ik dan ook maar om de 'inruil-termijn' van virussen voor een slagroomtaart te stoppen, althans voorlopig...

Als het kalf verdrongen is, dempt men de put. Het beheer van software op de PC gaat de goede kant uit. Mensen gaan snappen wat een backup is. DATA CRIME 2 had echter alleen de PC bezitters panisch besmet, niet de PC's of de floppy's. Om dit effect nu wat te verbeteren zal ik het rekencentrum voorstellen een nieuw virus te introduceren. Juist ja, DATA CRIME 3. Dat moet lukken met de uitleen van software of via de cursussen. In ieder geval voor de volgende vrijdag de dertiende. De Erasmus Universiteit kan dan alvast gaan ruziën over de juiste virus-killers. De Rijks Recherche Dienst kan wel weer zo'n 30.000 floppy's hiermee vullen. Voor een variant hiervan kan IBM dan weer 89 gulden vragen.

De uitwerking van DATA CRIME 3 is rampzalig: eerst alles besmetten, ook het hoesje van de floppy en het netsnoer van de PC. Op vrijdag de dertiende wordt dan opeens een kopie (een backup dus) gemaakt. Dit is natuurlijk heel lullig voor de mensen die dit niet willen. Vooral voor de commercie: Iedereen heeft nu ook opeens 2 PC's op zijn bureau staan.

Vervelende virussen maken is strafbaar. Daarom moet het rekencentrum voor de te verwachten boete maar een budget ter beschikking stellen. Bovendien kan dit dan gebruikt worden voor de inruilactie van DATA CRIME 3 met slagroomtaarten. Persoonlijk wil ik zorg dragen voor de technische specificaties van deze taart.

*Hans Wijtvliet, rekencentrum.*

## Illustraties en vormgeving

Visualisering en vormgeving van technische documentatie zijn woensdag 1 november het onderwerp van een seminar Psycholinguïstiek & Technische Communicatie. Het seminar heeft van 9.30 tot 10.30 uur plaats in HG 8.20.

Naast het zichtbaar maken van technische documentatie zullen het ontstaan van technische illustraties, de verschillende mogelijkheden om documentatie te illustreren en de vormgeving van technische documentatie worden behandeld. Dit wordt dan toegepast in installatievoorschriften, bedieningsvoorschriften, service handleidingen en werkplaatshandboeken.

## Verbouwing bibliotheek W & M

De eerste twee weken van november zal de bibliotheek van de faculteit W & M worden verbouwd. Dit betekent een tijdelijke sluiting en een sterk verminderde dienstverlening. De sluitingsdata zijn nu nog niet bekend.

## Promoties

### Ir. Robert de Bruijn

Ir. Robert A. de Bruijn uit Wymington (Groot-Brittannië) zal ter verkrijging van de graad doctor vrijdag 3 november van twee tot drie uur in het auditorium zijn proefschrift en stellingen verdedigen.

Promotoren zijn prof. dr. A.K. Chesters (TUE) en prof. dr. ir. L.van Wijngaarden (UT).

De titel van het proefschrift is: 'Deformation and Breakup of Drops in Simple Shear Flows'.

Dit proefschrift maakt deel uit van een langlopend onderzoek gericht op de modellering van de werking van emulgeerapparatuur in de levensmiddelenindustrie. Dit promotie-onderzoek heeft tot doel enige aspecten van het visceuze opbreken van druppels in enkelvoudige afschuifstromingen te beschrijven.

Robert de Bruijn (29) is als natuurkundig ingenieur afgestudeerd aan de universiteit Twente (1983). Hij werkt bij Unilever Research in Groot-Brittannië.

### Ir. René Deliege

Ir. René J.H. Deliege uit Eindhoven zal ter verkrijging van de graad doctor dinsdag 31 oktober van vier tot vijf uur in het auditorium zijn proefschrift en stellingen verdedigen.

Promotoren zijn prof.dr. Bouma en prof.dr. S.G. Nootboom.

De titel van het proefschrift is 'The "Tiepstem": an experimental Dutch keyboard-to-speech system for the speech impaired'.

In dit researchproject is een experimenteel model van een spraakcommunicatiehulpmiddel ('Tiepstem') ontworpen, gebouwd en getest.

René Deliege (32) studeerde eind 1984 af aan de TUE als electrotechnisch ingenieur. Hij werkt als toegevoegd onderzoeker in dienst van het SPIN-programma Analyse en synthese van spraak via de TUE op het IPO.

### Drs. Falco de Klerk Wolters

Drs. Falco de Klerk Wolters uit Utrecht zal ter verkrijging van de graad van doctor vrijdag 3 november van vier tot vijf uur in de grote zaal van het auditorium zijn proefschrift en stellingen verdedigen.

Promotoren zijn de hoogleraren dr. J.H. Raat en dr. D.W. Vaags.

De titel van het proefschrift is: 'The Attitude of Pupils towards Technology'.

Het gaat over een onderzoek naar de houding van leerlingen tegenover techniek. Het doel van de studie is een bijdrage te leveren aan het vak techniek in het onderwijs.

Falco de Klerk Wolters (29) studeerde sociale geografie aan de RU Utrecht. Hij werkte als onderzoeker bij de vakgroep didactiek Natuurkunde (Faculteit N) aan dit proefschrift.

● Sinds 9 oktober is de bibliotheek van de faculteit Wiskunde en Informatica ook in de middagpauze weer open. Personeelsgebrek was de oorzaak van de tijdelijke sluiting.

# Bijblijven via de satelliet

Didactisch is nog niet op alle punten de beste kwaliteit in huis. Maar college volgen via de satelliet wordt dé manier om snel en adequaat nieuwe ontwikkelingen op het vakgebied op te pikken. De steeds verdergaande samenwerking in Europees verband stelt eisen aan het kennisniveau in de bedrijven en universiteiten. De behoefte aan een gelijkwaardig hoog peil in de twaalf Europese landen leidde tot het oprichten van EuroPACE. Dat PACE staat voor Programme of Advanced Continuing Education. Sinds een klein jaar straalt EuroPACE in Parijs regelmatig cursussen over naar de schotelantennes van de leden. Wat doet de TUE ermee?

Lizet Kruyff

Voor een vast bedrag per jaar koopt de TUE de reguliere uitzendingen van EuroPACE. Bij elke cursus horen hand-outs en handboeken. Soms krijgt de cursist er een floppy bij. De VHS-banden zijn in beheer bij Pierre Lamers van het Instituut voor Vervolgonderwijs TUE (IVO).

*'Studenten, medewerkers en docenten kunnen de videobanden individueel of in groepen lenen en van de bijbehorende documentatie gebruik maken. Nu is dat nog gratis.'*

In principe zijn de cursussen voor interactief onderwijs bedoeld. Daar hebben veel mensen om praktische redenen moeite mee. Via fax, telefoon en netwerk kan er tijdens de uitzendingen contact met de docenten gelegd worden. Maar omdat de meeste banden ingeblikte kennis bevatten, wordt die mogelijkheid niet goed uitgebuit. Overigens... er zit wel een kopieerbeveiliging op de bandjes.

## Expert Systemen

Dr. Onno van Roosmalen van de faculteit Wiskunde is een tevreden gebruiker. Met de vakgroep friste hij de kennis over expert systemen op met behulp van de bandjes: *'Het was een uitstekende cursus. Ik heb er drie gezien. Door de bank genomen stak alles goed in elkaar. De mensen die de cursus gaven hebben hun sporen in het vakgebied wel verdiend.'* Over de bandjes 'object georiënteerd programmeren' heeft hij een minder hoge dunk: *'Die waren minder voor de universiteit geschikt, het niveau was te laag.'* Het niveau van de PACE-cursussen varieert dus nogal. Van zeer moeilijk (Prolog) tot niet direct academisch niveau. Deze laatste banden zijn overigens wel in trek bij het midden- en

kleinbedrijf. Die huren de banden inclusief een TU-docent. In een filmzaaltje kan een groepje geïnteresseerden naar een cursus of een deel daarvan kijken en met elkaar discussiëren onder deskundige leiding.

Lamers: *'Het is een intensieve manier van kennisvergaren, waarbij de onderlinge uitwisseling van ideeën een grote bijdrage levert.'*

Behalve cursussen over kunstmatige intelligentie zijn ook de vakgebieden telecommunicatie, software engineering, micro-elektronica, produktietechnologie en management van technologische projecten te vinden bij het IVO.

## Sponsor

*'In 1992 kan iedereen in Europa evenveel weten'* vervolgt Pierre Lamers enthousiast. Een belangrijk deel van de meerwaarde is dus het up-to-date houden van de cursussen. *'Je krijgt veel 'vakgenoten', die een taal spreken binnen Europa, die begrippen uit het vakgebied op dezelfde wijze hanteren.'* Het gaat allemaal een stapje verder dan de Open Universiteit. PACE is gespecialiseerd en haalt een hoger niveau. Het hoofdkantoor is in Parijs gevestigd. Voor elk thema is er een adviesgroep en een stuurgroep van deskundigen. Het niveau van deze groepen bepaalt dat van de cursussen en het onderwerp. Op het gebied van de kunstmatige intelligentie zitten een paar kopstukken van IBM in de commissie. De EG stopt er geld in, het bedrijfsleven sponsort en ook de universiteiten geven er een flink bedrag aan uit. Daar komen de revenuen van de gebruikers straks bij. Maar het is

allemaal nog low budget. *'Dat is een beperking'*, verzucht Pierre Lamers, coördinator wederkerend onderwijs van het Instituut voor Vervolgopleidingen. De levensvatbaarheid van distance learning is voor een groot deel afhankelijk van sponsors voor de cursusstof.

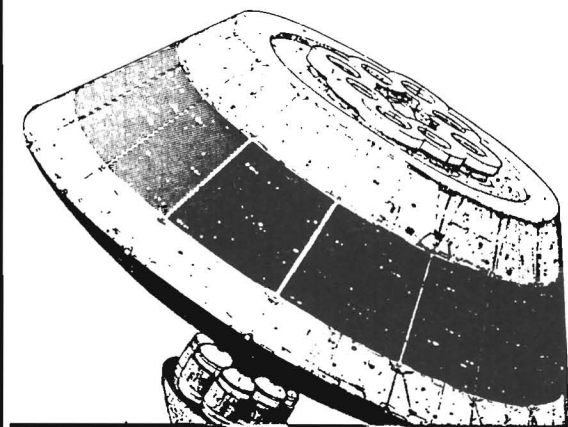
## Ondervertegenwoordiging

De TUE wil bij voorkeur ook kennis slijten. Elektro-prof.dr.ir. Mario Stevens is daar een voorbeeld van. Die wil graag de door zijn club met succes in Nederland geëxploiteerde cursus VLSI-design slijten. Deze cursus is uitermate geschikt voor onderwijs op afstand.

Stevens: *'Wij hebben maanden geleden de cursus Structured VLSI-design aangeboden. Die is met veel EZ-inspanning tot stand gekomen. Maar kennelijk moeten de voorstellen langs veel graminia, want de zaak is nog steeds in behandeling. Het is een zware inspanning geweest om die cursus van de grond te krijgen. We merken dat er behoefte aan is, ook bijvoorbeeld vanuit de JESSI applicatiehoek. Indertijd hebben we voor een praktische benadering gekozen. Dus die cursus zou het in EuroPACE verband goed kunnen doen. Ik ben zelf trouwens een tevreden klant van PACE. Binnen onze ontwerpersopleidingen maken wij gebruik van de VLSI-cursussen.'*

De TUE is weliswaar de enige Nederlandse universiteit in EuroPACE, maar geen sponsor. Het bedrijfsleven zou deze taak op zich dienen te nemen. Lamers verzet veel werk, maar waar het om de besluitvorming gaat zijn er geen Nederlanders bij betrokken. Stevens zou er geen enkel bezwaar tegen hebben enige malen per jaar naar Parijs te reizen om te zorgen dat de eigen inbreng voldoende omvang heeft.

■  
*Het Instituut voor Vervolgopleidingen TUE is gevestigd in het Bestuursgebouw, derde verdieping, kamer 09. tst 2125. Meer informatie over de cursussen is daar te*



# PACE

# Privatisering studieleningen: wordt vervolgd

De Landelijke Studenten Vakbond (LSVB) heeft verontwaardigd gereageerd op het advies van de commissie Van der Zwan/Le Blanc over de privatisering van de studieleningen. De LSBV vindt dat de voorstellen in het advies de toegankelijkheid van het hoger onderwijs zullen aantasten omdat studerende met een enorme verhoging van de studieschulden worden geconfronteerd.

Jos Dohmen  
(HOP)

In hun advies van vrijdag 13 oktober komen prof.dr. A. van der Zwan en dr. L. Le Blanc tot de conclusie dat het verstrekken van studieleningen geen overheidstaak hoeft te zijn. Zij zien voldoende belangstelling bij banken, pensioenfondsen en verzekeringsmaatschappijen om tot privatisering over te gaan. Oud-minister Deetman had de commissie in mei ingesteld, nadat zijn eigen poging om de leningen voortaan door banken te laten verstrekken was vastgelopen.

Beide adviseurs verwachten het heil nu van een stapsgewijze aanpak van de privatisering. In zijn begroting is de minister al vooruitgelopen op het nieuwe stelsel door besparingen in te boeken, oplopend van 75 miljoen gulden in 1991 tot 300 miljoen gulden structureel vanaf 1993. Van der Zwan en Le Blanc echter hebben zich nadrukkelijk niet uitgesproken over effecten van een eventuele privatisering op de rijksbegroting.

## Risico

Van der Zwan en Le Blanc beschouwen een studie als een investering in de toekomst. De individuele student zou

zelf een afweging kunnen maken tussen de investering in een studie middels het opnemen van een lening, en het verwachte rendement. Een zuivere afweging is volgens de commissie alleen mogelijk als er een marktconforme structuur wordt geschapen. Aan een dergelijke structuur moeten echter eisen worden gesteld. Allereerst dient iedereen die recht heeft op studiefinanciering, ook de mogelijkheid te hebben om een lening af te sluiten - ook als de studiekeuze weinig vooruitzicht biedt op een goed inkomen. Dat betekent dat degenen die de leningen gaan verstrekken, ook iedereen moeten accepteren die onder de Wet Studiefinanciering valt. Op hun beurt moeten de financiers gevrijwaard worden tegen het nogal hoge debiteurenrisico. Het risico van niet terugbetalen moet de overheid dus dragen. De vaststelling van de omvang van dit risico was een van de grootste struikelblokken bij eerdere pogingen om tot privatisering te komen. Ook Van der Zwan en Le Blanc hebben dit probleem niet kunnen oplossen omdat er teveel onzekerheden over bestaan. In hun advies geven zij wel aan wat de bestuurlijke opzet zou kunnen zijn van een geprivatiseerd stelsel, maar niet de

bijbehorende financiële uitwerking. Dat laatste vergt nader onderzoek.

## Aanvullende beurs

De commissie Van der Zwan/Le Blanc heeft ook een blik geworpen op het systeem van de aanvullende beurzen, omdat Deetman had gevraagd of die niet in leningen konden worden omgezet. De aanvullende beurs mag in ieder geval vervallen voor leerlingen in het middelbaar beroepsonderwijs. Zij hebben immers nauwelijks vooruitzichten op een inkomen dat voldoende is om een aanzienlijk hogere schuld terug te betalen. Voor het hoger onderwijs is het schrappen van de aanvullende beurs misschien wel mogelijk, maar dat moet eerst maar eens worden onderzocht. De kans dat de aanvullende beurs in het hoger onderwijs verdwijnt, is een van de redenen voor de verontwaardigde reactie van de LSBV. Kernpunt van de kritiek is dat de overheid haar verantwoordelijkheid probeert te ontlopen door de studieleningen uit handen te geven. Van der Zwan en Le Blanc wordt 'vooringenomenheid' verweten door de LSBV. Dat is omdat de commissie zelf aangeeft dat cijfers en berekeningen onvolkomenheden vertonen, maar dan toch de conclusie trekt dat privatisering mogelijk is. 'Borreltafelpraat', zo luidt het eindoordeel van de studentenbond.



## Elektronische hulpmiddelen voor mensen met spraakhandicap

# Sprekende chips

'Ik wil televisie kijken', klinkt het uit een apparaatje ter grootte van een stevig boek. De boodschap is opgeslagen in chips en kan met een druk op een toets opgeroepen worden: de Pocketstem.

Twee promovendi van het Instituut voor Perceptie-onderzoek (IPO) hebben twee spraakhulpmiddelen ontwikkeld. Elektronische apparaten voor mensen die niet of slecht spreken.

Beide onderzoekers, ir. Ronald Waterham en ir. René Deliege, hopen dinsdag 31 oktober op hun proefschrift te promoveren.

Nieuwe ontwikkelingen in zowel spraaktechnologie als micro-elektronica maken het mogelijk om spraak na te bouwen. Een spraakhulpmiddel moet een verstaanbare en natuurlijk klinkende stem laten horen. Verder moet zo'n apparaat gemakkelijk te bedienen, niet te duur en draagbaar zijn. Tenslotte is voor een redelijk gesprek ook een flinke woordenschat onontbeerlijk. De Pocketstem, door Waterham ontwikkeld, is een gemakkelijk te bedienen hulpmiddel in zakformaat. Er zitten 28 toetsen op voorzien van symbolen. Door op een toets te drukken kiest de gebruiker een woord of een complete zin. Het apparaat zegt 'Hallo', 'Ja' of 'Dag', maar kan ook zinnen uitspreken zoals 'Leuk je weer te zien', 'Ik kan niet praten, maar begrijp alles' of 'Ik wil televisie kijken'. De boodschap is van tevoren uitgesproken door een menselijke stem en opgeslagen in elektronische schakelingen (chips). De gebruiker kan zelf bepalen welke

boodschappen in de Pocketstem worden opgeslagen. Er is keuze uit een totaal van zo'n tweehonderd woorden

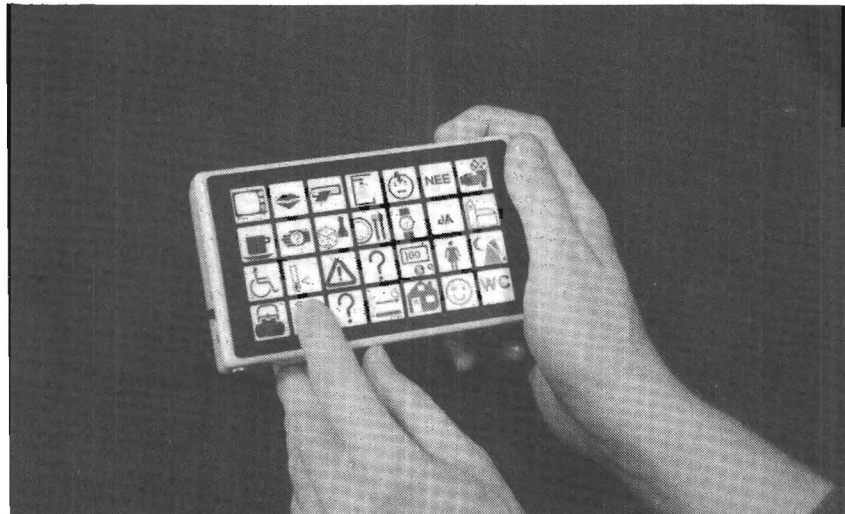
en zinnen. Daarvan kunnen er maximaal 28 in het apparaat worden opgeslagen. Het bedrijf Voice Data Systems uit Utrecht onderzoekt of de productie van de Pocketstem commercieel haalbaar is.

## Tiepstem

De Tiepstem is een draagbaar apparaat met een toetsenbord dat vergelijkbaar is met een gewone typemachine. Het apparaat kan elke ingetypte boodschap uitspreken. Het intypen gebeurt in een spelling die direct de uitspraak weergeeft. De woorden en zinnen van de Tiepstem zijn dus niet van tevoren uitgesproken en opgeslagen. Elektronische schakelingen zoeken zelf de benodigde deeltjes spraak en verbinden die bouwstenen met elkaar tot woorden en zinnen.

Van de redactie

De Pocketstem, tekeningetjes staan voor de 28 woorden en zinnen.





# Drie miljoen besparing op energiekosten chloor-alkali proces

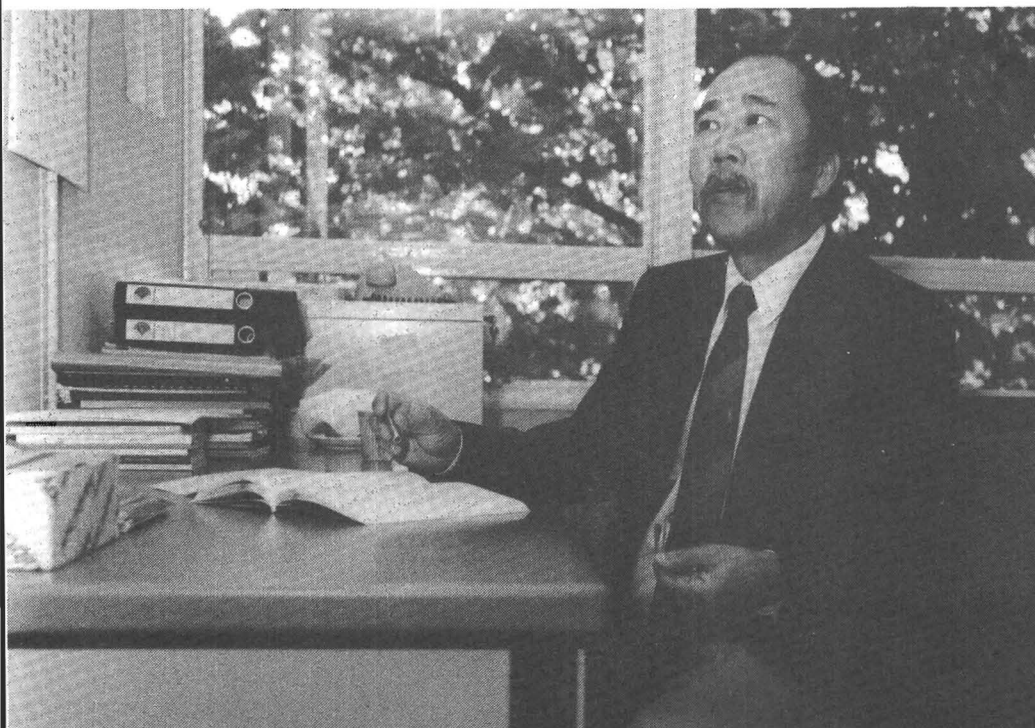
Door een andere constructie van de elektroden bij het chloor-alkali proces is voor Nederland een jaarlijkse energiebesparing van drie miljoen gulden te bereiken. Deze opmerkelijke conclusie is te lezen in het proefschrift van drs. Joek Mien Chin Kwie Joe (52). De industrie heeft al belangstelling getoond. De promotie zelf vindt vrijdag 27 oktober plaats. Het proefschrift is sterk praktijkgericht. Daarnaast zijn enkele opmerkelijke stellingen toegevoegd over milieuvervuiling en maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Hendrik Venema

Het zout dat ondermeer in ons land wordt gewonnen, wordt voor een groot deel via elektrolyse omgezet in chloor en loog. (NaCl + water geeft NaOH + Cl.) Het chloor wordt in de chemische industrie gebruikt. Het loog in grote hoeveelheden bij het maken van alumi-

nium. Voor dit proces zijn grote hoeveelheden elektriciteit nodig.

De promovendus was werkzaam in de bauxietindustrie in Suriname. Als hoofd van het laboratorium van Suralco zocht hij naar procesverbetering. Hij kreeg toen de gelegenheid zelf een promotie-onderzoek te verrichten aan de TUE bij prof.dr. Emil Barendrecht bij de vakgroep Elektrochemie.



Dr. Joek Mien Chin Kwie Joe: Wetenschap benutten voor de praktijk.

## Boemerang

Het storten van chemisch afval in de derde wereldlanden wordt door de regeringen van de rijke landen oogluikend toegelaten. Deze houding moet als immoreel worden gekwalificeerd. Het is een van de belangwekkende stellingen die bij het proefschrift van Chin Kwie Joe horen. Een andere stelling:

*De relatief hoge levensstandaard in de geïndustrialiseerde landen kan alleen worden gehandhaafd, als de derde wereldlanden het hun toekomstige aandeel in fossiele brandstoffen niet opeisen. De promovendus hierover: 'Hadden ze het wél opgeëist, dan hadden we hier niet zo'n levensstandaard. Dat we huizen 's avonds verwarmen en elektrisch koken. Als mannetjes in het oerwoud dit ook gaan doen, dan is alles snel op.'* Het storten van chemisch afval in de derde wereld geeft volgens Chin Kwie Joe 'Een tijdelijke oplossing.'

Maar, zo waarschuwt hij: *'Er is een boemerang-effect. Het komt terug. We hebben maar één aarde. De natuur kent geen grenzen. Drinkwater hier komt misschien uit Siberië. Zo verspreidt chemisch afval zich in de natuur. Wij importeren bijvoorbeeld fruit uit die landen. Met daarin de vervuiling.'* Om dit niet te zien is 'Kortzichtig'.

Hiermee verband houdt ook de stelling *De klassieke economische theorie is niet geschikt om milieuproblemen op te lossen. Ter toelichting zegt de promovendus: 'Die theorie kent alleen maar marktmechanismen. De milieuproblemen zijn niet in geld uit te drukken. Denk aan geluid of aan een stoffige lucht. Je zult een nieuwe theorie moeten ontwikkelen. Die gaat komen. Na rampen.'* Toch moeten we hier volgens de geleerde niet op wachten, maar nú al aan de slag gaan.

## Lamellen

Het was meteen de bedoeling van Chin Kwie Joe iets te bereiken dat in de praktijk bruikbaar is. Het viel hem op dat bij de elektrolyse luchtbellens ontstaan bij de vlakke elektroden. Die luchtbellens geleiden geen elektriciteit. Gezocht werd daarom naar een methode om deze meteen weer af te voeren. De promovendus: *'Perforeren of lamellen was daarom de gedachte.'* Lamellen als bij een luxaflex. Een en ander werd ondersteund met veel berekeningen.

In overleg met de promotor werden aan de TUE verschillende proefopstellingen gemaakt. Een lamellenvorm als elektrode bleek inderdaad een grote verbetering. Chin Kwie Joe komt op grond van de theorie en de praktijkproeven tot de conclusie dat de elektrodespanning hierdoor kan worden verlaagd. Voor de totale chloor-alkali productie in Nederland (200.000 ton per jaar) is de energierekening nu ongeveer 60 miljoen. De genoemde besparing in energiekosten is hiervan globaal vijf procent.

Optimistisch is de promovendus over de toepasbaarheid van zijn bevindingen. Akzo heeft al waardering over zijn werk uitgesproken. Men zou serieus van plan zijn dit zo uit te voeren. Op de vinding is geen octrooi aangevraagd, maar het is wel de kunst om het goed uit te voeren, aldus de promovendus.

## Bauxiet

De zorg om het milieu is de promovendus niet vreemd. Toch rijst hierna de vraag: Heb je het chloor zelf wel nodig? Immers, het wordt veel als grondstof voor pvc gebruikt. Chin Kwie Joe: *'Niet zo prettig wat met pvc gebeurt. Bij verbranding ontstaat dioxine. Dat komt in de koeien en daarna krijgen kinderen het via de melk binnen.'* Hieraan toevoegend: *'Voor elk milieuprobleem is een oplossing. Als je maar bereid bent te betalen. De beste oplossing in dit geval zou zijn: geen pvc meer maken. Je moet bij de bron beginnen.'*

Het gaat de promovendus te ver om dan maar helemaal geen chloor meer te gebruiken. Hij wijst nog op andere toepassingen, zoals het gebruik als bleekmiddel. Het loog NaOH wordt *'vreselijk veel in de bauxietindustrie gebruikt.'*

De promovendus heeft veel waardering voor de vakgroep Elektrochemie aan de TUE. Hij betreurt het opheffen hiervan. *'Wetenschappelijk gezien echt jammer. Ook voor Nederland'*, zo meent hij. Men zou er spijt van kunnen krijgen. *'Voor schone technologie zou de elektrochemie uitkomst kunnen bieden.'* Met name de brandstofcel voor de omzetting van zonne-energie naar chemische energie.

# Ontwikkeling radarmeettechnieken naar nieuw hoogtepunt

De zeeleeuwen koesteren zich in de Californische zon. Een eenzame Nederlander trotseert de ijsskoude golven. In het congrescentrum van Monterey, Californië, confereren een dikke vierhonderd wetenschappers over moderne radarmeetsystemen. De AMTA (Antenna Measurement & Technology Association) houdt haar jaarlijkse bijeenkomst. In de afgelopen vijf jaar heeft de TUE daar een niet te onderschatten inbreng in gekregen. Als een van de weinige Europeanen in een Amerikaans bolwerk.

Lizet Kruyff

Het Antennelab van de faculteit Elektrotechniek onderhoudt van oudsher veel contacten met de industrie. Een STW-project, contacten met Estec, Dornier en Hughes Aircraft zijn daar slechts voorbeelden van. De medewerkers van het lab ontwikkelen steeds nieuwe en betere systemen voor antenne- en radarmeetsystemen. De contacten met de industrie brachten de vakgroep in aanraking met zowel de fundamentele als de meer toepassingsgerichte problemen in aanraking. Omdat die praktische zaken niet binnen de doelstellingen van de vakgroep Theoretische Elektrotechniek pasten, richtte dr.ir. Vaclav Vokurka vijf jaar geleden March Microwave Systems op in Nuenen. Daar voert men het 'niet zuiver wetenschappelijke' werk uit.

## Toepassing

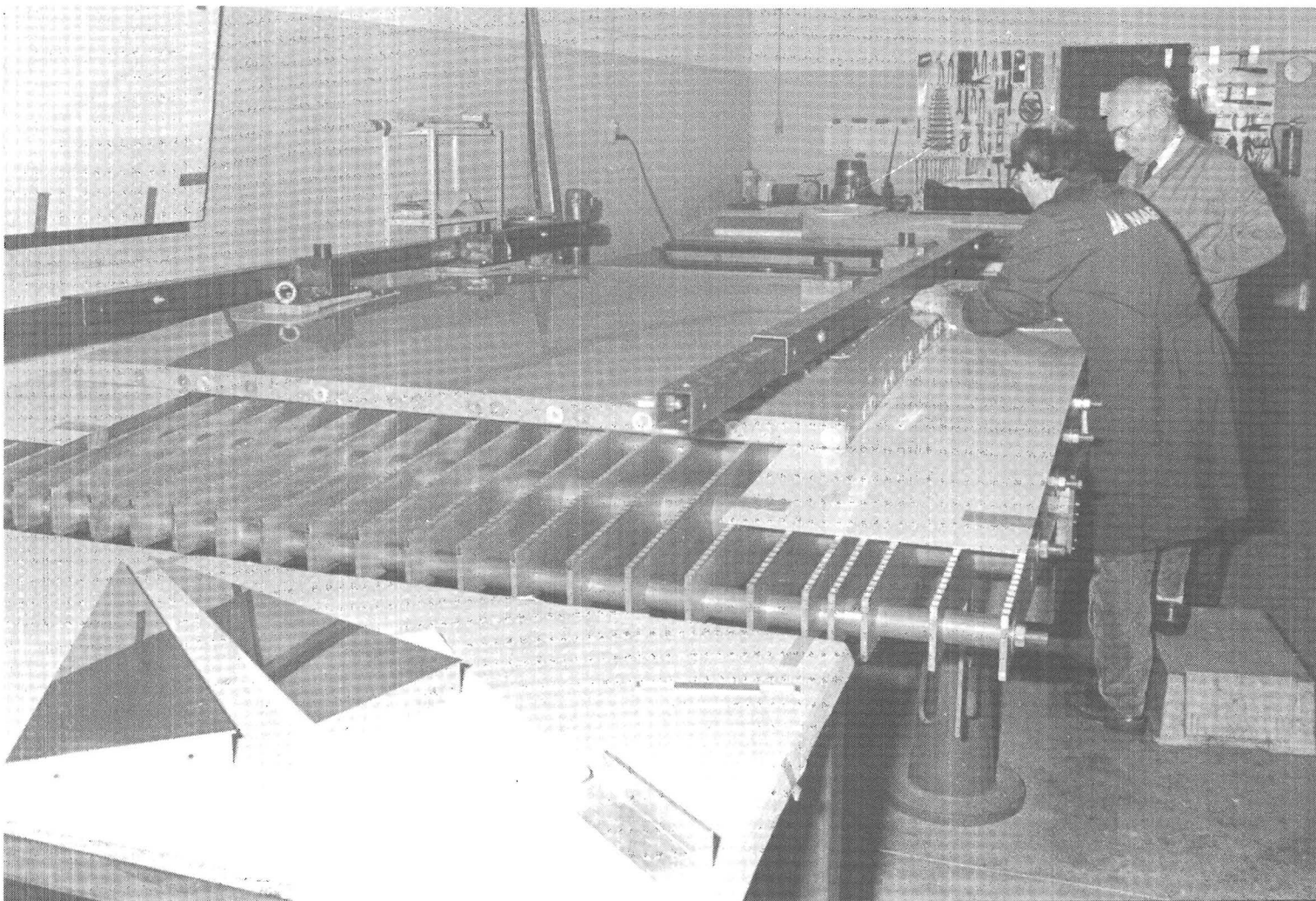
De internationale wetenschappelijke wereld en de industrie houden de ontwikkelingen in Brabant nauw in de gaten sinds die tijd. Als enige niet-

Amerikaan in deze tak van de wetenschap kwam de combinatie TUE-March Microwave met totaal nieuwe inzichten. Een van de middelen om over en weer de kennis te toetsen van 'vriend en vijand' is de jaarlijkse AMTA-conferentie. Daar presenteren de onderzoekers hun laatste vondsten en showen de bedrijven de praktische toepassing daarvan in stands. March Microwave Systems was vijf jaar geleden de enige deelnemer die realtime demonstraties van de radarmetingen gaf. Het verrassingseffect was totaal. Het hek was van de dam. Multinationals kwamen met opdracht na opdracht. Steeds meer afgestudeerden van de TUE stroomden naar de TUE-spin off door. March Microwave Inc. in Chandler, Arizona, waar ir. Marcel Boumans de scepter zwaait, bedient de Amerikaanse markt. In Nuenen vinden we dr.ir. Sam van Someren Greve, ir. Leon Verhoeven, ir. Bert Schluper, om er maar een paar te noemen. Inmiddels tellen de beide high tech bedrijven vijftien medewerkers.

## Radarmetende

Tijdens het afgelopen AMTA-congres konden medewerkers en afstudeerders van het Antennelab in een vijftal papers weer de nodige nieuwe ontwikkelingen melden. Student King Lam bracht in detail een verbetering aan in moderne radarmeettechnieken, die onder meer in de lucht- en ruimtevaart toegepast worden. Met behulp van deze technieken kan men in een vroegtijdig stadium ontdekken wat zich waar in het lucht-ruim voortbeweegt. Een nauwkeurige identificatie is nuttig voor de veiligheid. Dit onderzoek doet de TUE in deels samenwerking met de Arizona State University. De belangstelling voor de Eindhovense presentaties is groot. Niets vermoedend wandelen wetenschappers langs het nu nog stabiele strand, over de Fishermen's Warf, San Francisco. Het gesprek in de 'wandelgangen' is immers een van de belangrijkste redenen om naar een congres te gaan. Daar tast men elkaars mogelijkheden af. Daar worden opdrachten verdeeld. En krijgt de meestal overbelaste en onderbetaalde onderzoeker de kans om wat van de wereld te zien. De enkeling die in San Francisco blijft plakken zal deze AMTA niet licht vergeten. Er zijn nog altijd dingen die we pas achteraf kunnen voorspellen en meten.

Foto: John Claessens



Extra hulp in drukke maanden

# Bureau studentenpsychologen kan taken aan

Een echt onwerkzame toestand blijkt het uiteindelijk niet opgeleverd te hebben, de afslanking van het Bureau Studentenpsychologen (BSP) ruim twaalf maanden geleden. 'Eén van de redenen daarvoor', argumenteert drs. Jan Koning nu, 'is dat we in het afgelopen jaar tevens minder cliënten hadden'. Een gegeven, dat tegelijkertijd ook een probleem vormt. Want omdat het bureau van die teruggang (overigens een forse) de oorzaak niet kent, is het volop mogelijk dat de bovenstaande conclusie in de toekomst ook iets minder opgewekt geïnterpreteerd moet worden.

Gaby Zeyen

Zoals bekend heeft het bureau Studentenpsychologen bij wijze van experiment vanwege opgelegde bezuinigingen in de dienstenfeer gedurende het afgelopen jaar gefunctioneerd met één arbeidsplaats minder. Een compromis tussen het college van bestuur (CvB), dat destijds twee arbeidsplaatsen wilde schrappen, en een volstrekt verdeelde universiteitsraad. Na evaluatie, vorige maand, door het bureau zelf, volgde de magere conclusie dat *het kan*. Bij navraag met armslag: *mits, vanwege, en desondanks*.

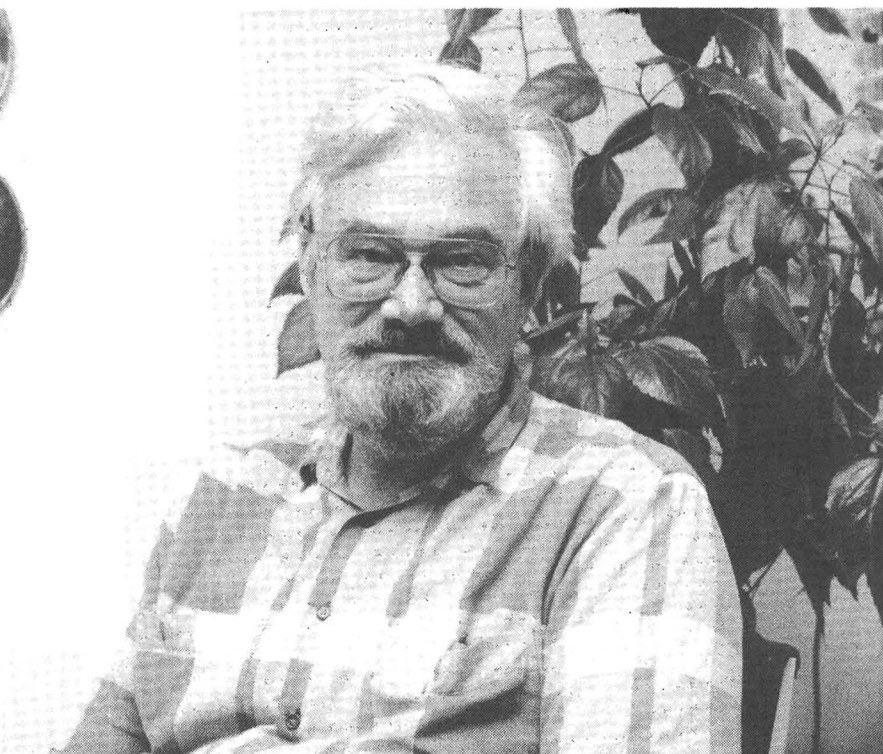
## Cijfers

De afgelopen drie jaren is het bezoek aan het bureau Studentenpsychologen met forse stappen gedaald. Zwabberde met percentage hulpvragers tussen 1980 en 1986 min of meer stabiel rond de zeven, na een piek in 86/87 (8,3 procent) heeft zich een daling ingezet (via 6,6) naar 5,1 procent vorig jaar. Is: ruim 300 studenten. Echter: niemand weet exact waarom. Wel is ondertussen vast komen te staan dat de belangstelling van het bureau een duidelijk herkenbare golfbeweging kent: in de maanden januari en februari, en in mindere mate in april heerst topdrukte. Deze aandacht heeft een duidelijke oorzaak. Veel meer dan vroeger worden met name eerstejaars studenten veel eerder geconfronteerd met hun studieprestaties, en dan met name als die tegenvallen. Via gesprekken met de studieadviseurs op de eigen faculteit, die vaak al na één (het eerste!) trimester met de mindere goden gevoerd worden, volgt al gauw de gang naar het bureau Studentenpsychologen, voor onder andere de cursus Studietoelatingen. Ergo: de tentamens van november, gecorrigeerd en besproken in december, leveren extra werk vanaf januari. Voor het tweede trimester geldt, weliswaar in iets mindere mate, een dito redenering.

## Pieken

Tegelijkertijd lijkt de bovengeschetste hedendaagse praktijk ook een deel van de oorzaak van de overall teruggang van het bureau zelf te verklaren. Vroeg-tijdig signaleren voorkomt natuurlijk verder, en die taak hebben de studieadviseurs overgenomen. 'Dat is niet uitbesteed', aldus Koning desgevraagd. 'Daar is altijd al op aangedrongen, en dat is nu geïnstitutionaliseerd. En het gaat steeds beter!' Het zijn overigens niet alleen de cursussen die het bureau periodiek overwerk bezorgen. Ook de zogenaamde tête-à-tête-gesprekken 'de tijd dat je elkaar in het gelaat kijkt', aldus Koning, pieken in dezelfde periodes. Het landelijke gemiddelde daarvoor (bij het RIAGG bijvoorbeeld) is ongeveer 30 procent van de tijd. Op het

'Dat kan hier niet', zegt Jan Koning. 'Dan slippen we vol'. Maar zo'n verwijzing gebeurt (Koning): 'natuurlijk niet als studieproblemen een rol spelen'. Testen (die overigens een hele dag in beslag nemen) verzorgt het bureau op een drietal terreinen: capaciteiten, belangstelling en persoonlijkheid. Tenslotte verzorgt het bureau vier cursussen. Hit



bureau van de TUE is dat in januari 100%, en in februari en april ongeveer 60 procent méér.

## Vrijwilligers

Dat het bureau Studentenpsychologen desondanks flexibel kon en kan opereren ligt voor een deel aan de eerder genoemde overheveling van de meer preventieve acties naar de faculteiten zelf, die onder andere naar BSP-model ondertussen eigen studietoelatingen cursussen organiseren. Daarnaast, en wellicht nog belangrijker, is er de inzet van stagiaires (studenten psychologie), en van vrijwilligers, afgestudeerden, die een jaar praktijkervaring willen (en kunnen) opdoen. Samen zo'n twee à drie full-time 'arbeids'-krachten per jaar. Het is voornamelijk uit deze lichte vrijwilligers (Koning: 'die op dit bureau dus ingewerkt zijn') waaronder het bureau kan werven om in deeltijd professionals aan te trekken. En dat mag hij. In peaktijd, voor twee maanden per jaar. De daarvoor benodigde dertien mille werd vorige maand gefiatteerd door de universiteitsraad.

## Hit met stip

Het bureau Studentenpsychologen verzorgt cursussen, test en verwijst. Dit laatste (naar het RIAGG), als de problemen wijzen naar een oplossing via psychotherapie, en dan met name, als zo'n therapie langdurig contact vereist.

met stip is de al eerder genoemde cursus Studietoelatingen, die voor gemiddeld tien personen in zeven bijeenkomsten zo'n twintig(!) maal per jaar gegeven wordt. Voor voornamelijk eerstejaars. Voor oudere generaties is er de cursus Beter Studeren (nu tweemaal per jaar). Daarnaast biedt het bureau de cursus Faalangst (blijkens de prospectus voornamelijk gericht op examens) en de cursus Sociale Vaardigheden. De cursus Faalangst ziet zich jaarlijks driemaal verzekerd van een tiental cursisten; Sociale Vaardigheden tweemaal. Telkens met twee begeleiders, die ondertussen neigen naar kleinere groepen met één begeleider. Alle cursussen worden overigens pas gestart bij gebleken (minimum) belangstelling.

Evaluatie 'Met de huidige bezetting', (4,5 arbeidsplaats, en zolang de hulpvraag niet fors aantrekt) zegt het evaluatierapport, 'kunnen de taken naar behoren worden uitgevoerd. Daarbij dient er wel van uitgegaan te worden, dat er gedurende de maanden januari en februari via een kort contract een extra psycholoog wordt aangetrokken'. Financieel is dat nu dus mogelijk geworden: de benodigde dertien mille extra zijn op de begroting opgevoerd, en de personele invulling is, gezien het circuit vrijwilligers, evenmin een punt.

Studentenpsycholoog Jan Koning: topdrukte in januari en februari



Arjan Struik

Toen de fraude bij de ABP aan het licht kwam, vroeg iedereen zich af hoe het zo ver had kunnen komen. Inderdaad, een accountant van de algemene rekenkamer wilde al sinds 1973 de jaarstukken van het ABP niet meer voor akkoord tekenen. Hij werd toen geschorst met behoud van salaris.

Op 28 september verzorgden de ESK en het Humanistisch Studentenraad-werk een lezing over de zogeheten 'Whistle Blowers'. Psycholoog drs. Theo IJzermans vertelt over dit in Nederland nog nauwelijks erkende fenomeen. Waarom doen ze hun mond open, en wat zijn de gevolgen? Een verhaal over de macht van zogenaamde autoriteiten, sociale pressie en de ethiek van de ingenieur.

Even een gewetensvraag. Een vooraanstaand ingenieursbureau is klaar met de bouw van een brug. De veiligheidsinspectie heeft de brug goedgekeurd. Op een congres hoort een van de verantwoordelijke ingenieurs dat het materiaal van de brug op de lange duur niet veilig is. De publikatie naar aanleiding van deze ontdekking wordt echter pas over een jaar verwacht. De ingenieur schrikt en vertelt het nieuws aan zijn baas. Deze bedankt hem voor de informatie en zegt dat hij de nieuwe gegevens met de directie zal doorspreken. Die zal dan de nodige stappen ondernemen. De chef waarschuwt de ingenieur nog dat hij in de tussentijd zijn mond dicht moet houden. De brug wordt officieel geopend, het bureau wordt in het zonnetje gezet en over onveilig materialen wordt met geen woord gerept. Wat doe je dan?

### Stroomstoten

Veel mensen zullen na dit fantasieverhaaltje gedacht hebben dat ze fouten aan de brug wél in de openbaarheid zouden brengen. IJzermans denkt dat het grootste deel van die mensen zich daarin overschat. Het is namelijk heel normaal om de autoriteit van een superieur te aanvaarden. Op die manier wordt ook de verantwoordelijkheid door geschoven. (*'Maakt u zich geen zorgen. De directie is nu verantwoordelijk.'*) Zeker met gevaar voor eigen positie zullen maar weinig mensen een 'nee' laten horen tegen superieuren. Dit bleek nog eens duidelijk tijdens een experiment in de jaren zestig. Proefpersonen kregen de opdracht om voor hen onzichtbare mensen, steeds grotere elektrische schokken toe te dienen. Deze opdracht werd gegeven door iemand met indrukwekkende titels, die steeds maar herhaalde dat hij de verantwoordelijkheid op zich nam. En inderdaad, ondanks het gekreun en geschreeuw van een acteur achter een schot en een meter die aangaf dat de stroomstoten dodelijk waren, gingen de meeste proefpersonen door. Ze kwamen niet in opstand tegen de autoriteit, de geleerde, die zei dat ze zelf niet verantwoordelijk waren.

### Gek

De mensen die toch de strijd aangaan met hun meederen krijgen het niet gemakkelijk. Wanneer die ingenieur door blijft 'zeuren' over die gevaarlijke brug zal zijn superieur hem onder de neus wrijven dat *'hierin een gevaar schuilt voor het hele bedrijf.'* Er zal een beroep worden gedaan op zijn loyaliteit. Ook zijn collega's vinden hem een zeurpiet. *'Je zoekt spijkers op laag water.'* En dan slaat de twijfel toe. Misschien hebben die anderen toch

# 'Beltrekkers machtsstrijd'

gelijk. *'Ben ik nou gek, of zijn zij het?'* Als de whistleblower dan toch doorzet en de fouten of fraudes aan het licht brengt, begint de ellende pas echt. Hij staat dan te boek als onbetrouwbaar en

THE WORLD FEDERATION OF ENGINEERING ORGANIZATIONS  
**MILIEU-ETHISCHE CODE VOOR INGENIEUR**  
De World Federation of Engineering Organizations Committee On Engineering and Environment  
in de vaste overtuiging dat welzijn en voortbestaan van de mens op deze planeet afhankelijk is van  
de zorg en de bescherming die de mens biedt aan het milieu, stelt de volgende principes vast:

### Aan alle ingenieurs

welke beroepsactiviteit u ook uitvoert:

- 1 PROBEER** met het beste van uw vermogen, moed, enthousiasme en toewijding, de hoogstaande technische prestatie te leveren, die bijdraagt aan en werkt op een gezonde en aangename omgeving voor ieder mens, zowel als in de open ruimte.
- 2 STREEF** ernaar de weldadige doelen van uw werk te bereiken met een mogelijk verbruik van grondstoffen en energie, en met de laagste productie van afval en vervuiling van welke aard dan ook.
- 3 BESPREEK** vooral de gevolgen die uw voorstellen en acties, direct of indirect, op korte of lange termijn, hebben voor de gezondheid van de mens en de rechtvaardigheid en het nalaatselijke systeem van normen en waarden.
- 4 BESTUDEER** zorgvuldig het milieu dat beïnvloed gaat worden. Stel vast die kunnen optreden in de toestand, draagkracht en schaal van de betrokken ecosystemen, verstedelijkte of natuurlijke, alsmede in sociaal-economische systemen en kies het beste alternatief voor het behoud van het milieu.
- 5 BEVORDER** een goed begrip van acties die nodig zijn om het milieu te herstellen, te verbeteren en indien mogelijk te verbeteren in uw voorstellen.
- 6 VERWERP** elke vorm van verplichting die onredelijke schade veroorzaakt van de mens en voor de natuur tot gevolg heeft, en stuur naar haalbare sociale en politieke oplossingen.
- 7 BEN U ERVAN BEWUST** dat de principes van de wederzijdse afhankelijkheid, de interrelatiele harmonie van de verscheidenheid, herstel van deze bases drempels opwerpen ten aanzien van de mogelijkheden die niet overschreden mogen worden.

### Ingenieurscode

Sytse de Maat hoopt begin volgend jaar bij Bouwkunde af te studeren. Tijdens zijn afstudeerzitting wil hij zich binden aan een milieu-ethische code voor ingenieurs. Hij heeft hiervoor toestemming gevraagd aan het college van bestuur. De reacties die hij krijgt van het CvB en van de decaan van zijn faculteit, zijn niet onverdeeld positief. De code is in 1985 opgesteld door de 'World Federation of Engineering Organizations'. De zeven punten komen erop neer dat iedere ingenieur zich bewust moet zijn van de gevolgen van zijn werk. Hij moet zich inspannen om zo min mogelijk schade toe te brengen aan het milieu in de breedste zin van het woord. De Maat heeft deze oorspronkelijk Engelstalige code vertaald.



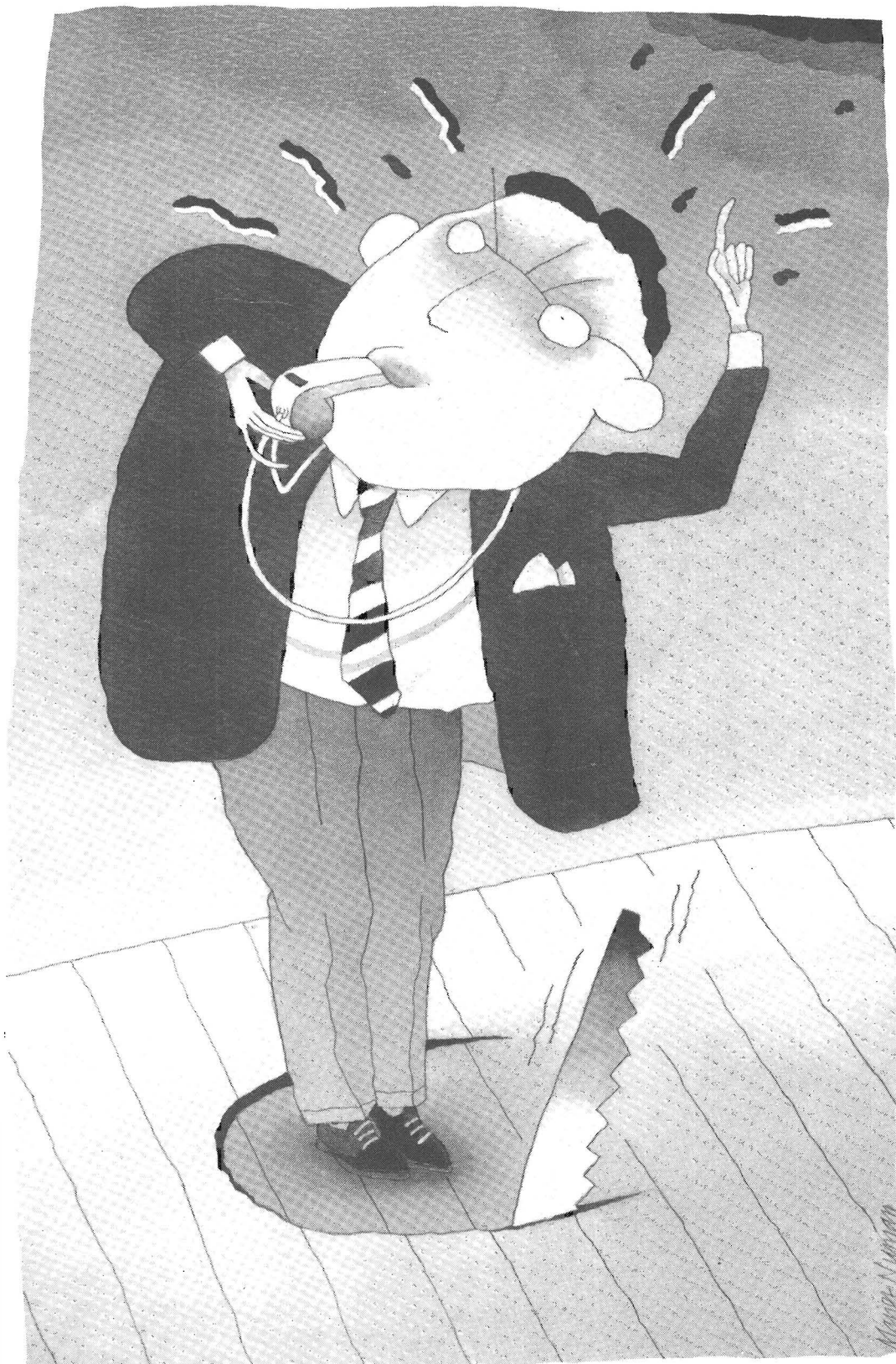
# ken verstrikt in een

Tekening: Mariet Numan uit Intermediar

onloyaal. CDA-politicus Jaap Boersma kan daar volgens IJzermans over meepraten. Nadat Boersma publiekelijk de deksel van de OGEM-beerput had gelicht, kwam hij niet zo gemakkelijk meer aan de bak. Hij werd door de vakbond voorgedragen voor een hoge functie bij de KLM. De directie wees hem af met de motivatie dat die man tegen zichzelf in bescherming genomen moet worden. En daar sta je dan met je goede gedrag.

## Deep Throat

Het lijkt net alsof deze 'whistle blowers' of in goed Nederlands 'beltrekkers', paranoïde querulanten zijn. Toch blijkt volgens IJzermans dat het meestal wat naïeve, maar principiële mensen zijn. Harde werkers met hart voor de zaak. En dat is de paradox. Een echte beltrekker denkt dat iedereen hem dankbaar zal zijn. Na nachtenlang twifelen hakt hij de knoop door. In zijn enthousiasme pakt hij het dan niet zo verstandig aan. En dan kan hij teruggepakt worden. Dit onderscheidt hem ook van de echte querulanten. Die weten



Het CvB antwoordt op het verzoek van De Maat dat het een zaak is van de faculteit en verwijst hem door naar de decaan, prof.dr.ir. Thijs Bax. Deze is geen voorstander van het publiekelijk afleggen van een gelofte. Bax adviseert hem dan ook de gelofte bij zijn afstudeercolloquium af te leggen. Dit vindt De Maat jammer omdat het er juist om gaat publiekelijk verantwoording af te leggen.

De discussie over een beroepseed voor ingenieurs is niet nieuw. Het Koninklijk Instituut voor Ingenieurs (KIVI) heeft al in de jaren zeventig pogingen gedaan om gedragsregels voor een ingenieur op te stellen. Op de TUE is de discussie voor het laatst gevoerd in 1983. In juni van dat jaar legden drie natuurkunde-ingenieurs een gelofte af dat ze in hun werk altijd zouden uitgaan van het welzijn van de mens. Ook toen reageerden hoogleraren terughoudend op dit soort initiatieven.

Bax voert aan dat de inhoud van zo'n code vanzelfsprekend geldt voor alle ingenieurs. Ook in 1983 werd dit argument gebruikt om een belofte tijdens het afstuderen af te keuren. Verder zou een individuele verklaring de indruk kunnen wekken dat andere gediplomeerden deze code niet onderschrijven. De Maat vraagt zich af of TUE-studenten zich inderdaad bewust zijn van hun verantwoordelijkheid. En hij vindt het dan niet juist dat mensen die zich dat wel bewust zijn, gehinderd worden doordat bij derden een bepaalde indruk gewekt zou kunnen worden.

wel hoe ze buiten schot moeten blijven. IJzermans raadt potentiële onthullers de 'Deep Throat' methode aan. 'Brenge de informatie indirect naar buiten toe. Geef bijvoorbeeld een voorzetje aan de pers. Dan kan het diepgaand uitgezocht worden.' Beltrekkers hebben meestal niet in de gaten dat ze van een discussie met inhoudelijke argumenten beland zijn in een machtsstrijd. En daar kunnen ze niet mee omgaan. Als de ethiek van de ingenieur ter sprake komt, blijkt dat er op de TUE weinig aandacht aan geschonken wordt. De paar vakken die op de ethische kant van het ingenieursberoep

ingaan, zijn facultatief. Wel worden er hernieuwde pogingen gedaan om de ingenieurscode in te voeren (zie kader). Maar dit verandert natuurlijk niets aan de problemen zoals IJzermans die geschetst heeft. Want ondanks goede wil, mogelijke wettelijke bescherming en vertrouwenscommissies, blijft sociale pressie ongrijpbaar. IJzermans: 'Je kan niet naar de rechter stappen met de klacht dat ze niet meer met je praten op de zaak.'

# Roddel met illustraties

Woensdag 1 november  
senaatszaal, 11.45 uur

Wie kent haar niet: Agnes, de gescheiden, niet meer zo heel jonge vrouw die zo ongeveer wekelijks op de achterpagina van Vrij Nederland een genotvol hoogstandje maakt. De man die haar bedacht, Peter van Straaten, begon als tekenaar, maar ontwikkelt zich de laatste jaren steeds meer als schrijver.

Met zijn Vader & Zoon-strips liet Peter van Straaten eigenlijk al zien dat hij kon schrijven: de strips zijn voorzien van scherp weergegeven dialogen tussen een betweterige, vermoeide vader en zijn zoon-van-deze-tijd. Zijn onderwerpen gaan altijd over het dagelijkse leven, over voor iedereen herkenbare mensen die, al of niet langdurig, tobben over zaken die hun overkomen. De manier waarop Van Straaten hun conversaties weergeeft plaatst de menselijke verhoudingen in een genadeloos daglicht, absurd en om over te huil-lachen. In zijn verhalenbundel 'Leuk is

anders' komen we ze allemaal tegen: de jonge mannen die maar één angst hebben: dat hun leven later saai zal worden. Een sleur. Een tredmolen. De exotische moeders van hun vrienden, die, vergeleken met hun eigen moeders, een beetje op paradijsvogels lijken. De mislukte toenaderingen tot meisjes. De verhalen van Van Straaten zijn door de Belgische theatergroep Vuile Mong en de Vieze Gasten 'vervlaamsd' en omgewerkt tot toneelstukjes. Ze worden gespeeld tijdens het interview. De keuze voor de scènes is door Van Straaten zelf gemaakt.



Foto extern



## Componeren met Tristan Keuris

Woensdag 1 november  
grote zaal, 11.45 uur

In het laatste optreden van gastdocent en componist Tristan Keuris worden de resultaten gepresenteerd van de workshops. Drie groepen hebben de afgelopen twee weken hard gewerkt aan de schepping en uitvoering van drie korte composities. De ontstaansgeschiedenis wordt kort toegelicht, verschillende studia worden ten gehore gebracht en natuurlijk ook de 'eindproducten'. Verder analyseert Tristan Keuris zijn in 1987 voltooide compositie 'Symphonic Transformations'. En uiteraard komen tijdens de bijeenkomst weer vele andere zaken aan de orde in verband met componeren en hedendaagse Nederlandse muziek.

## Science fiction: Solaris

Andrej Tarkovsky, 1972  
donderdag 2 november  
grote zaal, 20.00-23.00 uur

'Solaris' is wel de Russische pendant van Kubrick's '2001, a space odyssey' genoemd. Maar behalve de ruimtevaart en hun science fiction-karakter hebben beide films slechts met elkaar te maken door hun tegenstellingen. De ontmenselijking bij Kubrick staat lijnrecht tegenover Tarkovsky's menselijke en moralistische benadering van het onderwerp. Wat bij Kubrick een film over nabije ruimtevaart is met een blik op de toekomstige aangepaste mens, is bij Tarkovsky een benauwend drama over mensen die door hun geweten gebonden blijven aan de aarde. Een Russisch ruimtestation nadert de planeet Solaris. Daar wordt een onbestemde materie waargenomen die menselijke herinneringen, angsten en schuldgevoelens materialiseert. De psycholoog Kelvin wordt te hulp geroepen omdat zich vreemde verwickelingen aan boord van het ruimteschip voordoen. Hij ontdekt dat één lid van de driekoppige bemanning zelfmoord gepleegd heeft en dat de twee overlevenden psychisch volkomen van de kaart zijn. Ook Kelvin kan zich niet aan de reflecterende invloed van Solaris onttrekken. Hij wordt in levende lijve geconfronteerd met zijn vrouw, die tien jaar eerder zelfmoord heeft gepleegd. En hij wordt zich bewust van zijn fouten die haar tot haar wanhoopsdaad brachten. De door Solaris afgedwongen zelf-analyse brengt hem tot het inzicht dat menselijke handelingen onherstelbaar zijn, zelfs als ze herhaald kunnen worden met later verworven inzicht. 'Solaris' is een onbehagelijke maar fascinerende film. De boodschap van Tarkovsky is duidelijk: de techniek kan de mensheid voor onvoorstelbare consequenties plaatsen. Het is daarom de vraag of wetenschap tegen iedere prijs acceptabel is.



Vuile Mong en de Vieze Gasten met een scène uit: 'Het volle leven'.

## AGENDA



### Tentoonstellingen

#### Van Abbemuseum

1/m 5 nov.: 'Dudok in Eindhoven' en foto's van Benjamin Katz.  
1/m 12 nov.: Allan McCollum (objecten die refereren aan bekende kunstobjecten) en James Coleman (film, video, dia en geluid).

#### Apollohuis

1/m 12 nov.: Installaties van Gerd Garbe, Wolfgang Hainke en Dieter Schmal.

#### Galerie Sylls

tot 11 nov.: handbeschilderde zijde van Margot van Tuijl.

#### H89

van 3 nov. 1/m 3 dec.: 'Heiligen en martelaren' (schilderijen, foto's, objecten, zeefdrukken).

#### Museum Kempenland

1/m 5 nov.: 'Door de enkele werking van het licht. Fotografie in België en Nederland 1839-1869'.  
1/m 19 nov.: 'Visioenen van het hiernaamaals', nagelaten werk van Matthieu van den Berk.

### Films

#### De Krabbedans

De Britse cinema. Vrij. 27 okt.: 'A month in the country' van Pat O'Connor (Eng., 1987). Zat. 28 en zon. 29 okt.: 'When the wind blows' van J.T. Muraki (Eng., 1986). Ma. 30 en dins. 31 okt.: 'Hope and Glory' van John Boreman (Eng., 1987). Woens. 1 en dond. 2 nov.: 'Rita, Sue and Bob too' van Alan Clarke (Eng., 1986). Alle films om 19.30 uur. Van 27 okt. 1/m 2 nov. om 22.00 uur: 'Veronico Cruz' van Miguel Pereira (Arg/Eng., 1989). Zon. 29 okt. om 15.00 uur: 'A touch of evil' van Orson Welles (USA, 1958).

#### Effenaar

Dins. 31 okt.: 'Romance of Book and Sword' van Ann Hui (Hongkong/China, 1987), 21.00 uur.

#### SKVE

Ma. 30 1/m dond. 2 nov.: 'Round Midnight' van Bertrand Tavernier (Fra., 1986), 20.30 uur. Vrij. 3 nov.: in het kader van cinemathema 'Europese Muziekfilm': 'Le Million' van René Clair (Fra., 1931), 20.30 uur.

#### TUE

Dond. 2 nov.: 'Solaris' (SF) van Andrej Tarkovsky (USSR, 1972), 20.00 uur.

# Theatersport, een nieuwe theatervorm

Theatersport is een vorm van theater waarbij twee teams van acteurs elkaar al improviserende bestrijden. Het publiek fungeert als aangever. Op zondag 22 oktober bestreden twee Rotterdamse teams, de Aardappeleters en de Zonnebloemen, elkaar in het Grand Café Berlage.

duard Spelier

Theatersport is ontstaan in Canada en daar zeer populair, net als in andere landen. In Australië zijn er zelfs wekelijkse tv-shows van. Het geheel wordt echt als een sport aangeakt met drie scheidsrechters, die de punten geven, maar ook ingrijpen als het gebodene te saai wordt. Voor de wedstrijd begint, doen de spelers een warming up via improvisatie-oefeningen. Ook de geluidsman wordt op de proef gesteld. Iemand uit het publiek noemt een onderwerp. De geluidsman moet dan in vijf seconden het bijbehorende geluid opzetten, anders kost hem dat een consumptie. De wedstrijd zelf bestaat uit vijf rondes waarbij de teams elkaar om beurten uitdagen.

pektakel

De Aardappeleters hadden de toss gewonnen en daagden de Zonnebloemen uit voor een spacejump. Hierbij moest het publiek drie situaties, bijvoorbeeld drie belangrijke momenten in de Nederlandse geschiedenis, aangeven en een bezigheid noemen waarmee de scène moest beginnen. Vervolgens daagden de Zonnebloemen de Aardappeleters uit voor een drie-woorden-dialoog. Wanneer een speler meer dan drie woorden gebruikte, ging er bij zijn team een punt af, en kwam er een andere speler in. De aankondiging belooft een hilarisch spektakel. De scènes werden echter hier en daar wat hysterisch in plaats van hilarisch. Volgens een van de spelers lag dat aan de geringe respons uit het te kleine publiek. Toch is theatersport best een leuke theatervorm met toekomst.

men uit voor een spacejump. Hierbij moest het publiek drie situaties, bijvoorbeeld drie belangrijke momenten in de Nederlandse geschiedenis, aangeven en een bezigheid noemen waarmee de scène moest beginnen. Vervolgens daagden de Zonnebloemen de Aardappeleters uit voor een drie-woorden-dialoog. Wanneer een speler meer dan drie woorden gebruikte, ging er bij zijn team een punt af, en kwam er een andere speler in. De aankondiging belooft een hilarisch spektakel. De scènes werden echter hier en daar wat hysterisch in plaats van hilarisch. Volgens een van de spelers lag dat aan de geringe respons uit het te kleine publiek. Toch is theatersport best een leuke theatervorm met toekomst.

De Aardappeleters hadden de toss gewonnen en daagden de Zonnebloemen uit voor een spacejump. Hierbij moest het publiek drie situaties, bijvoorbeeld drie belangrijke momenten in de Nederlandse geschiedenis, aangeven en een bezigheid noemen waarmee de scène moest beginnen. Vervolgens daagden de Zonnebloemen de Aardappeleters uit voor een drie-woorden-dialoog. Wanneer een speler meer dan drie woorden gebruikte, ging er bij zijn team een punt af, en kwam er een andere speler in. De aankondiging belooft een hilarisch spektakel. De scènes werden echter hier en daar wat hysterisch in plaats van hilarisch. Volgens een van de spelers lag dat aan de geringe respons uit het te kleine publiek. Toch is theatersport best een leuke theatervorm met toekomst.

## Saxofoonsextet 'De Zes Winden'

'De Zes Winden', een in 1984 door Lindhovensenaar Ad Peynenburg opgevoerde saxofoongroep, speelt maandag 30 oktober om 21.00 uur in café Wilhelmina aan het Wilhelminaplein. Het sextet bestaat, naast Peynenburg (bariton), uit Mariëlle Rouppe van der Voort (sopranino), Dies le Duc (sopraan), Frans Vermeerssen (alt), John Tchichai (tenor) en Klaas Hekman (bas). Op het programma staan ondermeer 'Panganga nr. 7' van Tchichai en 'Monk's

Mood' van Thelonious Monk, in een arrangement van Hekman. Er worden regelmatig nieuwe muziekstukken voor de 'De Zes Winden' geschreven. Dit omdat de samenstelling van de groep bijzonder is: een saxofoonsextet in plaats van een kwartet, zoals meestal het geval is. 'De Zes Winden' is min of meer een gelegenhedsformatie, want de muzikanten komen maar een maand per jaar bij elkaar, waarna ze op tournee gaan.

Pandit Ram Narayan ▶

Saxofoonsextet 'De zes Winden' ▼



Foto Lex de Meester



## Theater en muziek

Vrijdag 27 oktober

Duwtheater: Independance/Rank met 'Antigone's Versterf', 21.00 uur.  
 Effenaar: Henri Rollins Band (concert), 21.00 uur  
 Voorprogramma: Toby Dammit.  
 POC: Theo Bruins e.a met 'Rondom Theo Bruins' (muziek), 20.15 uur.  
 Stadsschouwburg: Marjol Flore e.a met 'Marjol Flore gaat vreemd' (theater en muziek), 20.30 uur.  
 Stadsschouwburg: Market Theatre Compagny & The Mamu Players met 'Township Boy' (theater en muziek), 20.15 uur.  
 TUE (Studium Generale): Open Podium, 12.45 uur.

Zaterdag 28 oktober

Duwtheater: Theatergroep Nova met 'Freule Julie', 21.00 uur.  
 Fabriek: Klankinstallatie en zang door Kees van der Knaap en Cas de Marez, 20.30 uur.  
 Muziekschool: 'De Toonkunst' met werken van Porter en Gershwin, 20.00 uur.  
 Stadsschouwburg: Toneelgroep Amsterdam met 'Los Zand' van Annie M.G. Schmidt, 20.15 uur.

Zondag 29 oktober

Café Berlage: 'Vaudeville Jive', (muziek), 15.30 uur.  
 Duwtheater: Theatergroep Nova met 'Freule Julie', 21.00 uur.  
 Fabriek: Klankinstallatie en zang door Kees van der Knaap en Cas de Marez, 13.00-17.00 uur.

Maandag 30 oktober

Café Wilhelmina: De Zes Winden, 21.00 uur.

Dinsdag 31 oktober

POC: Pandit Ram Narayan met 'Sarangi', 20.15 uur.



Foto Rein Spoorman

Stadsschouwburg: Art & Pro met 'Het syndroom van Stendhal' (toneel), 20.15 uur.  
 Stadsschouwburg: Johan Verminnen met 'Brieven uit Latem' (muziek), 20.30 uur.

Woensdag 1 november

Effenaar: Andrew Tosh & The Itals, 21.00 uur.  
 TUE (Studium Generale): Tristan Keuris, laatste college, 11.45 uur.  
 TUE (Studium Generale): Peter van Straaten en Vuile Mong en de Vieze Gasten, 11.45 uur.

Donderdag 2 november

POC: Kammerchor Stuttgart met werken van Mendelssohn en Schumann, 20.15 uur.  
 Stadsschouwburg: Campert, Mulder en Chabot met 'Een voorleesavond op niveau', 20.30 uur.

Vrijdag 3 november

Academisch Genootschap: '1789 De Halsband-Affaire' van W.F. Goethe, 20.15 uur.  
 Duwtheater: Kratertheater met 'Droom van een vrouw' (amateurtheater), 21.00 uur.  
 Effenaar: Killdozer & The Laughing Hyenas, 21.00 uur.  
 Stadsschouwburg: Het Nationale Toneel met 'Een hond begraven', 20.30 uur.  
 TUE (Studium Generale): Open Podium, 12.45 uur.  
 Voodoo: Roy Kirby's Paragon Jazzband, 21.00 uur.

## FACULTEITEN



Faculteitsberichten moeten uiterlijk vrijdagmiddag 15.00 uur bij de redactie van Cursor ingeleverd zijn. Duidelijk aangeven van welke faculteit de mededeling alkomstig is. Faculteitsberichten moeten op floppy disk ingeleverd worden.  
In principe worden faculteitsberichten maar één maal geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt één maal volledig en vervolgens alleen met verwijzing geplaatst. Bijvoorkeur géén samenvattingen toevoegen.

### ALLE FACULTEITEN

#### IPO-colloquium

Dr. A.H. Wertheim, IZF-TNO, Soesterberg. (Experimentele simulatie van ruimteziektes).  
10 november om 11.00 uur, colloquiumzaal IPO.

#### Samenvatting:

In een speciaal daarvoor opgezette studie met de Centrifuge van het Nationaal Laboratorium voor Lucht- en Ruimtevaart Geneeskunde werd verschijnsel het ruimteziekte door middel van een centrifuge gerepliceerd met de drie astronauten van de D1 spacelap vlucht uit 1985. De ruimteziekteverschijnselen waren verrassend krachtig en bleven meer dan zes uur lang bestaan. Op het Instituut voor Zintuigfysiologie werden de astronauten, direct nadat ze uit de centrifuge kwamen, uitvoerig onderzocht op het functioneren van het otoïet-systeem binnen hun evenwichtsorgaan. Een korte videofilm van het onderzoek zal worden getoond en enkele theoretische implicaties van de bevindingen zullen worden behandeld.

#### Programmeerwedstrijd

Vrijdag 10 november, van 13.00 tot 18.00 uur, houdt studievereniging Gewis de voorronde van de A.C.M.-programmeerwedstrijd. De wedstrijd is een voorronde voor de Europese finale, die op 2 december op de TUE zal plaatsvinden.

Studenten, AIO's en OIO's van alle studierichtingen kunnen zich, vóór 4 november, in teams van 4 personen aanmelden bij studievereniging Gewis, HG. 8.79. Ook voor informatie kan men hier terecht.

#### Extra inschrijvingen binnenlandse stages voor 1990

Daar om organisatorische redenen inschrijving voor een eventuele binnenlandse stage in 1990 niet later in het collegejaar mogelijk is, wordt voor hen die de normale inschrijffzitting hebben gemist nog een extra, doch absoluut laatste, zitting gehouden bij IB/SC, HG 0.04 op: maandag 30 oktober 10.30 - 12.30 uur  
Voor verdere details wordt verwezen naar de vorige Cursor, de publicatieborden en de TUE-gids.

### BEDRIJFSKUNDE

Dinsdag 30 oktober heeft de oprichtings-ALV plaats van de nieuwe marketingvereniging De Marketeer. Aanvang 19.30 uur, paviljoen J17. Ben je nog geen lid, meld je dan voor de vergadering nog aan als lid van de Marketeer.

MICROS organiseert een vervolgcursus Wordperfect voor eerstejaars. Deze cursus wordt gehouden op dinsdag 31 oktober om 18.30 uur. Kosten f 2,50. Inschrijven bij MICROS in de middagpauzes. Bij voldoende belangstelling wordt de cursus ook gegeven op donderdag 2 november.

Inschrijfformulieren voor de Mars businesscourse en inlichtingen hierover zijn af te halen in de middagpauze bij Industria.

#### College Bijzondere Onderwerpen Bedrijfskunde

Op donderdag 2 november zullen prof.dr.ir. P.C.F. Bekker en ir. L.B. Florusse informatie verstrekken betreffende een samenwerkingsverband met zes Europese universiteiten in het kader van het Erasmusprogramma.

- Uitwisseling studenten tijdens afstudeerfase.

- 'Intensive courses' voor studenten D-fase.

- uitwisseling stagiaires.

Het college wordt gegeven in zaal 4 van het auditorium om 11.45 uur.

#### Wijzigingen Bedrijfseconomie A (1A010)

1. Het schriftelijk deelexamen BE-A op zaterdag 2 december is gebaseerd op de in dit herfsttrimester behandelde stof. De oude syllabus (1280) is niet meer bruikbaar. Het volledige programma staat beschreven in de nieuwe syllabus 'Inleiding Bedrijfskundige Bedrijfseconomie' (1328).

2. M.i.v. dit trimester wordt bij het deelexamen gebruik gemaakt van machinaal leesbare antwoordbladen. Het gebruik van deze formulieren wijkt af van de traditionele multiple choice tentamens. De kandidaten moeten zelf hun antwoorden coderen en de desbetreffende streepjescode invullen op de antwoordbladen.

Voor degenen die het desbestreffende oefencollege niet hebben bijgewoond is vanaf 27 oktober een kort proeftentamen met bijhorende invulinstructie en blanco antwoordblad verkrijgbaar bij het secretariaat van vakgroep BE (paviljoen-vleugel) tussen 10.30 en 12.00 uur en tussen 13.15 en 16.00 uur.

#### Overdrukkenserie

Onderstaande recente verschenen overdrukken zijn te verkrijgen door schriftelijke bestelling bij bibliotheek Bedrijfskunde. De kosten bedragen f 3,50 per zending plus f 1,50 per overdruk, bij vooruitbetaling d.m.v. een Eurocheque te voldoen.

270 Referentie- informatiemodellen; een overzicht, N.J.W. Greveling, P.A.M.M. van der Poel.

269 De gevoeligheid van de Nederlandse industrie voor internationale concurrentie; een analyse met behulp van een produktie-allocationmodel,

A.D.M. van de Ven.

268 Bedrijfskundig ontwerpen van bestuurlijke informatiesystemen, Th.M.A. Bemelmans.

267 Strategische en operationele marketingaspecten van serviceverlening, H.W.C. van der Hart.

266 Approximate analysis of production systems, M.B.M. Koster.

265 On fractional Flow Moldes and Equivalent finite state processes, J. Flynn, J. Wijngaard.

264 Predicting future spot rates on the basis of forward rates: a time series approach, L.A. Soenen, E.G.F. van Winkel.

263 An evaluation of production systems from the ergonomic viewpoint; a plea for an integral approach to design, H. Kragt.

262 Waarom zou ons land er wetenschappelijke tijdschriften op na houden, C.B. Tilanus.

261 Hedging and Standard - MRP, K. van Donselaar, J. Wijngaard.

260 Transportation planning: recent developments in the Netherlands, C.B. Tilanus.

259 An improved algorithm to approximate the behaviour of flow lines, M.B.M. de Koster.

258 Produktiebeheersing anno 1986: op zoek naar de Steen der Wijzen, J. Wijngaard.

257 Aanbieder en afnemer: partners bij ontwikkeling van technologische innovaties, W.G. Biemans, R. de Vries.

256 Innoveren maar hoe?, W.G. Biemans, C.C. Krijger.

255 The outlook for local processing of metals: the case of copper in Africa, J. Marijnissen, J. Vingerhoets, P. Cuypers.

254 Maatwerk of confectie bij produktieplanning en -beheersing, J. Wijngaard, J.A.M. Theeuwes.

253 Het concept van hele taakgroepen in het produktieproces, P. van Amelsvoort.

252 Informatiemaatschappij: heerlijke nieuwe wereld?, T.M.A. Bemelmans.

251 Bedrijfskundig ontwerpen van bestuurlijke informatiesysteem, T.M.A. Bemelmans.

Donderdag 2 november borrel in PVOC Dwaas Turkwaas. De borrel staat in het teken van het naderende eerste lustrum van l'Attique. Aanvang 16.30 uur.

De Bedrijfskundewinkel zoekt student die interesse hebben in het uitvoeren van de volgende opdrachten: een marktonderzoek voor rijsschool 'de Koppeling' en een marktonderzoek voor een op te richten Beugelcentrum. Bedrijfskundewinkel, tussen half een en half twee bereikbaar.

Bij Industria zijn weer tentamenbundels te verkrijgen. Er is nu ook een D-Keuzebundel te verkrijgen. De prijzen voor de verschillende bundels zijn: P-Bundel f 4,00, D-vast Bundel f 5,00, D-keuze Bundel f 2,50.

Ledenvergadering BCI

Woensdag 1 november om 12.30 uur.

### WISKUNDE EN INFORMATICA

#### Wiskunde-Informatica colloquium

Drs. A.F.M. ter Elst.

24 oktober van 10.45 uur tot 12.30 uur, hoofgebouw colloquiumzaal 06.96. (Gevrey-ruimte).

#### Supremum

Onlangs is de eerste Supremum van dit collegejaar verschenen. Studenten en medewerkers, die er geen ontvangen hebben, kunnen een exemplaar afhalen bij Gewis (HG. 8.79) of op de gebruikelijke plaats tegenover de faculteitsbibliotheek.

#### Hongarije-uitwisseling 1990

In het voorjaar van 1990 (10 t/m 20 april) vindt de jaarlijkse uitwisseling met de Eötvösuniversiteit in Boedapest plaats.

Belangstellenden kunnen bij Gewis (HG. 8.79) langskomen voor meer informatie. De inschrijving sluit op 1 december en de kosten zullen ongeveer 550 gulden bedragen.

### TECHNIEK EN MAATSCHAPPIJ

#### College Basiscursus TEMA

Over deel 1 van het college Basiscursus TEMA vindt een tentamen plaats op 21 november, 14.00 uur. Alleen studenten met een voldoende cijfer voor deel 1 worden toegelaten tot deel 2 (case-study 'Afvaststoffenplan Noord-Brabant'). Daarom wordt aan het begin van het wintertrimester een herkansingtentamen georganiseerd: maandag 4 december, 9.00 - 12.00 uur in zaal HG 8.20.

Voorbeelden van tentamenvragen worden tijdens het laatste college (maandag 30 oktober) uitgereikt. Bovendien wordt dan tevens een beschrijving van de organisatie van deel 2 van de Basiscursus uitgedeeld. Beide teksten kunnen ook worden opgehaald bij Bureau Onderwijs WM, HG 9.10.

### NATUURKUNDE

Bestemd voor HBO-ers die de verkorte opleiding Technische Natuurkunde volgen.

Alle studenten die de verkorte opleiding volgen worden verzocht even langs te gaan bij mevr. van Eijndhoven, studentenadministratie van de faculteit der Technische Natuurkunde, N-laag NA-1.35, tst. 2533.



Aanstelling: 1 dag/week, vanaf 1 januari 1990, gedurende een half jaar.  
Vereisten: Bij voorkeur Technische Natuurkunde student die het tentamen 3C100 reeds heeft afgelegd.  
Inlichtingen: Dr. W.M. de Muynck, gebouw N-laag, kamer a 2.54, tst. 4351.

Studentassistent gevraagd t.b.v. geschiedenis van de Natuurkunde  
Taak: Assistentie bij het herschrijven van het tweede gedeelte (na Newton) van het collegedictaat Geschiedenis van de Natuurkunde.  
Aanstelling: 1 dag per week, voorlopig voor een half jaar.  
Vereisten: Bij voorkeur Technische Natuurkunde student met belangstelling voor de geschiedenis van zijn vak.  
Enige taalkundige begaafdheid strekt tot aanbeveling.  
Inlichtingen: Dr. W.M. de Muynck, gebouw N-laag, kamer a 2.54, tst. 4351.

## WERKTUIGBOUWKUNDE

Werkcollege rond het thema 'Modelvorming van de rug' (4.J011)  
Op dinsdag 5 december start een nieuwe cyclus van het werkcollege. Zij die willen deelnemen, worden verzocht zich voor 1 december op te geven bij mevr. L. Neervoort, kamer 0.143, gebouw W-hoog, tst. 2851. Studenten die zich opgeven zullen in volgorde van opgave worden geplaatst tot een maximum aantal (8) beschikbare plaatsen. De werkcollege hebben het komende wintersemester plaats op iedere dinsdagochtend, 1e en 2e uur. De plaats wordt nog nader bekend gemaakt. Inlichtingen: dr.ir. C.W.J. Oomens, W-hoog 1.134, tst. 2818.

Naar aanleiding van gerezen misverstanden wordt met nadruk onder de aandacht gebracht dat ook eerstejaar-W, die in het wintersemester aan oefeningen, practica en instructies wensen deel te nemen, zich hiervoor middels een bij W-hoog 1.07 verkrijgbaar formulier moeten aanmelden. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar Cursor 9 van 20 oktober.

Voor de uitreiking van het Ingenieursdiploma van de faculteit Werktuigbouwkunde (I2/D2), te houden op maandag 30 oktober, hebben de volgende kandidaten zich aangemeld:  
1. W.H.M. Bax, prof.dr.ir. J.E. Rooda; 2. E.H.J.J. v.d. Beek, prof.dr.ir. J.E. Rooda; 3. L.S.M.J. v.d. Borg, prof.dr.ir. R.F.C. Kriens; 4. C.J.M. van Gils, prof.dr.ir. R.F.C. Kriens; 5. W.J. Hartsema, prof.dr.ir. R.F.C. Kriens; 6. M.A. v.d. Hout, prof.ir. J.M. van Bragt; 7. J.H.J. Janssen, prof.dr.ir. J.E. Rooda; 8. F.C.T.W. Jonkers, prof.dr.ir. R.F.C. Kriens; 9. R.J.A. Kleuskens, prof.dr.ir. R.F.C. Kriens; 10. F.M.A. van Kwijk, prof.dr.ir. M.J.W. Schouten; 11. H.B. Mur, prof.dr.ir. M.J.W. Schouten; 12. J.G.L. Otten, prof.dr.ir. M.P. Koster; 13. M.F.M. Pelders, prof.dr.ir. M.P. Koster; 14. E. Rietdijk, prof.dr.ir. A.C.H. v.d. Wolf; 15. P.P. Smeets, prof.dr.ir. J.W. Verheij; 16. H.J. Vaes, prof.dr.ir. J.E. Rooda; 17. S. v.d. Velde, prof.dr.ir. A.C.H. v.d. Wolf; 18. A.J.C.M. Verpaalen, prof.dr.ir. W.M.J. Schlösser.

Extra inschrijvingen binnenlandse stages in 1990  
Daar om organisatorische redenen inschrijving voor een eventuele binnenlandse stage in 1990 niet later in het collegejaar mogelijk is, wordt voor hen die de normale inschrijfting hebben gemist nog een extra, doch absoluut laatste zitting gehouden bij IB/SC, HG 0.04 op: dinsdag 31 oktober 14.00 - 16.00 uur  
Voor verdere details wordt verwezen naar de vorige Cursor, de publicatieborden en de TUE-gids.

## ELEKTROTECHNIEK

Bode excursie naar Dow Chemical, Terneuzen  
Op donderdag en vrijdag 2 en 3 november brengt het meet- en regeldispuut H.W. Bode een bezoek aan Dow Chemical in Terneuzen. Het twee-daags bezoek heeft de vorm van een case-study: de studenten zal een meet- en regeltechnisch probleem worden voorgelegd dat speelt in één van de fabrieken op het Dow-terrein. De excursie is bedoeld voor 4e en 5e jaars studenten meet en regeltechniek van de faculteit Elektrotechniek. Meer informatie op de Bode-kamer (E-hoog 4.15, tst 3258). Inschrijven kan tot en met vrijdag 27 oktober.

Practicum Grondslagen Elektromechanica  
Voor hen die het practicum Grondslagen Elektromechanica hebben gedaan maar nog geen examenproef hebben afgelegd, en voor hen die de examenproef nogmaals willen afleggen is er gelegenheid tot het doen van deze proef op dinsdag 7 november. Op maandag 6 november kan eventueel een oefenproef worden gedaan. Aanmelden bij H.J. v.d. Braken, E-laag, kamer 1.06, of bij W.P.F. Thirion, E-laag, kamer 0.02.

D-colloquium Meten en Regelen.  
Prof. dr. ir. P. Eykhoff, (De vakgroep Meten en Regelen - (een) identificatie.)  
Woensdag 1 november om 11.45 uur in de collegezaal E-hoog.

### Samenvatting

Na het aangeven van de onderzoeksaspecten in de vakgroep worden systeemidentificatie en regelprincipes die van identificatie gebruik maken nader toegelicht. Enkele toepassingen daarvan zullen worden bekeken.

Colloquium  
Dr. Ing. R. Wohlleben, Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn, (Primary and Secondary Focus Feeds for the 100m-Effelsberg Radiotelescope.)  
Vrijdag 3 november om 14.00 uur in EH 6.23

Programmeren van parallele processen (2K820) wordt niet in het lentetrimester gegeven, maar in het komende wintersemester. Het is een kernkeuzevak voor informatietechniek.

Afstudeer voordracht  
J.F. Groenman, (Een vergelijking van constructieve maatregelen aan een hoogspanningslijn ter verlaging van de kans op terugslag als gevolg van bliksem.)  
Donderdag 2 november, om 11.30 uur in Eeg 2.21.

Extra inschrijvingen binnenlandse stages in 1990  
Daar om organisatorische redenen inschrijving voor een eventuele binnenlandse stage in 1990 niet later in het collegejaar mogelijk is, wordt voor hen die de normale inschrijfting hebben gemist nog een extra, doch absoluut laatste, zitting gehouden bij IB/SC, HG 0.04 op:  
a. stages buiten Philips: dinsdag 31 oktober 10.30 - 12.30 uur  
b. stages binnen Philips: maandag 30 oktober 14.00 - 16.00 uur.  
Voor verdere details wordt verwezen naar de vorige Cursor, de publicatieborden en de TUE-gids.

## SCHEIKUNDIGE TECHNOLOGIE

Tentamen Proceskunde 3 oude stijl  
In afwijking tot het vorige bericht over het college proceskunde 3 is de mogelijkheid om het tentamen oude stijl af te leggen alleen voorbehouden aan diegenen die al minimaal 4.5 hebben behaald voor één der onderdelen van het tentamen. Voor hen bestaat nog twee maal de mogelijkheid om het resterende gedeelte af te leggen op de normale tentamendata in het studiejaar 1989/1990: dat wil zeggen of twee maal P3A of twee maal P3B. Indien men in beide onderdelen tentamen wenst af te leggen dient men dus voor de nieuwe regeling te kiezen. De gewijzigde inhoudsopgave van het college is verkrijgbaar op het secretariaat in de FT-hal.

Verkiezing vertegenwoordigers Faculteitscommissies.  
De verkiezingen zullen worden gehouden op dinsdag 31 oktober van 10.00 uur - 14.00 uur in de hal voor de bibliotheek-T-hoog. In verband met een computerstoring kunnen de brieven bestemd voor de studenten niet verzonden worden. Indien gewenst kunnen deze afgehaald worden bij de studentenadministratie (SH 1.09). Voor de studentenvertegenwoordigers betreft het de onderstaande commissies: T-blad redactie (4 plaatsen); Ombudsfunctie (1 plaats, WP, OBP of student); Commissie wetenschapsbeoefening VCWT (3 plaatsen); Studierichtingscommissie (9 plaatsen); Veiligheidscommissie (1 plaats); Beheerscommissie (2 plaatsen). De kandidaten voor deze commissies kunnen zich tot uiterlijk woensdag 25 oktober opgeven bij: W.T.J.M. Peeters, Japiekamer; J.W.F. Sander, SH 6.14; J.G. Wijers, F.T 1.30.

## BOUWKUNDE

Tussencolloquium:  
R. Hornes, (Images van bedrijfsgebouwen binnen de gebouwde omgeving.)  
Woensdag 1 november, Videoroom HG 4.95.

**ALS JE 20 - 28 JAAR BENT  
en je wilt je geloof waarmaken  
ten bate van je medemensen,  
voor heel je leven,  
binnen een internationale,  
veelzijdig gevormde gemeenschap  
van ruim 24.500 leden, in Jezus' spoor:  
DE JEZUIETEN.**

**of je wilt je als vrijwillig(st)er  
vanuit een groep 1 of 2 jaar  
inzetten voor sociaal werk:  
JESUIT EUROPEAN VOLUNTEERS.  
Meer weten?  
Bel: 020-763540 en geef je op voor de  
INFORMATIEDAG  
zaterdag 11 november  
(aanvang: 10.30 uur; slot: 17.00 uur).  
Ignatiushuis, Hobbemakade 51,  
Amsterdam (bij Rijksmuseum, tram 16).**

## AGENDA



oktober	december
27 promotie ir. K. Nederveen promotie drs. J.M. Chin Kwie Joe	05 CvD-vergadering 06 I-diploma-uitreiking fac. T
30 I-diploma-uitreiking fac. W	07 ACM-vergadering
31 promotie ir. R.P. Waterham promotie ir. R.J.H. Deliege	08 promotie ir. W.A.M. Brekelmans intreerede prof.dr.ir. G.B.M.M. Marin (Fac T)
november	11 UR-vergadering I-diploma-uitreiking fac. T&M
02 Holstlezing	13 I-diploma-uitreiking fac. Bdk
03 promotie drs. F. de Klerk Wolters promotie ir. R.A. de Bruijn	14 I-diploma-uitreiking fac. E
07 CvD-vergadering	15 promotie drs. F.A. Stomp
08 I-diploma-uitreiking fac. Bdk	18 uitloop UR-vergadering
09 ACM-vergadering	19 CvD-vergadering
13 UR-vergadering	20 I-diploma-uitreiking fac. Wsk/I I-diploma-uitreiking fac. N
14 promotie drs. A.F.M. ter Elst	
15 I-diploma-uitreiking fac. B	
17 promotie Si Quan Zhu M.Sc.	
20 uitloop UR-vergadering	
21 CvD-vergadering toelichting op HOOP	
27 I-diploma-uitreiking fac. W	

Voor afgestudeerden Natuurkunde heeft de TUE een goede start in een korte onderzoekersopleiding:

## TECHNISCHE NATUURKUNDE

Er zijn bij de faculteit Technische Natuurkunde van de TUE enkele projecten waarvoor een tweejarige (korte) onderzoekersplaats beschikbaar is:

- Versnellerspecten van de elektronenopslagring EUTERPE. Nadere informatie te verkrijgen bij dr. J.I.M. Botman, telefoon 040-474003.
- Magnetische susceptibiliteit van inhomogene materialen. Nadere informatie te verkrijgen bij dr.ir. C.H. Massen, telefoon 040-474282.
- Aerodynamica onderzoek aan langzaamlopende rotoren. Nadere informatie te verkrijgen bij ir. P.T. Smulders, telefoon 040-472160.

Na sollicitatie en selectie wordt u voor de duur van de opleiding aangesteld als assistent in opleiding. U ontvangt een salaris volgens de rijks(aio)-regeling.

Instituut Vervolgopleidingen-TUE, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven. Gedetailleerde informatie bij dr.ir. M. Gelten, telefoon 040-473398.



Technische Universiteit Eindhoven  
Instituut Vervolgopleidingen

**free  
record  
shop**   
ZO'N PLATENWINKEL!

'We moeten er expliciet voor waken dat de bespreekbaarheid in de taboesfeer wordt getrokken!'

'Wat bedoelt u?'

'We moeten er wel over kunnen praten!'

'Zeg dat dan meteen!'

Met deze advertentie wil SIRE in samenwerking met dit blad het gebruik van Klare Taal bevorderen.

**SIRE**

  
**primac**  
automatisering

is een jong adviesbureau waarin wij onze kennis en ervaring op het gebied van projectmanagement, interimmanagement en consultancy gebundeld hebben.

Door het aanvaarden van projectverantwoordelijkheid willen wij als architect van informatiesystemen, garanties geven voor een goed eindproduct.

Bij onze vakuitoefening willen wij leidend zijn in de toepassing van Data Bases, 4GL-talen, Case-tools en projectmanagement.

Door directe coaching en aanvullende opleiding zijn wij een ideale basis voor jonge, enthousiaste en daadkrachtige medewerkers.

REAKTIES NAAR: PRIMAC AUTOMATISERING BV

De Stadspoort 26  
5611 GZ Eindhoven  
Tel: 040-453343

Projecten Interim Management Consultancy

Voor de verdere uitbouw van onze activiteiten zoeken wij gegadigden voor de functies:

## informatie-analist(-e) projektleid(st)er

Wij denken aan afgestudeerden:

- \* uit de studierichtingen informatica of bedrijfskunde
- \* of uit andere studierichtingen, mits achtergrond en affiniteit aanwezig is
- \* die een dienstverlenende instelling hebben, gekoppeld aan een wil tot slagen
- \* die een grote mobiliteit hebben

Wij bieden naast de gebruikelijke emolumenten nog:

- \* Pensioenregeling
- \* Lease-auto
- \* Tenminste 3 weken gerichte opleiding per jaar

Doorgroei naar consultancy na bewezen deskundigheid, behoort tot de mogelijkheden.

Inlichtingen na 19.00 uur bij: ir. R.Verstrijden RI, tel: 04904-13960  
of P.de Hoon RI, tel: 04927-62539

# StIKmedewerkers gezocht

Coördinator publiciteit en cursussen (m/v)

Studentassistentenschap voor 2 eenheden (8 uur in de week) voor de periode van 1 januari 1990 tot 1 januari 1991  
Taakomschrijving: Het samenstellen van het cursussenpakket, het plannen, coördineren van de cursussen. Het verzorgen van de publiciteit voor de cursussen. Zorg dragen voor de algemene publiciteit en coördineren van de overige publiciteit van de StIK.

Twee coördinatrices Pré-intro

Studentassistentenschap voor 1 eenheid (4 uur in de week) voor de periode van 1 januari 1990 tot 1 januari 1991.  
Taakomschrijving: Het organiseren van de Pré-intro 1990. Het samenstellen van het programma in samenspraak met de pré-intro werkgroep, de StIK en de emancipatiewerkgroep. Beheren van de administratie. Contacten onderhouden met de TUE-instanties. Zorg dragen voor de uitvoering. Verzorgen van de evaluatie en het eindverslag.

Twee coördinatoren Intro (m/v)

Studentassistentenschap voor 2 eenheden (8 uur in de week) voor de periode van 1 december 1989 tot 1 december 1990.  
Taakomschrijving: Het organiseren van de Intro 90. Het samenstellen en organiseren van het algemene programma. Samenstellen van het programmaboekje. Onderhouden van contacten met diverse instanties, verenigingen zowel binnen als buiten de TUE. Voorzitten en bijwonen van vergaderingen. Verzorgen van de evaluatie en het eindverslag.

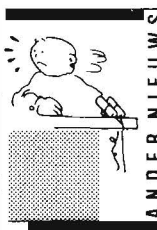
Eisen voor de vacatures:

Ingeschreven staan als TUE-student, in het bezit zijn van het P-diploma, bekendheid en ervaring met de Intro respectievelijk Pré-intro.

Voor meer informatie over de vacatures kan men terecht op de stIK kamer, HG 0.01, tst 2785.

## EHBO herhaling

Studenten die in 1988 hun EHBO diploma hebben gehaald, kunnen vanaf 7 of 9 november om 19.00 uur in paviljoen B8 beginnen met de verplichte herhalingslessen.



## Audities Studenten Kamerkoor

Het Nederlands Studenten Kamerkoor (NSK) houdt op donderdag 9 november van half vier tot zes uur audities in zaal De Speeldoos in De Bunker. Na deze audities, die in de meeste universiteitssteden worden gehouden, wordt het NSK, zoals elk jaar, opnieuw samengesteld. Het komende seizoen staat muziek van na 1945 van onder andere Wim Dirriwachter, Kees van Baaren, Rudolf Escher en Robert Heppener op het programma.

De repetities voor het nieuwe NSK-project hebben volgend jaar plaats op 27 en 28 januari, 3, 4, 17 en 18 februari en van 25 februari tot en met 3 maart. Hierna worden acht concerten gegeven. Naast de gebruikelijke Nederlandse universiteitssteden wordt tijdens de tournee ook Bonn bezocht.

Voor afgestudeerden in exacte studierichtingen heeft de TUE een stevige start in petto: een full-time, tweejarige nadoctorale opleiding tot ontwerper voor

## LOGISTIEKE BESTURINGSSYSTEMEN

De opleiding richt zich op de planning en de beheersing van goederenstromen. Daarom wordt in de opleiding aandacht geschonken aan technische, bedrijfskundige, internationale en bedrijfsinformatiekundige vraagstukken. Startfuncties zijn vooral adviserende functies in de logistiek. Doorgroei naar het management is een logisch vervolg.

Na sollicitatie en selectie wordt u voor de duur van de opleiding aangesteld als assistent in opleiding. U ontvangt een salaris volgens de rijks(aio)-regeling.

Instituut Vervolgopleidingen-TUE, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven. Informatie en aanvraag brochure bij prof. ir. C. H. Botter of mevrouw M. Duker, telefoon 040-474404.



Technische Universiteit Eindhoven

Instituut Vervolgopleidingen

## De moeilijkheden rond eigen bedrijf

De afdeling jonge leden van het KIV verzorgt op dinsdag 31 oktober een lezing over de vraag of een eigen bedrijf een zegen of een zorgenkind is. Waar grote concerns de risico's over het algemeen kunnen spreiden, kan het kleinste foutje de jonge ondernemers fataal zijn. Bij de lezing zijn een klein bedrijf en het Business & Innovation Centre, dat startende bedrijven kan begeleiden, vertegenwoordigd. Niet-leden betalen fl.2,50.

De lezing wordt gehouden om 20.00 uur in het Aristo zalencentrum, Vestdijk 16a. Voor verdere informatie: Hans Verhoef, tel. 432649 (privé) of 755746 (werk).

## Bon AppeTUE

# Aïolie vanuit de Provence

Wellicht geïnspireerd door een zeer zachte herfst denk ik af en toe met weemoed terug aan een van de heerlijke zomers in de Provence. Het vieren van een zomervakantie in de Provence is niet alleen doorspekt met helder zonlicht maar ook met de allerheerlijkste geuren van kruiden en niet te vergeten de zoete geur van knoflook. Knoflook is in de Provence een zeer gewaardeerd onderdeel van vele gerechten. Eens per jaar, in hartje zomer, vieren ze in de stadjes van de Provence een knoflookfeest en dat doen ze op zeer spectaculaire wijze. Elke stad heeft namelijk zijn eigen beschermheilige, die wordt geëerd in een driedaags festijn - dat de derde dag besloten wordt met een groots aïolie-maal voor alle inwoners. Deze feest-

schotel, maar dan met kleinere hoeveelheden, kan worden gebruikt als een koude schotel of als een salade. De schotel heeft briljante kleuren en smaken en de geuren zijn intens. Het allerbelangrijkste onderdeel van een aïoli is de saus.

### Aïoliesaus

8-10 gepelde tenen knoflook  
2 eierdooiers  
zout en versgemalen witte peper  
sap van 1 citroen  
1 theelepel Dijonmosterd  
3 dl olie

1. Maal de knoflook tot puree in een mengbeker. Klop de eierdooiers op kamertemperatuur in een kommetje lichtgeel en glad en voeg het toe aan aan de knoflook. Breng op smaak met zout

en witte peper, citroensap en mosterd en draai het geheel tot een gladde saus.  
2. Laat de motor draaien en giet de olie op kamertemperatuur er in een gestadig straaltje bij, zodat het geleidelijk wordt opgenomen. Ga door tot U een dikke, glanzende en stevige saus hebt. Schep over een in een pot, dek af en bewaar in de koelkast tot gebruik.

### Aïolieschotel

Een aïolieschotel kan bestaan uit: artisjok, bloemkool, artisjokhartjes, hard gekookte eieren, kikkererwten, wortelen, aardappelen, tomaten, eventueel kabeljauw en bietjes.

1. Lepel wat aïoliesaus midden in elke artisjok  
2. Zet deze artisjok midden op elk bord en schik daaromheen straalsgewijs de vis, gekookte groenten en ei.

*Gladys Agricola*

# Durven Eindhovense studenten niet op het toneel?

'Studentenkroeg in Eindhoven wil open podium organiseren voor cabaret en kleinkunst. Heb je interesse, bel dan ...'. Dit cursiefje stond onlangs in Cursor. Wat bleek nu; het gaat om een oproep van de AOR om dit jaar nu eindelijk eens een stel enthousiaste studenten bij elkaar te krijgen, die met een act de planken op willen. Studentencabaret, sketches, een combinatie van toneel en muziek; alles is in principe mogelijk.

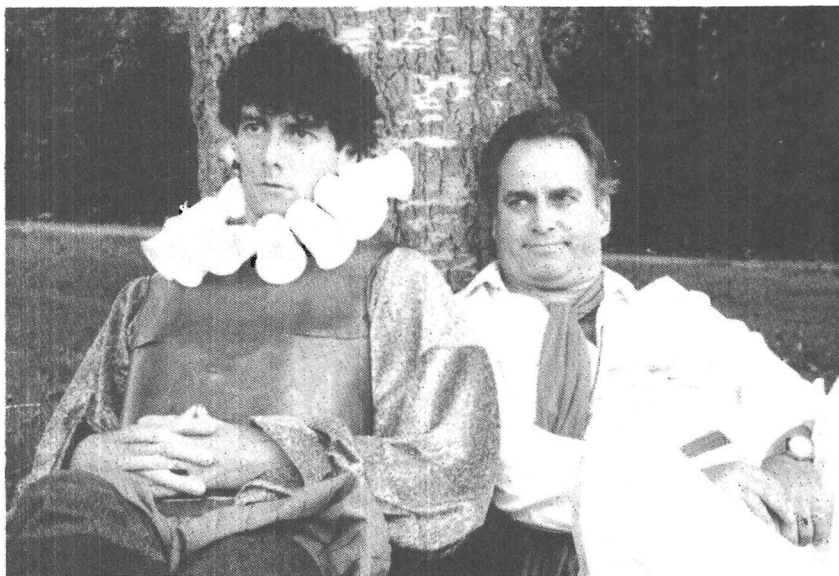
Monique van Empel

In tegenstelling tot films en concerten wil cabaret maar niet echt van de grond komen in de AOR. Tot nu toe hebben studenten iedere maand nog wel een voorstelling weten te programmeren, maar met moeite. Helen de Vries, één van de initiatiefnemers van AOR-cabaret, weet niet waarom er maar zo weinig belangstelling voor is. 'Op andere universiteiten lukt het wel, dus waarom hier niet. Ik geloof zeker dat de studenten van hier net zo creatief zijn. Misschien durven ze niet?' Ook wat betreft het aantal bezoekers kan het volgens Helen de Vries beter. 'We doen er alles aan om voorstellingen af te stemmen op de studenten, maar die gaan kennelijk liever naar een film of concert. Waarschijnlijk associëren ze de AOR niet onmiddellijk met kleinkunst. Maar dat wordt dan wel eens tijd!'

## Ratjetoe

Maandagavond 30 oktober is er weer een voorstelling. 'Ratjetoe' speelt dan 'Sancho's hemelvaart'. Quichote heeft besloten een einde aan zijn leven te maken, omdat zijn strijd toch uitzichtloos lijkt. Sancho heeft, behulpzaam als hij is, alvast een guillotine gemaakt. Het gaat hem echter te ver wanneer Quichote hem vraagt het vallende mes eerst uit te proberen. 'Sancho's hemelvaart' is een cabaretprogramma waar niet alleen de grappen, maar uiteindelijk ook de twee hoofden over het podium rollen. Voor het zover is zijn maar weinig aspecten van de maatschappij onaangeroerd gelaten.

Maandag 30 oktober, 22.00 uur  
AOR-bovenbar  
Inschrijvingen AOR-cabaret: tel. 114002 (Helen)



## Fish called Wanda

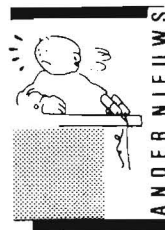
A Fish called Wanda is een film over een diamantenroof die wordt opgezet door Ken, George, Otto en Wanda. De roof slaagt en Wanda geeft George aan om zelf met de buit ervandoor te gaan. Maar ook George had maatregelen getroffen. In deze film wordt het verschil tussen de stijve Engelsman en de oppervlakkige Amerikaan op komische wijze naar voren wordt gebracht.

AOR-Bovenbar  
Dinsdag 31 oktober  
Vanaf 20.00

## Bierfestival

Van een Dikke Nek tot een Oerbier, van St. Idesbals tot Postel en van Arcener Grand Prestige tot Campus. Meer dan 100 speciale bieren in de AOR. Twaalf speciale bieren van het vat. Voor een klein bedrag kan er een glas gekocht worden. De hele avond kan dit gevuld worden met de speciale biersoorten.

AOR-Bovenbar  
Maandag 30 oktober  
Aanvang 22.00



Don Quichote en Sancho.

AOR-bovenbar  
Woensdag 1 november  
Aanvang 19.30

## Voetbal op grootbeeldscherm

## PSV - Steaua Boekarest

Film  
AOR-bovenbar  
Zondag 29 oktober, 21.00 uur  
Bar open: 20.00. uur, Van Kooten en de Bie

## Ledenvergadering GEWIS

Op dinsdag 31 oktober zal studievereniging GEWIS haar ledenvergadering houden om 16.45 uur in HG 6.09. Op deze vergadering zal de beslissing over de statutenwijziging genomen worden. Verder zal de kas controle commissie verslag doen en komt de voorgenomen aanschaf van een wedstrijdtafelvoetbalspel aan de orde. Alle leden worden uitgenodigd om te komen. Na afloop zal een borrel gehouden worden op de GEWIS-kamer.

## Oprichting marketingvereniging

Op dinsdag 30 oktober wordt de nieuwe ondervereniging van Industria 'DE MARKETEEER' opgericht. Deze vereniging gaat een aantal activiteiten op het gebied van de marketing organiseren. De oprichtingsvergadering wordt om 19.30 gehouden in J17. Informatie: Ruud, tel. 516653 of Maarten, tel. 455223.



## Viering in de studentenkapel

Zondag 29 oktober is er een oecumenische viering in de studentenkapel. Voorganger: Wim de Leeuw. De studentenkapel bevindt zich achter de Paterskerk, Kanaalstraat 6, Eindhoven. Er is tevens een kindernevendienst en crèche. Na de viering gelegenheid tot koffie drinken en even npraten

## Agenda ESK

Woensdag 1 november 22.00 uur, ESKafee, even bijpraten, Carrefour  
Vrijdag 3 - zondag 5 november, Abdijweek-end in Achel, André van Kempen  
Zondag 5 november 11.00 uur Oecumenische viering, Kanaalstraat 6, voorganger Johan Goud.

## Reading en healing

Een lezing gehouden door Daniëlle Hagenars en Lia Boeijen over 'rea-

ding' en 'healing'. Zij werken beiden als therapeut en geven hun visie op de mens en op de therapie. Ook open voor niet-studenten. Contactpersoon: Wim de Leeuw, tel. 453600.  
Woensdag 1 november, 20.00 uur, Carrefour in de bunker.

## DDR studiereis

De DDR staat op het moment in het middelpunt van de belangstelling. De ESK heeft contacten met een studentengemeente in Weimar. In mei 1990 zal er een reis naar de DDR plaats vinden. Op een aantal avonden zal deze reis worden voorbereid. Die worden besteed aan de jongste geschiedenis aan beide zijden van de Berlijnse muur. Deze reis is alleen bestemd voor studenten. Contactpersoon: Wim de Leeuw, tel. 453600.  
Donderdag 2 november, 20.00 uur in Carrefour in de bunker.

Foto extern

# Jongerejaars sporttoernooi breekt records

Het jongerejaars sporttoernooi Drienderlo (JSTD) vierde dit jaar zijn vijfde jubileum. Er waren meer universiteiten (14) en deelnemers (1000) dan ooit tevoren aanwezig. Eindhoven had na Nijenrode de grootste ploeg met 130 deelnemers.

Eduard Spelier

De Eindhovense equipe vertrok woensdag 18 oktober naar Enschede. Veel van hen gingen vooral om te feesten, maar wat dan nog. De feestvreugde werd 's avonds echter behoorlijk verstoord door Nijenrode- studenten. Ook in de slaapzaal verstoorden ze voortdurend de nachtrust van anderen. De

volgende dag haalden tachtig van hen matjes van het sportcentrum weg waarop mensen lagen te slapen. Dit is bijna op een vechtpartij uitgedraaid. De chefs d'équipe van Nijenrode losten dit probleem op door al hun studenten in een aparte zaal onder te brengen.

## Geldingsdrang

'Onze eerstejaars hebben helaas een nogal grote geldingsdrang', verontschul-

digde Jaap-Jan, een van de chefs d'équipe, zich. De voorzitter van het organiserende comité, Joost de Groot: 'Er zijn elk jaar problemen met Nijenrode, maar de ploegleiders hebben het nu gelukkig goed opgelost'.

De organisatie pakte op donderdagavond flink uit met een basketbal-demonstratie en een groot feest met maar liefst drie bands. Het toernooi werd gekenmerkt door een hoge mate van sportiviteit. Je zou zelfs kunnen stellen dat het gedrag van Nijenrode de verbroedering tussen de andere universiteiten hielp.

## Goed

Er werden tien takken van sport bedreven te weten: basketbal, badminton, hockey, tennis, roeien, tafeltennis, softbal, voetbal, mini-waterpolo en volleybal. Eindhoven deed het zeer goed in bijna alle takken van sport. Bij basketbal werden de vrouwen en de mannen beide derde, bij badminton werden de mannen tweede, bij hockey zelfs eerste, bij roeien werden de vrouwen tweede en de mannen derde net als bij voetbal en waterpolo.

In het totaal klassement van de mannen was Eindhoven tweede achter Twente, de vrouwen waren vierde achter Maastricht, Twente en Wageningen en in het totaal klassement was Eindhoven weer tweede achter Twente. Nijenrode dat vorig jaar deze drie klassementen gewonnen had moest nu naar huis met niet meer dan de pechvogelprijs.



Foto: UT-Nieuws

## Uitslagen

### Atilla verliest van RUCA

Dit jaar is het Atilla weer niet gelukt om de Belgische korfbalvereniging RUCA te verslaan. De eindstand van de wedstrijd, die in het kader van de uitwisseling tussen de VUE en RUCA Antwerpen werd gespeeld, was 8-3 voor de Antwerpenaren. In de afgelopen jaren heeft Atilla slechts een van de negen wedstrijden van de Belgische ploeg kunnen winnen.

RUCA had deze keer ook weer een zeer ervaren team opgesteld met onder andere enkele jeugd-internationals. In het begin van de wedstrijd waren de teams aan elkaar gewaagd. Vooral door goed verdedigingswerk van Harmen Tacke en Marijn Kelten duurde het tot de vijftiende minuut voordat RUCA 1-0 kon maken. Al snel volgde het tweede doelpunt van RUCA (2-0). In de rest van de eerste helft kon RUCA nog drie keer scoren zodat de tussentijdse stand 5-0 was.

Na de rust lukte het Atilla niet om iets van de achterstand in te halen. Vijftien minuten na de rust kon Ronald van Buuren toch uiteindelijk vanuit een vrije bal scoren. Het daarop volgende aanvalswerk van Atilla was goed zodat al snel Harmen Tacke het volgende doelpunt voor de Eindhovenaren scoorde (5-2). Atilla begon weer aan een verwinning te denken, maar RUCA maakte al snel weer een doelpunt.

Atilla gooide het bijltje er niet bij neer en scoorde door middel van een afstandstref van Ellen Kool. De Antwerpenaren konden hierna nog twee maal de korf.

### Amara wisselvallig

Dames 1 van Tamar wist PSV met 3-1 te verslaan en Dames 3 had geen kind aan Bladel: 3-0. Dames 2 wacht nog steeds op hun eerste overwinning na dit weekend maar met 3-0 te hebben verloren. Alleen

heren twee kon de stijgende lijn doortrekken en schoven NuvoC 2 overtuigend met 3-0 aan de kant. Heren 1 kon het niet bolwerken tegen VCE/PSV 2. Ze verloren met 3-2. Heren 3 was geen partij voor Bladel 2 (0-3) en heren 4 verloren na een leuke wedstrijd van Bladel 3: 1-3.

### Wisselvallige prestaties Totelos

Het eerste team van Totelos won zijn derde wedstrijd in successie: 7-3 tegen FC AOC. Het betekende de eerste tegendoelpunten voor dit geroutineerde team. Ook Totelos 2 is nog zonder puntverlies na de nipte 4-3 overwinning op Dynamo 2. Het derde team, dat geheel uit nieuwe spelers bestaat, raakte beter op elkaar ingespeeld en behaalde zijn tweede punt: 3-3. De vrouwen moesten deze keer een geflatteerde 8-0 nederlaag slikken.

### Goede start Nayade

Het eerste herenteam van Nayade heeft voor het eerst sinds jaren een goede competitie start. Thuis werd Zeester (Uden) met 9-7 verslagen na een enerverende wedstrijd. Het tweede herenteam versloeg Aegir 2 met 6-4. Het damesteam speelde een perfecte wedstrijd in Oosterhout tegen Warande 2. De nummer twee van het vorige seizoen werd volledig weggespeeld door het pas gepromoveerde Nayade.

### Tantalus vrouwen verliezen nipt

De vrouwen van Tantalus moesten in Gemert tegen Quo Vadis spelen. Het was een spannende wedstrijd tussen twee teams die goed tegen elkaar opgewassen waren. In de felle wedstrijd werden veel persoonlijke fouten gemaakt. Een speelster van Tantalus moest met vijf persoonlijke fouten zelfs op de bank plaatsnemen. De

spanning komt ook tot uiting in de uitslag want Tantalus verloor nipt met 61-58.

### Moeizame start Oktopus

Oktopus werd door spelerstekorten geplaagd in de competitie. Bij heren 1 moest de coach zelfs meespelen. Door vroeg op voorsprong te komen en deze een wedstrijd lang vast te houden won het eerste team met 20-18 van HCG 1 uit Geldrop. De dames van Oktopus wisten met een dame te weinig het toch nog moeilijk te maken voor de tegenstander Zephyr uit Schijndel. De dames van Oktopus verloren nipt met 10-8. Heren twee verloor met 15-9 van Haveloo uit Waalre.

### Nieuw bestuur Atilla

Sinds begin september heeft de korfbalvereniging Atilla een nieuw bestuur: Sandra Vedder (voorzitter/penningmeester), Ellen Kool (secretaris) en Theo van Drimmelen (toernooicommissaris). Het secretariaatsadres is: Pastoor van Arspein 14b, tel: 449141.

## Coopertest

Woensdag 1 november organiseert Asterix weer de maandelijkse Coopertest op de kunststofbaan voor studenten en medewerkers van de TUE en HBO. De start is om 12.45 uur en inschrijven is mogelijk vanaf 11.45 uur in het sportcentrum. De kosten zijn een gulden en sportkaart is niet verplicht.



Nieuwe voorzitter Frans Slobbe: onderlinge contacten verbeteren

# Van 'gewone' fietstochten tot zonnige reizen naar verre oorden

Een van de doelstellingen van een personeelsvereniging is het verbeteren van de contacten tussen de leden. Zo ook op de TUE. Dat is natuurlijk niet zo opmerkelijk. Anders wordt het wanneer personeelsleden een reis naar bijvoorbeeld Spanje of Turkije maken om elkaar beter te leren kennen. Weliswaar vakanties op (gereduceerde) eigen kosten, maar toch. 'Contacten kunnen net zo goed op een vakantie in Zeeland versterkt worden', zegt Frans Slobbe (47), sinds augustus de nieuwe voorzitter van de Personeelsvereniging (PV), 'maar reizen naar het buitenland slaan aan bij de mensen'.

Isolde Koenen

Slobbe, die nu ook al twaalf jaar studentendecaan op de TUE is, vertelt dat juist mensen die gepensioneerd zijn, veel belangstelling hebben voor de buitenlandse vakanties. 'Ze ontmoeten dan mensen die ze nog van vroeger kennen, maar ook nieuwe personeelsleden. Op die manier hebben ze nog steeds contact met de TUE'. Van 29 september tot en met 8 oktober vierden 61 mensen vakantie in het Spaanse Salou. Een van hen was Slobbe zelf. Volgens hem is het niet zo dat personeelsleden tijdens zo'n vakantie allerlei leuke dingen, zoals bijvoorbeeld uitstapjes, altijd gezamenlijk ondernemen: 'Ze kunnen ook zelf iets doen'.

## Gemakken

Omdat de PV een stukje organisatie van het reisbureau overneemt en deelnemers werft, zijn er voor de reizigers allerlei gemakken. Natuurlijk wordt de prijs gedrukt als er meerdere TUE-mensen meegaan. Zo betaalde iedereen 355 gulden voor de busreis naar Spanje in plaats van ongeveer 400 gulden. De deelnemers aan deze vakantie hoefden ook geen verre tocht naar een opstapplaats te maken, maar konden op het TUE-terrein aan hun reis beginnen. En ze zaten in Salou niet zonder vervoer, want ze kregen de bus tot hun beschikking voor allerlei uitstapjes.

Terwijl de club uit Spanje nog niet terug was, ging een twintigtal PV-leden op 7 oktober nog verder weg: per vliegtuig voor veertien dagen naar Turkije. Afgelopen zaterdag kwamen ze weer terug in Nederland.

## Lustrum

De PV organiseert niet alleen reizen naar verre landen, maar draait onder andere ook fietstochten, sporttoernooien en bloemschikcursussen in elkaar en excursies naar bijvoorbeeld Brugge. Slobbe: 'Het is een enthousiast bestuur, er wordt veel georganiseerd voor de personeelsleden'. De bestuursleden Leo Schepers en Jan Vermeulen nemen in het algemeen de organisatie van de vakantie-reizen voor hun rekening. Twee anderen, Rob König en Berry van Bree, houden zich bezig met alle andere activiteiten.

De PV organiseert ook feesten, maar niet alleen voor haar leden. Zo zit Hans Rooijmans, ook lid van het bestuur, in de commissie die het 35-jarige lustrum van de TUE in 1991 een feestelijk tintje moet geven.

## Vergrijzing

Een van de actiepunten van het bestuur, waarvan ook Greetje Pieksma-van Essen lid is, is het aantrekken van

meer leden. De TUE heeft ongeveer 2500 medewerkers en daarvan zijn er wel meer dan de helft (1300) lid van de PV, maar er heerst vergrijzing in het ledenbestand. Veel mensen gaan met pensioen en die leegte wordt niet opgevuld met nieuwe leden die als vaste krachten op de TUE werkzaam zijn. 'Er zijn wel veel aio's, maar die

werken hier maar vier jaar', aldus Slobbe. Volgens hem gaat de PV zich nu ook op deze groep richten: 'We willen het voor hen ook aantrekkelijk maken om lid te worden'. Dit plan gaat het bestuur van de PV de komende maanden uitwerken. De voorzitter: 'We gaan kijken of er leuke dingen zoals bijvoorbeeld parasailing, kanotochten en droppingen te organiseren zijn'. In maart 1990 is door de PV een wintersportvakantie in Tirol georganiseerd. Maar er is niet alleen belangstelling voor skieën en langlaufen, de vereniging heeft ook enigszins last van de Perestroika-koorts: in mei volgend jaar staat een reis naar het Hongaarse Balatonmeer op het PV-programma.



Frans Slobbe, de nieuwe voorzitter van de PV.



## international neighbour group

Evenals de voorgaande jaren organiseert de International Neighbour Group weer een kennismakingsbijeenkomst voor de buitenlandse gasten die aan de TUE werkzaam zijn. Deze bijeenkomst (Introduction evening) zal dit jaar plaatsvinden op vrijdag 3 november, aanvang 20.00 uur in de senaatszaal van het auditorium. De International Neighbour Group beoogt de buitenlandse gasten op deze avond in contact te brengen met medewerkers van de universiteit, die op een of andere wijze bij hun aanwezigheid op de TUE betrokken zijn. Om 20.45 uur: welkom namens de International Neighbour Group door dr. ir. Walraven, voorzitter ING en welkom namens de universiteit door prof. ir. Tinus Tels, rector magnificus en beschermheer ING.

## Agenda

Each tuesday morning: Open house in Carrefour, student centre, J.F. Kennedylaan 3. The open house is held in order to meet the hostesses and other guests; there is also a modest library. There is the opportunity to join the Dutch conversation group. 9.45: Dutch lessons. For more information please contact mrs. M. Feitsma, Perseuslaan 12, 5632 AD Eindhoven. 10.00 -12.00: Open house for coffee and exchange of views.

Next excursion: A special letter will be sent, giving further details about the trip to Aachen (Germany) on December 9th.

Friday November 3th: 20.00: Introduction evening in the auditorium of the TUE. 20.45: Welcome on behalf of the International Neighbour Group (ING) by dr. ir. J.J. Walraven and welcome on behalf of the TUE by the rector magnificus, prof. ir. M. Tels.





## MENSA

**Maandag 30 oktober**  
Tomatensoep of een toemperia  
Nasigoreng, gemarineerde kippeborstfilet,  
gebakken ei, satésaus, plakje fricandeau  
of  
Gevulde paprika, tomatenbraadsaus, ge-  
rookte rijst  
Doperwten, komkommersalade  
Fruit of caramelvla of vanillevla met slag en  
fruitcocktail.

**Dinsdag 31 oktober**  
Gebonden bloemkoolsoep  
Chili con carne, plakje ham, gemalen kaas  
of  
Boerenkoolstampot, rookworst, braadsaus  
Gemengde sla  
Fruit of chocoladevla of yoghurt met ana-  
has.

**Vegetarisch**  
Gebonden bloemkoolsoep  
Tempel hachee  
Witte bonen in tomatensaus  
Zilvervliesrijst  
Gemengde sla  
Fruit of chocoladevla of yoghurt met ana-  
has.

**Woensdag 1 november**  
Lulienesoep  
Gevulde cotelet of gebakken schar  
part ravigottesaus  
perzieboontjes of mexicaanse mix  
gekookte aardappels of frites  
appelmoes  
fruit of moccavla met slag of roomvla

**Vegetarisch**  
eldere tomatengroentensoep  
olkoren macaroni  
oulash van tahoe,  
tataouille  
auwkostsalade  
ruit of moccavla met slag of roomvla.

**Donderdag 2 november**  
Gebonden champignonssoep  
Gevulde rollade met appel pruimen en  
oning of  
en lapje lever met uien  
part braadsaus  
ode kool of spruitjes  
gekookte aardappels  
abarber  
ruit of chocoladevla-vanillevla of  
oghurt met fruitcocktail.

**Vegetarisch**  
eulvruchtensoepp  
vegetarisch burger  
iensaus  
stampot rode kool  
auwkostsalade  
ruit of chocolade-vanillevla of  
oghurt met fruitcocktail.

**Vrijdag 3 november**  
rtwensoepp met roggebrood en spek  
arkenschnitzel of een uienburger  
part braadsaus  
Vorteljes of witlof à la creme  
gekookte aardappels of aardappelkroketten  
Witte koolkummelsalade  
ruit of vanillevla met peer en chocolade-  
saus of  
caramelvla met slag en gebrande pinda's.



## 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

Talbot Solara 1,6 GL, '80, APK tot juli '90,  
p.g., trekhaak, geen roest, f 1000,-. Tel.  
447836.

2-Zits slaapbankje, zwart gestreept, f 150,-.  
Tel. 455567.

Originele IBM personal computer (MSDOS)  
met monochroom beeldscherm (groen),  
inclusief harde schijf 10 Mb. l. perf. st. Tel.  
(04902)-41110 (Jeanne).

Tekstverwerkingsysteem IBM 6580 met  
disc-drive 6360 en printer 5228 met autom.  
papiertoevoerendheid 7875. f 350,-. Tel.  
473239 (overdag), (04990)-71610 ('s  
avonds).

Renault 4 gtl '81 apk gekeurd tot mei 1990.  
Altijd in onderhoud geweest bij een  
Renault-dealer. f 1650,-. Tel 528983 (Otte-  
Pieter).

Fiat 127 Special i.g.st., APK gekeurd.  
Bouwjaar 1982. Vraagprijs f 3000,-. Inl.:  
(045)-727908 (na 18.00 uur), (045)-716204  
(overdag), 419475 (weekend).

3 Maanden USA. 9 Weken werken in  
zomerkamp + 1 tot 6 weken vrij rondreizen.  
incl. retourvlucht, visum, verzekering, zak-  
geld (\$150-\$450). Kosten f 400,-. Eisen:  
18-35 jaar, engels spreken, beschikbaar  
juni t/m aug./sept. Info: t.a Camp America,  
tel. (04780)-88074.

Voor al uw renovaties en daklekkages, bel:  
tel. 838396 (na 18.00 uur).

Een paar Nike sportschoenen (maat 6)  
slechts 1x gebruikt. Tel. 455254 (Tony).

Gitaarversterker JSH 50W, f 300,-. Tel.  
538482.

Bankstel, zweeds design, zwart met  
chrom, pas vernieuwd. f 400,-. Tel.  
810067.

Het reductiebureau heeft elke maand verschil-  
lende aanbiedingen. Deze worden steeds  
op maandposters, strooibiljetten en in de  
Cursor bekendgemaakt. In november zijn  
dat de volgende: C.D. branche: Tracy Chap-  
man; "Crossroads" f 29,95.

Tekenwaren: Parker-Jotter-balpen f 5,50.

Audio-video: T.D.K. D-90 cassettes, 10 voor  
f 26,-.

Rekenmachines: Casio FX 8000 G met  
graphisch display, f 249,-.

Branch diversen: 10 Nashua 5 1/4" DSSD  
diskettes f 11,-.

Je vind ons in de bunker, kom eens  
langs! Twee matrassen i.z.g.st. 80 x 190. Tel.  
434766.

Skiërs...! De NUSK voor beginners/gevord.  
van 26/1-04/2 in het Franse Villard-de-  
Lans Dee In., bus, app., skipas (130 km  
piste) f 520,-. Inschrijven? Na 18.00: 013-  
674951 (sven/Paul/Rene) 013-674952  
(Astrid).

Skiën in Italië! De stichting NUSK org. 9-18  
maart skireis voor stud.&aanhang naar  
Lüttach (960-2400m). Bus, hotel h/p, ski-  
pas, annl. v. f 555,-. Inschrijven? Na 18.00:  
013-674951 (Sven/Paul/Rene) 013-674952  
(Astrid).

Voor IBM-Compatibles: CGA-kaart met mo-  
nitor (monochroom), vaste prijs f 300,-. Tel.  
(04167)-79601 (na 18.00)

## GEVRAAGD

Oude technische boeken, zoals bouw-  
kunde, verbrandingsmotoren etc. te koop  
gevraagd. Tel. 451507.

Wie wil er bijles geven in scheikunde aan  
Havo en VWO eindexamen kandidaten,  
tegen vergoeding. Geïnteresseerde kunnen  
contact opnemen met mevr. Besouw-  
verschuren, lakerstraat ??, Ehv.

Meedewerking gevraagd voor vertaling  
Duits-Ned van elektronika katalogus (Con-  
rad). Vergoeding nader overeen te komen.  
Tel. (04936)-2548.

Pusphaira zoekt nog steeds een Hans,  
Joop of Stanley om het doel van een van de  
Pusphaira-teams te verdedigen. Inter-  
esse? Bel: 439779 (Nijs).

## KAMERS

Pas opgeknapt kamer te huur in Son en  
Breugel. Gemeenschappelijke woonkamer,  
keuken, douche en WC. Huur f 237,50 excl.  
verwarming. Tel. (04990)-73602.

Oudejaars zoekt gouden tip die hem kamer  
zal bezorgen in Eindhoven. Aandragers  
wordt beloofd met f 50,-. Bel: (073)-214541  
(Peter).

Student zoekt kamer, tel. (04958)-1094  
(Rob)

## ANDERS

Eigen bedrijf: zegen of zorgenkind? Kivi-  
lezing op di. 31 oktober over de kwetsbaar-  
heid maar ook de mogelijkheden van kleine  
bedrijven.

Philipsprijsvraag 1990.  
Opdracht: Schrijf een essay van + 1500  
woorden met alstema "Is milieuvriende-  
lijke technologie eigenlijk wel haalbaar?"  
Deskundige jury kiest winnaar. Prijs f 2500,-  
+ bronzen plastiek. Uiterste inleverdatum 1  
december 1989 bij Senaat van het E.S.C.  
Informatie en inlichtingen: Senaat E.S.C.,  
tel.: 434033.

P.D.C.? Paprika Distr. Center. Ook prei,  
spruitjes, champignons enz. Inl.: Wsk kan-  
tine; vragen naar "Zwiet".

English Conversation Course every tuesday  
13.00 - 14.00 hrs. Room EH 4.11. Further  
information: B. Cornelissen, tst 2300.

Vond jij het Tunafestival ook zo geweldig?  
Kom dan op een maandag eens kijken bij  
La Tunina. Je kunt nog steeds lid worden!  
Tel. 452433.

Heeft de minikrach ook jou getroffen? Kom  
nu uithuilen bij ACE beleggingsstudievereni-  
ging of bel 456256 (Marco).

Gitarist zoekt aansluiting bij een band in  
Eindhoven. (eigen nummers en covers) Tel:  
449736 (Robert).

Moestuin in ruil voor mooie grote boom.  
Informatie: (14 F) tel. 452082 (Bianca).

Gezocht: Rijke bandenplakker, want Nadia  
heeft toch al zo'n moeite met konijnen. Tel.  
552012.

## COLOFON

onafhankelijk weekblad  
voor personeel en studenten van de tu-eindhoven.  
verschijnt elke vrijdag, in de vakanties onregelmatig.

redactie: jan ummels (hoofdredactie), walter van hulst (eindredactie), rob  
weijts (eindredactie), isolde koenen (stagiaire), arjan struik.

free-lance medewerkers: gladys agricola, ine van diepenbeek, monique  
van empel, marjke heezen, cees van keulen, lizet kruijff, paul te molder,  
anke de mooy, kees van overveld (tekenaar), hans van de pol (eijk),  
harrie quispel (eijk), dons reerink, marjorie schreuder, hendrik venema.

studentenmedewerkers: peter dieleman, petra van helvoort, ed knapen,  
pascal smeets, bart raats, eduard spijler, gaby zeyen.

redactieraad: drs. aat vervoorn, prof. dr. frans sluijter, casper schuurung,  
guus luyben, dr. marianne vingerling.

vormgeving: piet de koning, cliff hasham.

zetwerk: albert neissen.

fotografie: bert tempelaars, joop dassen, hans van der burgt, toon prüst.

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

oplage: 10 000 ex.

isn: 0920-6876.

advertenties: van der meulen promotions, postbus 413, 9200 AK  
drachten, tel. (05120) 20936.

redactie-adres: tue, hg 0.40 postbus 513, 5600 MB eindhoven, tel. (040)  
472961/hoofdredactie hg 1.21, tel. 474441.

administratie en bezorging:  
toezending aan werkstudenten: bureau centrale studentenadministratie  
hoofdgebouw 0.12, tst. 8015.  
interne bezorging: bureau post- en archiefzaken, tst. 2121.  
toezending gepensioneerde tu-medewerkers: dpz, tst. 2060.

kopij: dient (getypt) een week voor de verschijningsdatum (vrijdags  
15.00 uur) in het bezit van de redactie te zijn.

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

copyright: voor overneming van (delen van) gesigeneerde artikelen  
gelieve men contact op te nemen met de redactie.  
in andere gevallen dient men te vermelden: overgenomen uit cursor,  
weekblad van tu-eindhoven.

hop: cursor is aangesloten bij het hoger onderwijs persbureau (hop),  
een samenwerkingsverband van nederlandse universiteitsbladen.

Technische Universiteit  Eindhoven

## Chemofobie

Met veel mensen in één lift kan sommige mensen het koude angstzweet bezorgen: claustrofobie. Anderen kunnen geen plein oversteken zonder in paniek naar de rand te rennen: agorafobie. En wat te denken van de mensen die gillend hun bed uit springen wanneer ze denken dat er een grote harige spin over hun gezicht loopt. Het heeft nog geen naam, maar spinnofobie zou ze gek nog niet zijn.

Er worden namelijk nog meer nieuwe fobieën geïntroduceerd. Iedere opletende televisiekijker wordt de laatste tijd overspoeld met berichten over lekkende olietankers op zee, ozon-vernietigende cfk's, vervuiling van drinkwater met pesticiden, chemisch afval en kleur-, geur-, en smaakstoffen in ons dagelijks eten. Geen wonder dat veel mensen beginnen te huiveren wanneer ze het woordje chemie horen. Ook tijdens de open dag op de TUE bleek nog een keer wat voor een vuiligheid er iedere dag opgesnoven en gegeten wordt. Aan de vrije universiteit van Amsterdam hebben enkele scheikunde studenten deze nieuwe angst een naam gegeven. Chemofobie. Vermoedelijk nog jarenlang voer voor psychologen. Want ondanks mooie plannen en brave voor-nemens zullen de chemofoben nog jaren lang enge dingen tegenkomen.

## Opeengebroken



Het had inderdaad in Cursor gestaan. Den Dolech zou opengebroken worden. Maar toch was het wel even schrikken. Trottoirbanden dwars over de weg, een busje als wegversperring en verschillende kuilen om fietsers die toch doorgebroken waren alsnog te verrassen. 's Morgens om half negen is het daar altijd al een heksenketel. Fietsers

## Stelling

De computervirussen hebben toch nog toegeslagen. De rekenmachines zijn dan wel niet ontregeld, maar de overdraagbare computerziektes hebben een spoor van bewustwording achtergelaten. Dit is zelfs terug te vinden in een stelling van een proefschrift dat deze week verdedigd is. Dr. Monica Ferguson Hessler heeft een deel van de resultaten van haar onderzoek per computer verkregen. Infectie met een virus is dan ook fataal voor al die jaren promotie-arbeid. En in zo'n situatie (Haalt mijn harde schijf het, of haalt hij het niet?) is het niet meer dan menselijk dat je een grondige hekel krijgt aan alle snoodaards die dit soort programmaatjes ontwerpt. Ze heeft dit dan ook tot uiting gebracht in een van haar stellingen: *'Studenten die als hobby computervirussen schrijven en verspreiden geven blijk van een mentaliteit die hen ongeschikt maakt om binnen enkele jaren verantwoordelijke posities in de samenleving te vervullen, en dienen uit het hoger onderwijs te worden verwijderd.'*

## Ethiek

Zoals uit deze Cursor blijkt steekt de vraag over het ethisch bewustzijn van de ingenieur eens in zes jaar zijn kop op. Vijf jaar lang lijkt het niemand te interesseren en opeens van alle kanten. Codes, richtlijnen en ethische gedrags-

proberen in rotten van vier of meer als eerste het auditorium te bereiken. Met die opengebroken weg leek dat onmogelijk te worden. Maar dan hadden de wegwerkers geen rekening gehouden met het doorzettingsvermogen van de fietsende student

Als volleerde crossers slalomden de fietsers tussen de stratenmakers door.

regels. In de Volkskrant van afgelopen week bleek dat het tijd wordt dat nog een beroepsgroep van een geweten wordt voorzien: de astrologen. Ingenieurs moeten zorgen dat het lampje verantwoordelijke blijft branden en de astroloog moet ethische de horoscoop trekken. Er komt een geschillencommissie die moet uitmaken of de astroloog op ethisch wijze met de planetenstanden heeft gegoocheld. Een commissie van ingenieurs heeft het dan wel gemakkelijker. Gewoon even narekenen of het niet anders had gekund. En nu maar wachten op de gedragscodes voor glazenwassers, koekebakkers en tapijtenverkopers.

## Wegwerpbestek

Op de TUE wordt bij tijd en wijle de discussie over de werpwerp koffiebekertjes opgerakeld. Slecht voor het milieu, zonde van het geld en ze drinken niet lekker. De mensa's in Ake kennen dit probleem ook. Ze presteren het om de eters met wegwerp bestek en dienbladen te laten eten. Iedere dag wordt er een vrachtwagenvol met vies bestek afgevoerd. Misschien is het we aardig om eens uit te rekenen hoeveel bekertjes dagelijks op de TUE in de vuilnisbakken terecht komen.

## Sterfdag

De disputen tieren welig op de TUE. Studie- en studentenverenigingen hebben meestal een hele schaar kinderen in de vorm van disputen en disputjes. Eeuwen geleden waren disputen groepen studenten die twistgesprekken hielden. In deze tijd heet dat flitsend 'debating-club'. De disputen van nu zijn vriendenclubjes. Meestal beperken de disputen zich niet alleen tot stappen en kletsen over studie en vrouwen. Veel disputen hebben een heus reglement en een aantal statuten. En daar staat dan plechtig dat het dispuut zich bezig houdt met de ontplooiing van haar leden. Dus is er meestal wel een commissaris lezingen die iedere maand een al dan niet interessante spreker moet ophoesten.

De namen van de disputen zijn net zo verschillend als de activiteiten. Wat te denken van Kékulé of l'Attaque Attique. Dan klinkt Charm toch iets vriendelijker. En als het dan nog een term is die iets betekent zit het dispuut helemaal op rozen. Net als studieverenigingen zijn ook de disputen grote afnemers van beroemde namen. Vermoedelijk als een soort eerbetoon: Simon Stevin, Van der Waals en Japie. Sommigen gaan wel erg ver in de verering van hun wetenschappelijke held. Dirac was een wetenschapper die op zijn zachts gezegd een paar wezenlijke bijdragen aan de natuurkunde heeft geleverd. Dr.ir. Henk Stoof, lid van het dispuut Dirac, droeg zijn proefschrift op aan diezelfde natuurkundige en zag zelfs kans om te promoveren op de sterfdag van Dirac. Zo'n binding met een dispuut is vrij zeldzaam. Toch wil Cursor een serie verhalen gaan wijden aan de Eindhovense disputen. Waarom is het dispuut opgericht en wat staat er op het jaarprogramma. Hierbij zijn alle disputeren uitgenodigd om bij de redactie een korte omschrijving van zichzelf in te leveren. Meer aandacht voor je dispuut kom dan naar Cursor.

