



Lintjesregen

2

De TUE is goed bedeed in de jaarlijkse lintjesregen. Was de oogst in voorgaande jaren soms wel heel erg mager, deze keer kregen vijf medewerkers van de universiteit een koninklijke onderscheiding. Het college van bestuur bood de gedecoreerden afgelopen woensdag een receptie aan in het bestuursgebouw.

Laserkoeling

10/11

Nederland is hard op weg één van de meest vooraanstaande landen op het gebied van laserkoeling te worden. De TUE, vakgroep Deeltjesfysica, neemt hierbij een voorname plaats in. De pionier van de laserkoeling, de Amerikaanse fysicus Harold Metcalf, kijkt met veel plezier naar de Eindhovense ontwikkelingen.

Imago Chemie

5

Waarom zou je nog chemie gaan studeren? Chemische stoffen belasten het milieu en het werken in de chemische industrie is slecht voor je gezondheid. Kortom: het imago van de chemie is niet zo best. Scheikunde studievereniging Jan Pieter Minckelers houdt er op vrijdag 8 mei een symposium over.

Tempobeurs

3

Vrouwen en arbeidsmarkt

7

Urban Design

8

Archiprix 1991

9

Columbustocht

15

33

JAARGANG 34

CUSOR 01.05.92

Diësprede over regeltechniek

Afgelopen woensdag hield prof.dr.ir. Piet Eykhoff de jaarlijkse diësprede. Het was de zesendertigste verjaardag van de TUE. De rede van Eykhoff had als onderwerp regeltechniek. De industrie maakt hier in toenemende mate gebruik van. Volgens Eykhoff is er bijna geen terrein te bedenken waar de regeltechniek niet kan worden ingeschakeld. Maar ook het dagelijks leven bestaat grotendeels uit regelen. In elk mens schuilt dus een regeltechnicus, doceerde Eykhoff. De hoogleraar stelde dat vooral ten aanzien van de milieu-aspecten de 'regelbaarheid' in het geding is. Zie pagina 6.



Ir. **Petra Roozen-Kroon** uit Amsterdam verdedigt donderdag 7 mei vanaf twee uur in de promotiezaal van het auditorium haar proefschrift 'Structural optimization of bells'. Promotoren zijn de TUE-hoogleraren prof.dr.ir. Dick van Campen en prof.dr. A. Houtsma. Het proefschrift gaat over de modellering van het geluidsspectrum van klokken. Ir. Roozen-Kroon (28) studeerde werktuigbouwkunde aan de TUE en verrichtte haar promotie-onderzoek bij de vakgroep Fundamentele Werktuigbouwkunde. Sinds 1 april werkt zij bij Fokker.

Diezelfde middag, donderdag 7 mei, zal ir. **Bert Roozen** uit Amsterdam om vier uur, in dezelfde zaal als zijn echtgenote twee uur eerder, zijn proefschrift 'Quiet by Design: Numerical Acousto-elastic Analysis of Aircraft Structures' verdedigen. Het gaat over de ontwikkeling van berekeningsmethoden en -modellen die het dynamisch gedrag van de rompconstructie van vliegtuigen nauwkeurig kunnen beschrijven. Promotoren zijn prof.dr.ir. Rudolf Kriens en prof.dr.ir. Dick van Campen. Roozen (29) studeerde werktuigbouwkunde aan de TUE en verrichtte zijn promotie-onderzoek bij Fokker Aircraft.

Vrijdag 8 mei houdt prof.dr.ir. **Piet Schellekens** vanaf vier uur in de grote zaal van het auditorium zijn intreedende 'Precision Engineering: Werken aan grenzen'. Schellekens werd een jaar geleden benoemd tot hoogleraar voor het vakgebied Precision Engineering bij de faculteit Werktuigbouwkunde.

Ir. **Hans Krikhaar** uit Eersel verdedigt vrijdag 8 mei in de promotiezaal van het auditorium vanaf twee uur zijn proefschrift 'Design for Mass Production of Small Lotsize Mechanical Systems'. Het gaat over een nieuwe werkmethode, Design for Mass Production genaamd, waarbij de werkvoorbereiding opgenomen is in het werktuigbouwkundig ontwerpen. De resultaten van de studie zijn gebaseerd op aangetoonde toepasbaarheid in een proefomgeving bij Philips Lighting in Eindhoven. Promo-

toren zijn de TUE-hoogleraren prof.ir. J van Bragt en prof.dr.ir. Toon van der Wolf. Krikhaar (35) studeerde in 1980 aan de TUE af als werktuigbouwkundig ingenieur. Hij is werkzaam bij Philips Lighting.

Dinsdag 12 mei verdedigt ing. **Rinus Verheijke** uit Waalre vanaf vier uur in de grote zaal van het auditorium zijn proefschrift 'Instrumental Neutron Activation Analysis developed for Silicon Integrated Circuit Technology'. Promotoren zijn de natuurkunde-hoogleraren prof.dr.ir. Jeroen de Goeij en prof.dr. Martin de Voigt. In het proefschrift beschrijft de 61-jarige Verheijke de neutronenactiveringsanalyse. Deze analysemethode wordt hierin met name toegepast bij de siliciumtechnologie voor de fabricage van geïntegreerde schakelingen. Promovendus Verheijke werkte vanaf 1954 bij het Philips Natuurkundig Laboratorium. Hij is twee jaar geleden met pensioen gegaan.

Ir. **Wilbert de Krom** uit Tilburg verdedigt dinsdag 12 mei vanaf vier uur in de promotiezaal van het auditorium zijn proefschrift 'Optical Coherent Phase Diversity Systems'. Het gaat over de invloed en specificatie van verschillende parameters die van belang zijn voor de realisatie van speciale ontvangers voor optische telecommunicatiesystemen. Promotor is prof.dr. Djan Khoe. De Krom (27) studeerde in 1988 aan de TUE af als elektrotechnisch ingenieur. Hij verrichtte zijn promotie-onderzoek bij de faculteit Elektrotechniek.

Ter gelegenheid van Koninginnedag zijn deze week de traditionele koninklijke onderscheidingen verleend. Daarbij waren vijf mensen die werkzaam zijn of zijn geweest bij de TUE. Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw werd prof.ir. **Tinus Tels**, van 1974 tot 1991 hoogleraar fysische technologie aan de TUE en ex-rector magnificus (1988 - 1991). Hij werd op het Eindhovense stadhuis gedecoreerd, evenals **Huub Loots** en **Giel van Rooijen**. Loots, chauffeur van de TUE-dienstauto en 34 jaar in rijksdienst, kreeg de bronzen eremedaille in de Orde van Oranje Nassau opgespeld. Dezelfde onderscheiding ontving Van Rooijen, ruim 32 jaar als bode voor postdistributie werkzaam bij de TUE. Twee TUE-medewerkers

Verschijning Cursor

Cursor verschijnt op de volgende dagen:

vrijdag	8 mei	(nr. 34)
vrijdag	15 mei	(nr. 35)
vrijdag	22 mei	(nr. 36)
vrijdag	5 juni	(nr. 37)
vrijdag	12 juni	(nr. 38)
vrijdag	19 juni	(nr. 39)
donderdag	25 juni	(nr. 40)

Kopij moet één week eerder op de redactie, HG 1.19, aanwezig zijn

werden in Helmond onderscheiden. **Nico van Echteld**, werkzaam bij de Dienst Financiën en Administratie, werd Ridder in de Orde van Oranje Nassau. Hij is twintig jaar lid van de gemeenteraad in Helmond. De gouden eremedaille in de Orde van Oranje Nassau viel ten deel aan **Gerrit Sijberden**, binnenkort 40 jaar in rijksdienst. Sijberden is lid van de technische staf van de vakgroep Systeem- en Regeltechniek bij de faculteit Technische Natuurkunde. Het CvB bood de vijf gedecoreerden woensdagmiddag 29 april in het bestuursgebouw een receptie aan.

Bedankt

Een onvergetelijke afscheidsreceptie hebt u ons laten beleven. De uitzonderlijke toespraken, de prachtige cadeaus en al uw goede wensen hebben deze dag voor ons tot een bijzondere dag gemaakt om niet te vergeten. Namens mijn vrouw en kinderen hiervoor onze hartelijke dank.

Jan Willemse

Bevrijdingsdag

Dinsdag 5 mei, bevrijdingsdag, is de TUE gesloten.

Te Koop in Eindhoven-Centrum

(Aalsterweg 90D):

Modern 2-kamer appartement.

Opp. ± 45 m², incl. fraaie en praktische open keuken.

Gehele app. lichte parketvloer.

Servicekosten: f 125,- per mnd.

Vraagprijs: f 92.500,-

Inl. 040 - 120 164

Flowerpower

De meeste middle age figuren kunnen er nog ongeremd nostalgisch over doen. De jaren zestig en de flowerpower mentaliteit. Enkele jaren geleden dacht men dat deze episode voorgevoerd verleden tijd was. Daar konden ook de onregelmatig plaatsvindende opstandingen van de Stones en andere 'gouwe ouwen' niets aan afdoen. Toch ziet het er naar uit dat de flowerpower weer in zwang komt. Ook in het bedrijfsleven. En dat doet Theo deugd! Het lijkt afgelopen met hiërarchie en formalisme, die de jaren tachtig hebben gekenmerkt. De jaren van: deel het verlies met anderen en houdt de winst zelf. Hiërarchische machtsverhoudingen houden niet langer meer stand. Er zijn zelfs professoren die dat met enige blijdschap beweren. Dat geeft op voorhand moed! Het is afgelopen met de wel hardwerkende en slimme, maar ijskoude, onmenselijk en gewetenloze, steeds op macht uit zijnde yup. 'Inzet en creativiteit zijn tegenwoordig in het bedrijfsleven belangrijker dan ontzag

voor de baas.' zegt professor dr. Mastenbroek. Hij is hoogleraar organisatiecultuur en communicatie. En die moet het toch wel weten, nietwaar?

De machtsrelaties gaan veranderen. De bedrijven met weinig hiërarchische machtsverhoudingen zijn succesvol, zo beweert de hoogleraar. Moet Theo onze aankomende ingenieurs dan voorhouden dat ze in de toekomst gevraagd worden voor het vullen van stokbrood? Dat er geen ontzag meer voor hen is als baas? Nee, dat natuurlijk niet. Maar het moet gewoon anders gaan. Ook de bedrijven werken niet meer met grote bureaucratie organisatiestructuren, maar met kleine zelfstandige teams. Het is voor de studenten goed om dat te weten. Bureaucratisch bestuur en competentiestrijd is altijd een vreselijk getob. Onze afgestudeerden moeten worden zoals de Belgische ingenieurs. Bij onze zuiderburen is een ingenieur namelijk een vernuftling. En dat past beter bij de aanstormende flowerpower.

Een losse en minder stijve onderlinge communicatie, dat is de trend. Die benodigde onderlinge communicatie noemt Mastenbroek een 'formalisering van de flowerpower'. Wars van alle vormen hiërarchie en formalisme. En dat heeft niets te maken met 'softheid'. De mensen moeten toch steeds harder gaan werken. Dat is ook bekend. Nu zegt de oma van Theo altijd: 'Geloof niet alles wat ze zeggen, constateer het liever zelf'. Tja, dat is me nu eenmaal wat. De overgang van die oude hiërarchische structuren naar zogenaamde plattere organisaties verloopt doorgaans niet zo soepel. Maar als van bovenaf het goede voorbeeld wordt gegeven aan het kader zal het wel lukken. Keert ook op de TUE de flowerpower.

Theo

Ook ouderejaars krijgen in de toekomst met tempobeurs te maken

Wie in 1993 gaat studeren, krijgt in de hele studie te maken met een 'tempobeurs'. Dat staat in een nieuw plan van minister Ritzzen. Eerder werd al vastgelegd dat in de propaedeuse minstens tien procent van de studie gehaald moet worden wil een eerstejaars zijn beurs behouden. In latere jaren wil de bewindsman de eisen hoger stellen. Universiteiten, hogescholen en studentenorganisaties vinden dat een voorbarig plan.

Frank Steenkamp (HOP)

'Ritzzen heeft dezer dagen blijkbaar de behoefte om aan collega's zijn goede wil te tonen, zegt een woordvoerder het ISO over de nieuwe tempobeursplannen die de bewindsman kort voor Pasen presenteerde. Het studentenoverleg staat niet alleen in zijn verwondering. Ook de universiteiten en hogescholen, die tot nu toe dachten dat ze volgende week eens verkenkend met de bewindsman over deze materie zouden praten, zijn verbaasd dat er nu al een uitgewerkt plan naar buiten is gegaan.

In zijn plan geeft Ritzzen aan dat hij vanaf jaargang '93 ook verderop in de studie minimumprestaties wil eisen als voorwaarde voor de studiebeurs. Hij baseert zich mede op een rapport van het Twentse studiecentrum CSHOB over studieregistratie en studiefinanciering in het hoger onderwijs. Daarin staat dat de eisen aan doctoraalstudenten 'niet te laag' moeten zijn, willen ze nog prikkelen. Over de gewenste hoogte wordt echter geen uitspraak gedaan. Ritzzen wil wachten tot het CSHOB een internationale vergelijking heeft afgerond.

Morele plicht

De discussie over de tempobeurs stond de laatste maanden in het teken van minimumeisen in de propaedeuse. Ook daarmee hadden studentenorganisaties en universiteiten al moeite. Maar de 'tien procent'-eis waarmee Ritzzen begin februari kwam, kreeg zowel in de politiek als in het hoger onderwijs tenslotte een redelijke ontvangst. Alleen 'no show'-studenten, die louter ingeschreven staan om van de studiefinanciering te trekken, zouden zo gedwongen worden tot terugbetaling. Slechts de LSVb bleef tegen: fraudeurs zijn volgens de bond ook op een andere manier te vangen. Met zijn voorstellen om de tempobeurs alsnog uit te

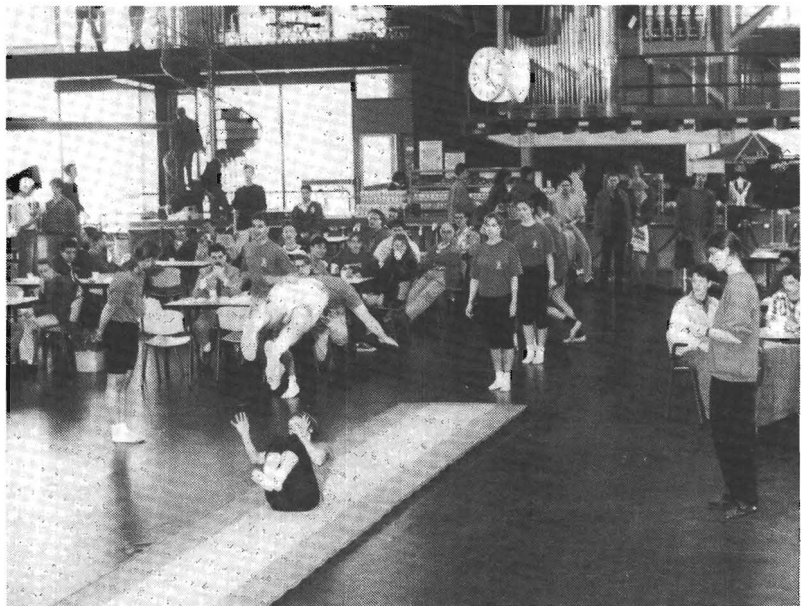
breiden tot de hele studie, laat minister Ritzzen zien dat het hem om meer te doen is. Volgens hem heeft elke beursstudent de morele plicht om te studeren. Die 'voor wat hoort wat' verplichting mag best gecontroleerd worden. De bezwaren van studenten (dat eerst het onderwijs beter georganiseerd moet worden) en universiteiten (dat deze operatie enorm veel werk oplevert) zijn in dat licht slechts pogingen tot uitstel van executie. Dat zowel de VSNU als de studentenbonden het idee van Ritzzen dezer dagen 'voorbarig' noemden, zal de bewindsman dan ook niet verrassen. Hetzelfde geldt wellicht voor de vrees van het ISO, die in het tempobeursplan een eerste stap ziet om alle studenten geleidelijk in een strak en schools vierjarig gareel te dwingen.

Toch heeft de bewindsman enkele tegenargumenten te weerleggen. Vraag is bijvoorbeeld of niet een kostbaar kanon wordt opgetuigd om op een mug te schieten. De mug zijn de 'luie' studenten. Volgens het ISO wordt die groep al gedecimeerd door de propaedeuse-tempobeurs en de beperking van de studiebeurs tot vijf jaar. Het kanon is de invoering van centrale voortgangscategorie per instelling. Het nieuwe is dat straks alle gegevens niet alleen bij studierichtingen maar ook op instellingsniveau steeds exact bekend moeten zijn. Zover is het nog lang niet. Een kostenraming van die omschakeling ontbreekt nog. Verder is er een principieel verschil van mening tussen de bewindsman en de universiteiten over de uitvoering van dit plan te verwachten. In plaats van een eindeloze en fraudegevoelige formulierenstroom van studenten die hun voortgang aan 'Groningen' melden, wil Ritzzen dat de universiteiten deze gegevens centraal aanleveren. De instellingen hebben zich tot nu toe tegen een dergelijke rol verzet. Ze willen geen politieagent van de studievoortgang worden.



VWO-dagen rustig

De jaarlijkse VWO-dagen (informatiedagen voor VWO-leerlingen tijdens de Paasvakantie) trokken met 1500 deelnemers zo'n 35 procent minder bezoekers dan vorig jaar. Alleen Bouwkunde, en in mindere mate Wis-kunde wisten de schade beperkt te houden. Het aantal bezoeken (aan een voorlichtingsprogramma van een bepaalde faculteit) daalde echter met een kwart. Dit duidt erop dat vergeleken met vorig jaar meer deelnemers in plaats van één, twee faculteiten bezochten.



Universiteitsbibliotheken krapper bij kas

Universiteitsbibliotheken hebben steeds meer moeite om hun voorzieningen op peil te houden. Vooral abonnementsprijsstijgingen van wetenschappelijke tijdschriften wegen zwaar op het budget. Dat blijkt uit een onderzoek van het RABIN (de Raad van Advies voor Bibliotheekwezen en Informatieverzorging). Tevens geeft het rapport aan hoe bibliotheken met een gezamenlijk beleid trachten het hoofd boven water te houden. De RABIN heeft op verzoek van minister Ritzzen de ontwikkelingen van de universiteitsbibliotheken in de afgelopen tien jaar onderzocht. Een accent in het onderzoek lag op het verloop in aanschafbudgetten. Deze budgetten zijn onder steeds grotere druk komen

te staan. De meest duidelijke oorzaak is de prijsstijging van wetenschappelijke tijdschriften. Die bedroeg gemiddeld meer dan tien procent. Een van de verklaringen van die stijging wordt nota bene veroorzaakt door efficiënte maatregelen van de bibliotheken zelf. Veel instituutbibliotheken zijn in de jaren tachtig gefuseerd en bezuinigen door 'dubbele' abonnementen op te zeggen. De uitgevergers zagen zich hierdoor genoodzaakt de abonnementsprijzen te verhogen. Andere redenen voor de druk op het budget zijn onder meer de toename van het aantal (HBO) studenten, het groeiende aanbod van informatie, ruimtegebrek en het probleem van het fysieke verval van het

materiaal. Een aantal van de financiële bedreigingen kan volgens het rapport enigszins worden ondervangen door verdergaande samenwerking van de UB's. De technologische vooruitgang maakt een dergelijke samenwerking mogelijk. In de praktijk zijn al stappen gezet. Zo werken ze op het moment aan een gezamenlijke catalogus met een gemeenschappelijke basisclassificatie. Op grond hiervan wil men in de toekomst landelijke collectievormingsprofielen maken. Gespecialiseerde tijdschriften of boeken komen dan bij één universiteitsbibliotheek terecht. Op kleine schaal experimenteert men al met deze werkwijze.
RA(HOP)

Historische scheefgroei wordt rechtgetrokken

Ritzen verhoogt onderzoeksbudget Twente met vijf miljoen



Het onderzoeksbudget van de vier jongste universiteiten in Nederland wordt in twee jaar met dertig miljoen gulden verhoogd. Twente krijgt vijf miljoen, of bijna vijftig extra personeelsplaatsen. Minister Ritzen gaat hiermee in op het verzoek van de vier om hun achterstand op gevestigde universiteiten recht te trekken. De correctie is eenmalig en moet worden opgebracht door de overige instellingen.

Frank Steenkamp (HOP)

Behalve Twente kunnen ook Maastricht, Tilburg en Rotterdam op extra onderzoeksgeld rekenen. De laatste twee krijgen zelfs tien miljoen per jaar, zo blijkt uit een brief van de minister. De bedragen komen in grote lijnen overeen met wat de vier in september aan de minister vroegen. De universiteiten klaagden al jaren dat hun budget te klein is vergeleken met het studentenaantal. Het merendeel van het universitaire onderzoeksgeld (de zogenaamde b-delen) kent immers al tien jaar een vaste indeling, gebaseerd op de studentenaantallen van 1982. Afgelopen juli werd de kwestie urgent, toen universiteiten en minister het eens werden over een meer dynamischer manier om het geld te verdelen. De vier jongste instellingen eisten toen dat zij in dat nieuwe systeem een gelijkwaardige startpositie zouden krijgen. In september volgde hun brandbrief, waarin ze in totaal 235 onderzoekplaatsen extra vroegen, wat neerkomt op ruim dertig miljoen gulden per jaar.

Eindhoven

In zijn brief, die Ritzen schreef na besloten overleg met de vereniging van universiteiten, erkent hij dat er sprake is van scheefgroei en dat het tijd is dat recht te trekken. Anders

dreigt door een combinatie van grote studentenaantallen met een klein onderzoeksbudget bij de vier universiteiten het onderwijs of het onderzoek in de knel te komen. De bewindsman komt op een budgetverhoging van samen dertig miljoen, die in twee stappen (in 1993 en '94) tot stand moet komen. Rotterdam en Tilburg zitten het meest in de knel en krijgen elk tien miljoen. Maastricht zag het budget enkele jaren geleden al met vijf miljoen verhoogd en ontvangt nu nog eens hetzelfde bedrag. In Twente is de situatie volgens Ritzen wat minder ernstig: alleen in vergelijking met Delft en Eindhoven is iets van een scheve verdeling te zien. Toch krijgt ook Twente extra geld voor onderzoek. De dertig miljoen moet worden opgebracht door de rest van de universiteiten. Achter de schermen hebben deze hiermee al ingestemd. Over de precieze wijze waarop het geld vrijgemaakt zal worden, volgt in juni nog overleg. Ruwweg zullen de meeste instellingen in twee jaar tijd één procent van hun personeelsbudget moeten inleveren. Voor de grootste universiteiten komt dat neer op zo'n vier miljoen gulden per jaar.

Als uitdrukkelijke voorwaarde voor de budgetverhoging stelt de minister overigens dat de vier gelukkigen zich bereid verklaren 'bij de besteding van al hun onderzoeksmiddelen niet alleen overwegingen van 'kwaliteit', maar ook overwegingen van 'relevantie' te betrekken.'

Humanistische Salons

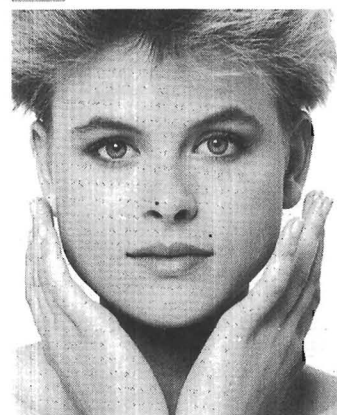
In samenwerking met studenten van verschillende studierichtingen organiseert het humanistisch studentenraadswerk (HSR) woensdag 13 mei en woensdag 20 mei 'Salons' met de filosoof Jan Boelens, schrijver van het onlangs verschenen boek 'In balans met het goede.' Woensdag 13 mei wordt van gedachten gewisseld over het thema 'universitaire idealen', onder andere aan de hand van de ideeën van de filosoof en taalwetenschapper Wilhelm von Humboldt. Zijn universitaire ideaal luidde: 'Die Wirklichkeit der Einheit von Forschung und Lehre, Bildung und Erziehung in organischer Verbindung zur allseitigen humanistischen Bildung der Studenten.' Woensdag 20 mei is het thema: 'De taak van de wetenschapper in het nieuwe Europa.' Hierbij dienen de essays van de cultuurcritici Hans Magnus Enzensberger en Ton Lemaire als leidraad.

Plaats: HG 1.27 van 11.30 uur tot 13.00 uur. Vooral studenten worden uitgenodigd. Meer informatie: HSR, HG 1.10, maandag en donderdag van 10.00 uur tot 12.00 uur, tst. 4694.



grefo
pre
press

van den Elsenstraat 12b
5694 NG Son en Breugel
Telefoon 04990 - 7 43 10
Telefax 04990 - 7 39 78



voor
tekst,
beeld
en
kleur

specialisten in staat- en tabelwerk
elektronische opmaak
integratie tekst, beeld en kleur
boeken en tijdschriften
ontwerpen
dataconversie
dtp / postscript verwerking

PROMOVEREN?

Vraag gratis brochure
"Uw proefschrift van
Kopij tot Boek".
Met alle technische
mogelijkheden en
prijzen.

ICG printing b.v.

Laan der Verenigde
Naties 275 - Postbus 509
3300 AM Dordrecht
Tel. 078 - 511377

Alle zeventien geslaagd

Woensdag 22 april ontvingen alle zeventien deelnemers aan de MBA-opleiding (een samenwerkingsverband tussen de TUE en de KUB) hun getuigschrift. Veel lof van prof.dr. Theo Bemelmans was er voor Philipsmedewerker ir. Wim Vaatstra. Zijn thesis leverde voor zijn werkgever inmiddels het cursusgeld in tienvoud op. Problemen in het bedrijfsleven noopt de TUE tot samenwerking met - behalve Tilburg - in de toekomst ook met Twente en Groningen. In september start de eerstvolgende cursus, waarvoor de TUE en de KUB de docenten leveren. In 1993 hoopt de directeur van de Post Graduate School of Management, prof.dr. Rob Bannink dat er sprake is van een volledig geïntegreerde MBA-opleiding van de genoemde universiteiten.

Studievereniging Jan Pieter Minckeler bezorgd over imago van de chemie

Zit de chemie in het beklagdenbankje? Als je naar de uitkomsten van opiniepeilingen kijkt, krijg je wel de indruk. Chemische stoffen belasten het milieu, de chemische industrie belast met haar processen het milieu en werken in de chemie is slecht voor de gezondheid. Dat is althans het beeld dat niet-chemici hebben van de chemische industrie. Niet alleen vervelend voor wie ooit het vak koos, maar ook voor de toekomst van deze bedrijfstak. Want waarom zou je in godsnaam nog chemie gaan studeren? Alle aanleiding voor studenten van de Technologische Studievereniging Jan Pieter Minckelers dit dilemma voor het voetlicht te plaatsen tijdens haar jaarlijkse symposium.

Jeannette Uilenreeff

In een tijd dat veel milieuproblemen worden toegeschreven aan de chemische industrie, krijgen chemici veel uit te leggen. De vraag is of ze daarvoor zijn toegerust en of ze de juiste houding kiezen om dit nieuwe probleem te lijf te gaan. Donderdag 7 mei belichten zes sprekers het beeld dat Nederland heeft van deze economisch belangrijke bedrijfstak van verschillende kanten. Volgens oudvoorzitter Mark Senden wil de studievereniging met het symposium 'Chemie: boosdoener of weldoener' de leden, tenslotte de technologen van de toekomst, bewust maken van de positie die zij op dit moment binnen de maatschappij innemen. Sterker nog: wat is de positie van de chemie in de huidige maatschappij? Volgens symposiumcommissaris Luc van der Heijden zien chemici zelf niet in dat het imago slecht is. Studenten en mensen in het bedrijfsleven hebben geen idee van het imago. Toch is het belangrijk dat die mentaliteit verandert.

Zondebok

Hoe slecht het imago van de chemie is, blijkt uit allerlei onderzoeken. Deze richten zich vooral op de kunststoffen, zoals het veelbesproken PVC. Hoewel 'de Nederlander' weinig tot niets weet van de mogelijkheden van kunststoffen heeft-ie er wel een uitgesproken mening over. Vaak een negatieve. In 1987 deed de werkgroep Massacommunicatie van de Rijksuniversiteit Utrecht in opdracht van de Nederlandse Federatie voor Kunststoffen (NFK) een onderzoek naar ondermeer het imago van kunststoffen. In het algemeen bestaat daar een redelijk positief beeld over, maar een belangrijk negatief punt is de milieuproblematiek. Buiten de kunststoffenwereld vindt men daadwerkelijke oplossingen voor milieuproblemen belangrijker dan meer voorlichting. Binnen de branche zelf heerst de mening dat te weinig geld wordt geïnvesteerd in de verbetering van het imago van kunststoffen.

Ook een NIPO-enquête van recenter datum laat zien dat de gemiddelde burger de chemie ziet als een soort zondebok voor milieuproblemen. Maar liefst vijftig procent van de ondervraagden wil absoluut niet werken in de kunststofindustrie. En 75% ervaart die bedrijfstak als vervuilend. Ook blijkt uit onderzoek dat buitenstaanders de olieraffinaderijen tot de meest vervuilende bedrijfstak rekenen. Een ook bij het afval krijgt de chemie er van langs. Chemisch

afval beschouwt men als de ernstigste belasting voor het milieu, blijkt uit een marktonderzoek naar PVC.

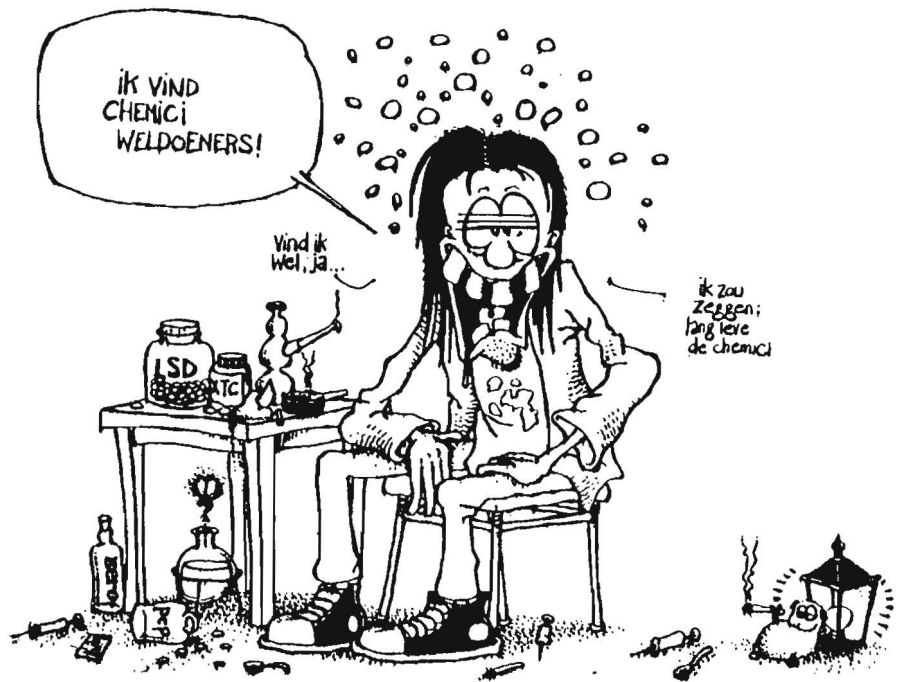
Fascinatie

Eigenlijk geen wonder wanneer men bedenkt dat tot een jaar of tien geleden binnen de chemie nauwelijks gepraat of nagedacht werd over de milieu- en gezondheidsgevolgen van chemicaliën. De meesten gingen chemie studeren vanuit een soort fascinatie en niet uit maatschappelijke betrokkenheid met bijvoorbeeld milieuproblemen. Belangrijke problemen, zoals de relatie tussen chemie en kanker werden eerder door chemie- en industrie-arbeiders aan de orde gesteld dan door chemici of hun beroepsverenigingen. Veel onderzoeken registreren weliswaar dat het imago er slecht voor staat, maar ze zeggen weinig over de oorzaken daarvan. De verklaring die chemici zelf geven ligt voor de hand: in de media luisterde men beter naar actiegroepen en kregen de chemici minder aandacht. Een andere suggestie is dat de opleiding van niet-chemici te kort schiet. Maar zolang niet elke Nederlander chemie in zijn pakket opneemt, verandert dat natuurlijk niet. Chemici kunnen dus maar beter zorgen de oplossing van dit probleem bij zichzelf te zoeken. Dat valt niet mee, want volgens sommigen is daarvoor de 'niet-chemische opleiding' van chemici onvoldoende. Zo zijn volgens wetenschapsjournalist Simon Rozendaal veel chemici uiterst naïef over de rol en het belang van de pers. Deze houding delen zij overigens met het

overgrote deel van andere wetenschappelijke disciplines. Ze zouden vaker en eerder zelf hun mening moeten geven over belangrijke gebeurtenissen die hun vak raken. Chemici moeten niet zwijgen wanneer elementaire kennis uit hun discipline genegeerd wordt.

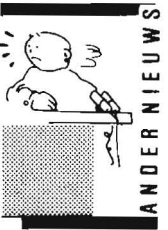
Grote beurt

Het symposium staat niet op zichzelf. De vereniging van chemici KNCV kondigde in haar rapport 'Milieu: Chemici een Zorg', dat in december 1990 aan minister Alders werd aangeboden, de oprichting aan van het Platform Chemie en Milieu (PCM). Dit platform is inmiddels begonnen aan haar taak. Vooral de tweede doelstelling heeft betrekking op het imago van de chemie: 'het bevorderen van een correct beeld en een juiste waardering van de chemie in de maatschappij.' De eerste



doelstelling is het bevorderen dat chemici een bijdrage leveren aan het oplossen van de milieuproblematiek en aan een duurzame ontwikkeling. Om die doelstelling te bereiken moet het PCM een milieubewuste attitude bij chemici en een transparant beeld over de chemie in de maatschappij nastreven. Dat wil men vooral via informatie- en kennisoverdracht in de vorm van bijvoorbeeld symposia, workshops en voorlichtingsdagen. Studievereniging Jan Pieter Minckelers is dus uiterst actueel met haar symposium, want nog deze zomer volgt over dit onderwerp nog meer. De chemiebranche is begonnen aan een omvangrijke en noodzakelijke taak. Rozendaal stelt het zelfs zó scherp: 'ik ben bang voor een verloederding van een mooie wetenschap.'

Symposium Chemie: boosdoener of weldoener? Donderdag 7 mei, grote zaal auditorium, aanvang: 09.30 uur.



Diesrede prof.dr.ir. Piet Eykhoff

Regeltechniek van alle markten thuis

Ter gelegenheid van de 36ste verjaardag van de TUE hield prof.dr.ir. Piet Eykhoff een rede over het onderwerp regeltechniek. *'Het dagelijks leven bestaat voor een groot deel uit regelen. Bij het douchen bijvoorbeeld is het verkrijgen van een behaaglijke temperatuur van belang. Door draaiend aan kranen 'regelend' op te treden, kan aan die wens worden voldaan.'* In elk mens schuilt dus een regeltechnicus. Want ook het besturen van een auto, zowel wat routebepaling, als gewenste (en toegestane) snelheid hoort in het rijtje thuis. Regelen houdt ook in terugkoppelen en bijstellen. Anders krijg je een koude douche.

Lizet Kruyff

De industrie maakt in toenemende mate gebruik van de regeltechniek. Juist bij het streven naar verbetering van kwaliteit, flexibiliteit en procesbeheersing speelt dit vakgebied een belangrijke rol. Er is vrijwel geen terrein te bedenken waar de regeltechniek niet bij kan worden ingeschakeld. In de loop der jaren ontwikkelde de discipline een groot aantal methoden. Nieuw is de toepassing van 'fuzzy' systemen, die de subjectieve kennis van ervaren bedieningsmensen in een automatische regelaar stoppen. (zie Cursor 20 van dit jaar). Ook de neurale netwerken, die proberen lerende principes van zenuwinteractie te imiteren met parallelle modulaire structuren gebruikt men inmiddels voor het automatisch instellen van regelaars. Omdat regeltechniek voor zoveel doeleinden geschikt is, heeft de helft van de faculteiten van de TUE er een

leerstoel in: elektrotechniek, technische natuurkunde, werktuigbouwkunde, wiskunde en informatica. Maar ook binnen scheikundige technologie, technische bedrijfskunde en het Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO) bestaat grote affiniteit tot het vakgebied.

'Wetenschap en techniek ontlene hun waarde aan wat zij voor de mensen betekenen. Dat kan een toepassing zijn, maar ook een intellectuele of esthetische bevrediging, of zoals collega Kylstra zegt: "techniek is de sociale tak van de natuurwetenschappen, omdat zij oplossingen biedt voor menselijke noden en behoeften." Inderdaad, althans in de technisch-economisch ontwikkelde landen verschaft de techniek de voorwaarden, die onder meer maken dat er geen honger meer wordt geleden; dat de arbeidstijd en inspanning van velen beperkt kunnen

zijn; dat de produktiviteit en daarmee de gemiddelde inkomsten en koopkracht tamelijk groot zijn; dat er talloze informatieve, culturele en recreatieve mogelijkheden kunnen worden aangeboden. Maar óók problemen ten aanzien van het milieu.' Eykhoff stelde dat vooral ten aanzien van milieu-aspecten de 'regelbaarheid' in het geding is. Werkt de terugkoppeling sterk en snel genoeg? weerklonk zijn vraag. De aanwezigen mochten daarover zelf een oordeel vellen.

Een boekje met de volledige tekst voorzien van full colour foto's is geheel gratis verkrijgbaar bij het Voorlichtingscentrum.

Human Capital and Mobility

In de ochtend van 8 mei zal door NWO/EG-Liaison in samenwerking met de Europese Commissie in de Jaarbeurs te Utrecht een nationale voorlichtingsdag worden georganiseerd over het EG-onderzoeksprogramma Human Capital and Mobility. Het kent vier onderdelen: een Europees stelsel van onderzoeksbeurzen, wetenschappelijke en technische netwerken, toegang tot grote installaties en Euroconferenties. Verdere bijzonderheden zijn in te winnen bij dr. Martens, Postbus 13766, 2501 ET Den Haag.

**reijers
computers**

T.U.E. Campusshop

Den Dolech 2
5612 AZ EINDHOVEN
tel 040-474524/444690
fax: 040-444885

Openingstijden:

maandag

13.00 t/m 16.00

dinsdag t/m vrijdag

9.00 t/m 12.00 13.00 t/m 16.00

COMPAQ Deskpro/n

- 80286 12Mhz
- 1Mb intern geheugen
- 40 Megabyte harddisk
- 1 x disktestation 1,44Mb 3.5"
- 3 uitbreidingslots
- VGA controller
- VGA monochroombeeldscherm
- Compaq toetsenbord
- Parallele, seriele en muispoort
- Compaq dos 5.0

Aktieprijs, FL. 1895,=

(inclusief BTW:)

PRINTERS

Star LC20 9 naalds	Fl. 475,=
Star LC24-20 24 naalds	Fl. 745,=
Star LC24-200 24 naalds	Fl. 825,=
Olivetti JP150 inktjet printer	Fl. 775,=
Sheetfeeder tbv Olivetti JP150	Fl. 150,=
HP DeskJet 500 inktjet printer	Fl. 1195,=
HP DeskJet 500C kleuren inktjet	Fl. 1895,=
HP LaserJet IIp plus 4ppm	Fl. 1995,=
HP LaserJet IIIp 4ppm	Fl. 2795,=
HP LaserJet III 8ppm	Fl. 3995,=
HP LaserJet IIId 8ppm	Fl. 5905,=
HP LaserJet IIIsl 16ppm	Fl. 9595,=

Alle printers inclusief parallelle printerkabel !

Intense voldoening in het werk houdt vrouwen achter het aanrecht vandaan

Opgebrande moeders duiken steeds vaker in de media op. 'Dan moeten vrouwen ook maar niet van alle walletjes willen eten,' aldus een student bij 'Brugman'. Maar volgens sociaal-psychologe Hanneke de Bruin ligt de oplossing juist bij de mannen: 'Zij moeten zo flink zijn om een deel van de zorgtaken thuis over te nemen'. En dr. Bas Zeper weet inmiddels hoeveel tijd dat kost: 'Eerst dacht ik nog dat ik in de tijd dat de baby sliep, wel het huis kon schilderen. Dat viel dus tegen.'

Lenneke van der Burg

'Terug naar het aanrecht', kopte HP/De Tijd een aantal maanden geleden. De reportage over opgebrande moeders die bewust beeldscherm en zakenlunches vaarwel zeiden, maakte heel wat los. Van het glossy maandblad Elle tot het feministische Opzij, van de 5 uur show tot Paul Witteman; de media buitelden over elkaar heen in hun haast deze zorgzame, bloemschikkende en vooral weer aanwezige moeders aan het publiek te tonen. In al die hoogst persoonlijke verhalen herkende men één constante factor. Zonder uitzondering noemden de vrouwen de dubbele belasting van carrière en huishouding/kinderen als reden om te stoppen. Want wat blijkt? Vrouwen hebben zich nu wel 'en masse' een plaats op de arbeidsmarkt verworven, maar veel mannen verbinden daar geen conclusies aan. Dat zij omgekeerd ook een deel van de huishouding en de opvoeding van de kinderen op zich zouden kunnen nemen, wil er bij hen niet echt in. Hoe traditioneel ook studenten in dit opzicht nog denken, bleek tijdens de discussie die 'Brugman' twee weken geleden organiseerde over de stelling 'Vrouwelijke ingenieurs in het huishouden hebben ten onrechte gestudeerd'. Opperde één student nog hoopvol dat mannen best part-time kunnen gaan werken, als ze maar willen; zijn sexe-genoten dachten er duidelijk anders over. 'Dat is geen kwestie van willen, het kan gewoon niet in sommige functies.' Of: 'Waarom willen vrouwen toch altijd van alle walletjes eten? Ze willen een flitsende carrière, twee keer per jaar met vakantie, een goed huwelijk en ook nog eens leuke kindertjes. Dat gaat gewoon niet. Je moet in het leven keuzes maken.' Waarop een meisje fijntjes opmerkte dat mannen dat probleem helemaal niet kennen: 'Als het zo logisch is dat vrouwen niet én een carrière én kinderen kunnen krijgen waarom kun jij als man dat dan wel?'

Supervrouw

'Natuurlijk blijft er altijd een groep ambitieuze mannen over die er geen been in ziet zestig uur of meer per week te werken,' reageert sociaal-psychologe drs. Hanneke de Bruin. 'Die zijn volledig beschikbaar voor hun werk en rekenen er op dat hun partner alle taken thuis op zich neemt. Ik verwacht dat die groep steeds kleiner wordt.' De Bruin doet bij de vakgroep Vrouw en Techniek van de faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen onderzoek naar de verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke ingenieurs. Vierhonderd afgestudeerden uit de

periode van 1970 tot en met 1989 werden gevraagd naar carrièrepatroon, salariering en werkverdeling thuis. Opvallend volgens De Bruin is de intense voldoening die de jonge vrouwelijke ingenieurs in hun werk vinden. De verrassing dat ze het goed doen, de lol om met hun vak bezig te zijn, het goede salaris ook; in de ogen van De Bruin allemaal factoren die vrouwen er van weerhouden hun baan zomaar op te geven, als er kinderen komen. 'Vrouwen die een jaar of drie gewerkt hebben, neem je dat niet zo makkelijk weer af. Voor hen is werk een wezenlijk deel van hun leven geworden. Die vrouwen gaan heel bewust en actief op zoek naar een oplossing. Onderhandelen met de partner is daarbij de eerste stap.' Of een paar uiteindelijk met resultaat de onderhandelingstafel verlaat, hangt vooral van de man af. De Bruin: 'Natuurlijk is de houding van de vrouw ook belangrijk. Ze moet geen 'supervrouw' willen zijn. En verder is kinderopvang van cruciaal belang. Primair ligt de oplossing bij de man. Die moet flink genoeg zijn om een deel van de zorgtaken thuis op zich te nemen. Zaken als ouderschapsverlof of part-time werken liggen nu vaak nog gevoelig. Door collega's wordt de jonge vader in spé uitgemaakt voor watje of softie en de personeelschef spreekt vermanend over verloren carrièrekansen. Het gaat er dus om of je daar tegen opgewassen bent.'

Dagtaak

Drs. Willem Buurke, staffunctionaris bij de studentenadministratie herkent zich maar ten dele in dit verhaal. Nageroepen door bouwvakkers dat wel, maar op zijn afdeling ontmoette Buurke juist veel begrip en medewerking, toen hij de wens uitte om ouderschapsverlof op te nemen. Een half jaar nam Buurke voor één dag in

de week de zorg voor zijn twee zoontjes op zich. Tot groot genoegen: 'Het is hard werken, maar je krijgt er zoveel voor terug. Je ziet dat de tweeling nu veel meer op mij reageert. Als ik thuis kom van mijn werk, beginnen ze al te lachen. Ik vind het erg belangrijk om een vertrouwensrelatie met mijn kinderen te hebben. Niet zoals mijn vader vroeger die nooit tijd had en als hij eens thuis was, alleen maar op de bank lag te slapen.' Met nadruk: 'Ik vind mijn werk zeker niet onbelangrijk. Ik kan er veel van mezelf in kwijt. Maar het is niet zalmakend. Er zijn ook nog andere dingen in het leven.'

Voor de uren ouderschapsverlof die een ambtenaar opneemt, krijgt hij nog voor 75 % betaald. Dit in schril



contrast met de collega in het bedrijfsleven die de verlofuren uit eigen zak moet financieren. Buurke: 'Als ik het niet vergoed had gekregen, had ik het ook gedaan. Bij dit soort beslissingen gaat het niet om geld.' Ook dr. Bas Zeper, wetenschappelijk onderzoeker bij het Philips Natuurkundig Laboratorium is die mening toegegaan. Zeper: 'Het is een eigen keuze. Ik vind niet dat de gemeenschap daar voor op hoeft te draaien.' Zeper zorgde vorig jaar twee dagen in de week voor zijn zoontje en heeft hem in die tijd goed leren kennen. 'Ik wilde heel graag kinderen. En dan ook daadwerkelijk daar mee bezig zijn. Maar dat er zoveel bij komt kijken, had ik niet verwacht. Nu weet ik dat het opvoeden van kinderen een dagtaak is.' Zeper ondervond in zijn werkomgeving evenmin negatieve reacties: 'Tot in de hogere regionen binnen het lab heb ik begrip gekregen. Er kan best veel bij Philips; je moet het alleen wel doen. Collega's verschuilen zich vaak achter het idee dat zoiets niet mogelijk is. Maar dat is dus niet waar. Philips had zelfs het ouderschapsverlof al in de CAO staan, voor het wettelijk verplicht werd.'

Drs. Willem Buurke: 'belangrijk om een vertrouwensrelatie te hebben met mijn kinderen.'

Driedaags internationaal congres over 'Urban Design'

'Een nieuwe stad is voor een architect vrijwel onmogelijk'



'Eindhoven is een stad waar ik nauwelijks kom: er gebeurt weinig en het heeft geen eigen thema. Op Philips na dan. Eigenlijk had ze al sinds Philips haar identiteit op een kunstmatige manier moeten aanbrengen, omdat deze stad dat uit zichzelf niet heeft. De opdracht is nu dus een nieuwe kunstmatige manier te vinden.' De Rotterdamse architect Rem Koolhaas stak woensdag 22 april zijn scepsis niet onder stoelen of banken. Hij hield een lezing aan de vooravond van het drukbezochte, driedaagse internationale congres 'Urban Design' op de TUE over stadsontwikkeling. Georganiseerd door de EAAE (Europese Associatie van Architectuuropleidingen) ter gelegenheid van het vijftienvigjarige bestaan van de faculteit Bouwkunde.

Ilona Bastiaanse

Het congres was vooral bedoeld voor bij stadsontwikkeling betrokken bedrijven, adviesbureaus, overheid en onderwijs, maar ook veel andere belangstellenden vonden hun weg naar de TUE. Voor gevulde zalen gaven vooraanstaande architecten zoals Rem Koolhaas en stedenbouwkundigen als Ashok Bhalotra en Hans Kollhoff hun visie op Urban Design (lees: stadsontwikkeling) in het algemeen en de verzoening of het spanningsveld tussen architectuur en planning in het bijzonder. Stadsont-

college van bestuur van de Rijksuniversiteit Utrecht de opdracht gekregen een Educatorium te bouwen. In één van zijn spaarzame interviews doet hij de volgende uitspraak: *'Ik ben überhaupt niet geïnteresseerd in esthetiek, althans niet als een zelfstandig onderdeel van de architectuur. Als architect en stedenbouwer ben je geïnteresseerd in alle onderwerpen die zich aandienen. Je ziet dan dat er al eerder een aantal thema's is aangesneden die achteloos in de vuilnisbak zijn gedepo-*

couleur locale besloten hij en zijn medewerkers de lokale steden te laten staan, ook al zijn ze nog zo lelijk. Daarna zijn we begonnen met een serie deduction. De hele ruimte werd behandeld. De vraag was: kunnen we iets toevoegen aan het repertoire van urban design. Lille, drie kwartier van Eurodisneyland, 18 minuten verwijderd van Brussel, één tot tien uur van Londen (nu zeven uur) met 70 miljoen inwoners. Door de stad loopt een tunnel en een TGV. Daar zou een centrum moeten komen.' Een onverantwoorde taak', noemt Koolhaas het. Hij staat sceptisch tegenover urban design. We rekenen op anderen om een wereld te creëren voor ons amusement. *'Het is alsof de ouders niet thuis zijn en je vraagt je kinderen om met vuur te spelen.'* Het eerste waar de club mee afrekende was de angst voor torens. Torens kunnen leuk en interessant zijn. Koolhaas omschrijft het gebied als een New Age gebied, een verbintenis tussen stad en project. Een stad die bang is voor haar toekomst. Daarbij heeft hij de chaos en verschillende methoden geaccepteerd. *'We werden gevraagd orde te scheppen. Maar dat is niet onder controle van de architect. Ik vind het duizendmaal interessanter om me met processen bezig te houden dan met het beheersen van de chaos. Beyond mooi of lelijk, beyond goede of slechte architectuur kun je proberen de processen die zich nu afspeelen zich te laten manifesteren op een manier die uiteindelijk overtuigend kan worden. Iedere keer is het een inventarisatie van wat je kunt bereiken, van welke ambities legitiem zijn en hoe ze zich verhouden tot de bandbreedte van de opdracht. Je gaat kijken wat daar nog aan te rekken is.'*

Verborgene provocatie

Het interessantste aspect van het werk van Rem Koolhaas is wellicht dat hij niet alleen laat zien dat de dynamiek van allerlei economische, maatschappelijke, politieke en sociale processen directe gevolgen hebben voor de architectuur, maar dat hij door zijn onderzoeken ook de mogelijkheid creëert om daarop in te spelen in zijn vormgeving. Doorgaans kunnen gebouwen niet langer dan twintig jaar mee. Wat als we ieder gebouw ouder dan twintig jaar vernietigen? Veel appartementen en de universiteit stammen uit de jaren zestig. Hij toont dia's van na vijf jaar, na tien jaar, na twintig en vijftig jaar. Geleidelijk aan is alles zwart gemaakt en blijft er nagenoeg niets meer over. *'Het idee om opnieuw te beginnen is in discreditatie gebracht in Europa. Het is tegelijkertijd uitgevonden en voor altijd onmogelijk gemaakt. De huidige urban design heeft een verborgen provocatie om helemaal opnieuw te beginnen. We produceren geen geschiedenis zoals we dat vroeger deden. Je kunt het vergelijken met het verschil tussen bier en light-bier. Onder de stad is niets, dat is de basis voor een nieuwe ontwikkeling.'*



Rem Koolhaas: 'Eindhoven is een stad waar ik nauwelijks kom'.

wikkeling in een architectonisch en stedenbouwkundig perspectief dus. Een 'hot item' vandaag de dag, want planning vraagt steeds meer om een wetenschappelijke benadering en architectuur om creatieve impulsen. In een ware 'sterrenslag' worden stedenbouwkundigen en architecten als beeldleveranciers ingezet bij de uitverkoop van stedelijke gebieden. In een dergelijk planningsklimaat is de positie van de ontwerper hachelijker dan ooit. Meer en meer krijgt hij de rol van een soort 'uitzendkracht' toebedeeld. Rem Koolhaas, inderdaad zoon van de bekende schrijver Anton Koolhaas, bezocht Japan, zat negen jaar in de Verenigde Staten, schreef boeken als *The Contemporary City* en *Delirious New York*, omdat Amerika een onuitwisbare indruk op hem had achtergelaten en heeft van het

neerd, maar die uitermate interessante benaderingen in gang hebben gezet en met terugwerkende kracht relevant zijn.'

Couleur locale

Tijdens zijn lezing neemt hij vier van zijn projecten onder de loep (over niet toegeven aan verleidingen, het tegenovergestelde en een combinatie van beiden) waaronder het visionair plan voor Lille. *'Parijs is omgeven door allerlei nieuwe steden. Een gedeelte is zichtbaar, de ring eromheen, en het andere is onzichtbaar en ontoegankelijk.'* Koolhaas en zijn medewerkers werden geconfronteerd met een ongelooflijk mooie plek. *'Een nieuwe stad is voor een architect vrijwel onmogelijk. Hoe moet je handelen in zo'n situatie? Je moet definiëren waar je wel en waar niet ingrijpt. Voor de*

Architectuur als creatief proces of pragmatische analyse?

De prijswinnaars van de Archiprix zijn weer bekend. Eindhoven viel volledig buiten de prijzen; zelfs een eervolle vermelding zat er niet in. De jury koos dit jaar voor een pragmatische benadering en hanteerde selectiecriteria waarbij de kwaliteit van een plan vooral werd bepaald door de praktische realiseerbaarheid en de samenhang tussen probleemstelling en ruimtelijke uitwerking. Misschien wel een te gemakkelijke weg?

Monique van Empel

Elk jaar maken de verschillende hogere Nederlandse opleidingen voor architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur een selectie uit de beste afstudeerplannen van studenten. Deze selectie wordt vervolgens voorgelegd aan een vakjury, die onder de noemer Archiprix commentaar op de plannen geeft. Zowel de plannen als het commentaar geven inzicht in het ontwerp- en onderwijsaanbod van de diverse opleidingen. De eerste prijs werd toegekend aan het project Waterloo van Marie-José Rijnvos (36) van de Academie voor Bouwkunst in Tilburg. Zij ontwierp een plan voor de herinrichting van het voormalige slagveld bij Waterloo met als doel de bezoeker te confronteren met de geschiedenis van deze plaats. Het slagveld als plek van vermaak... De slag bij Waterloo vond plaats op 18 juni 1815. Deze strijd, die slechts één dag duurde, betekende de nederlaag van Napoleon en kostte zo'n 60.000 soldaten het leven. Het glooiende strijdterrein even ten zuiden van Brussel, is vandaag de dag uitgegroeid tot een toeristisch bolwerk met tal van monumenten. Het plan van Rijnvos speelt in op de mogelijke uitbreiding van de toeristische activiteiten. Ze stelt de toevoeging voor van ondermeer een boulevard en drie expressieve vormgegeven paviljoens die de slag van Waterloo op verschillende wijzen belichten. Voor de bezoekers is een wandelroute gecreëerd langs verschillende punten, die refereren aan bepaalde aspecten van de slag. Volgens het juryrapport vormt de inzending 'een consistent geheel. De drie paviljoens zijn op professionele wijze ontworpen en gepresenteerd. Ze zijn goed toegesneden op het programma en hebben ruimtelijke kwaliteit. De originele architectuur verwijst op treffende wijze naar zowel de gehuisveste functie als naar de strijd'. De jury bestond uit voorzitter Pi de Bruijn (architect van het nieuwe complex voor de Tweede Kamer), Gerrie Andela (architectuur-theoreticus), architect Erick van Egeraat (volkshuisvesting) en Vibeke Scheffener (landschapsarchitecte).

Wisselende criteria

De verschillende opleidingsinstituten geven met hun selectie van studentenplannen aan wat hun opvatting is over een kwalitatief goed studentenplan. Uiteraard moeten de plannen aan een aantal inzendingcriteria voldoen. De uiteindelijke jury neemt deze criteria als uitgangspunt bij het formuleren van haar eigen beoordelingscriteria. Waar het accent komt te liggen is vantevoren moeilijk in te schatten. Duidelijk is inmiddels dat dit

per jaar en per jury sterk verschilt. Waarschuwde de jury van vorig jaar nog voor een al te enthousiaste vlucht in het beeld, deze ronde vond de jury dat het veelal aan goede presentaties ontbrak en studenten zich dreigden te verliezen in het praktisch onderzoek. 'Een beeldende presentatie heeft een genererende werking ten aanzien van de ruimtelijkheid. De beeldende kwaliteit van een ontwerp behoort om die reden een integraal onderdeel van het ontwerpproces te zijn', aldus de jury. Een ander belangrijk criterium bij de beoordeling was de samenhang tussen opgave en uitwerking. Het vertalen van een abstract probleem in een concrete ruimtelijke oplossing, achtte de jury één van de meest wezenlijke kenmerken van het ontwerpen binnen de deelnemende vakgebieden. En ook op dit punt was de jury weer teleurgesteld over het grote aantal studentenplannen waarbij dit aspect in hun ogen onvoldoende naar voren kwam.

Teleurstellingen

Ondanks al die teleurstellingen kende de jury dit jaar toch drie prijzen en vier eervolle vermeldingen toe. Behalve de hoofdprijs ging ook de tweede prijs dit jaar naar een student van de Academie van Bouwkunst in Tilburg: Teo Bähler voor zijn project omtrent de herinrichting van het voormalig concentratiekamp van Fossoli. De derde prijs ging naar Liesbeth Janson en Roemer van Toorn (TU Delft) voor hun plan 'Open ARTchitecture, een gerechtshof te Amsterdam'. Uit Eindhoven waren genomineerd: Mariëtte Adriaanssen ('Een Cultuurstad voor Turijn; alles is theater'), Maurice van Eijs ('Fascinaties'), Renato Kindt ('Zeeland, denkbeelden') en Jasper Molenaar ('Stadsimulator'). De vrijheid van de jury bij het hanteren van beoordelingscriteria blijft een moeilijk punt. De plannen vertonen onderling grote verschillen en er is geen gemeenschappelijk programma. Criteria die dus voor het ene plan relevant zijn, kunnen voor een ander plan totaal niet ter zake doen. Daarom is de jury bij de beoordeling uitgegaan van de specifieke bedoelingen van elk plan afzonderlijk. Daarnaast lette de jury dit jaar sterk op de mate waarin een plan een adequaat antwoord is op de in de opgave gestelde problematiek en in hoeverre de intenties verwezenlijkt kunnen worden. 'Een nogal pragmatische en schrale benadering', vindt Bouwkunde-docent Lex Kerssemakers, die tevens in de Eindhovense selectiecommissie zat. Hij constateert dat de gehanteerde selectiecriteria bijna haaks staan op het onderwijsbeleid in Eindhoven. Kerssemakers: 'Wij



hebben niet gekozen voor een pragmatische benadering met een programma van eisen en concrete doelstelling. Hier telt meer het experimentele, creatieve ontwerpproces. We zien architectuur eerder als vakmanschap dan een strikt technische activiteit. De opleiding beschouwen we als een soort laboratorium waar geëxperimenteerd kan worden. We stimuleren studenten om op een beeldende manier bepaalde thema's te onderzoeken. Nu kan dat nog, in de praktijk krijgen ze daar de kans niet meer voor.'

Marie-José Rijnvos voor haar winnende project 'Waterloo'.

Ontwerpproces

Jasper Molenaar (over wiens project binnen de jury nog lang is gediscussieerd) beaamt dit. 'Mijn project is ontstaan vanuit onderzoek en niet vanuit een bepaalde probleemstelling. Toen ik begon stond het eindresultaat allerminst vast, dit heeft zich pas in de loop van het ontwerpproces ontwikkeld. De vereiste samenhang tussen opgave en uitwerking kan veel moeilijker vastgesteld worden, omdat de verbeelding een gevolg is van een creatief proces en niet van een concreet, vooropgezet doel.' Maurice van Eijs, eveneens genomineerd, voegt daar nog aan toe: 'Eindhoven heeft niet gekozen voor plannen die volgens de traditionele opvattingen over architectuur de meeste kans zouden maken, maar volgens mij eerder geprobeerd een statement te maken over wat nu wezenlijk is aan de architectuuropleiding hier. Eindhoven heeft geprobeerd een nieuwe lijn aan te geven; de lijn van het proces.' Maar de jury bleek daar dit jaar dus niet gevoelig voor...

Tentoonstelling Archiprix tot en met 11 mei, hal hoofgebouw

Botsen met onderkoelde atomen

Laserkoeling raakt inge

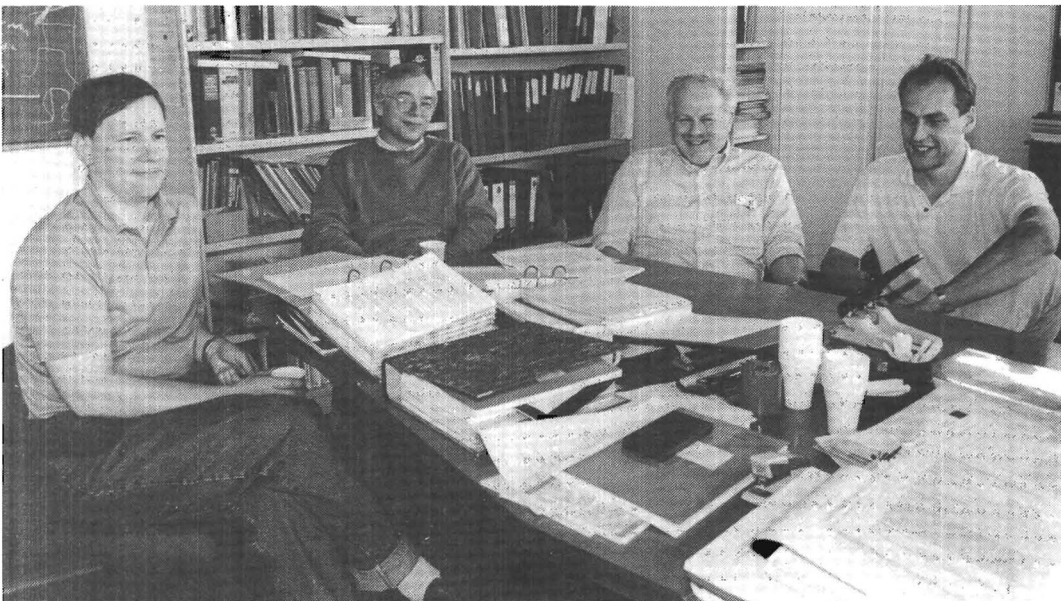
Een atoom valt te herkennen aan de manier waarop het licht kan absorberen en uitzenden. Je kunt ze manipuleren met lasers, bijvoorbeeld stilzetten. Je remt het atoom met een laserbundel af, net zoals een knikker in stroop tot stilstand komt. Hierbij daalt de temperatuur tot een fractie van één graad boven het absolute nulpunt (273 graden Celsius onder het vriespunt). Aan die bijna stilstaande atomen kun je nauwkeurige metingen verrichten. Het golfkarakter van de atomen gaat bij deze lage snelheden overheersen. Een totaal nieuw terrein van onderzoek ligt nu open. Naast het fundamentele onderzoek met koude atomen, belooft deze aanpak ook het nodige voor andere vakgebieden. Zoals het onderzoek aan DNA-moleculen. Met behulp van laserstralen kun je de helixstructuur aan de twee uiteinden beetpakken en zo het DNA-molecuul 'rechttrekken' en onderzoeken.

Lizet Kruyff

miljoen. De mogelijkheden voor geavanceerde botsingsexperimenten nemen hiermee enorm toe. De sterk afgenomen divergentie van de bundels, met een spreiding van slechts enkele millimeters op tien meter afstand, ontslaat ons bovendien van de plicht om een geometrisch compacte opstelling te bouwen.' Een tweede aspect is de mogelijkheid om atomen bijna stil te zetten, waardoor een heel nieuw gebied van botsingsenergieën wordt opengelegd. Voor neon-atomen met een snelheid van duizend meter per seconde, de eerder genoemde straaljager met Mach 4, is de remweg slechts één meter. De resterende snelheid is van de orde van enkele centimeters per seconde, wat letterlijk een slakkegangetje is. 'We kunnen zeer lage temperaturen van enkele milli- tot microKelvin bereiken. Het golfkarakter van de botsende atomen gaat bij deze lage temperaturen een overheersende rol spelen. Bij 1 milliKelvin is de golflengte van de neon-atomen al een factor honderd groter dan de interactielengte van de fysische en chemische bindingen. Bij tien microKelvin is de golflengte van het atoom alweer een factor tien groter', aldus Beijerinck.

Zelfvernietiging

De onderzoekers lopen warm voor botsingsexperimenten bij deze lage temperaturen. De laagst haalbare is die waarbij impuls en hierdoor golflengte van atoom en foton aan elkaar gelijk zijn, met voor atomen een reuzemaat van bijna één micron. Zo is het aantrekkelijk geworden om



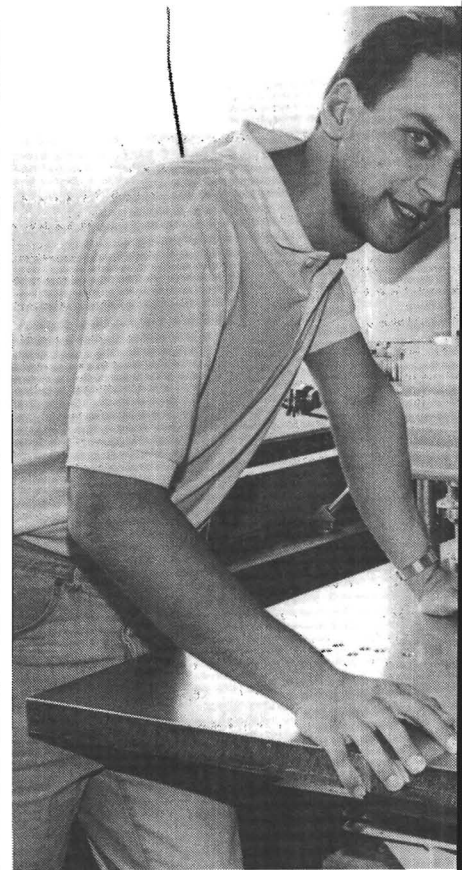
Van links naar rechts: dr. Ton van Leeuwen, prof. dr. Herman Beijerinck, prof. dr. Harold Metcalf en drs. Maarten Hoogerland: 'Good physics is fun'. Foto's: John Claessens.

Een groot probleem bij bundelexperimenten met neutrale atomen of moleculen is het gebrek aan herkenbaarheid en bestuurbaarheid. Voor een ware revolutie zorgt de laser op dit gebied. Het blijkt mogelijk laserbundels te gebruiken om atomen vrijwel te fixeren. Bij de vakgroep Deeltjesfysica van de faculteit Technische Natuurkunde is de groep Atomaire en Optische Wisselwerking van prof. dr. Herman Beijerinck en dr. Ton van Leeuwen actief op dit terrein. Beijerinck is tevens buitengewoon hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Utrecht op het gebied van de atoom- en grenslaagfysica. Laserkoeling berust erop dat het licht van een laser op een speciale manier op een bewegend atoom kan inwerken. Atomen, die wisselwerken met een tegemoetkomend lichtdeeltje, een foton, worden daardoor iets afgeremd. Na korte tijd wordt het foton weer uitgezonden, maar nu in een willekeurige richting. Het netto-effect van een groot aantal van deze processen is een afremming evenredig met het aantal fotonen. Per foton is het effect heel klein: een afremming van slechts enkele centimeters per seconde. Door de korte levensduur van het atoom in de geëxciteerde toestand, kan dit proces per seconde een fors aantal maal herhaald worden. 'Neon-atomen hebben een snelheid van duizend meter per

seconde, te vergelijken met een straaljager die vliegt bij Mach 4 met een snelheid van 3600 kilometer per uur. De maximale vertraging van laserkoeling is nu 1.000.000 m/s², wat overeenkomt met honderdduizend maal het effect g van de zwaartekracht. Ter vergelijking: een piloot van een F16 straaljager met speciale voorzieningen zoals een g-suit kan slechts 7 g overleven, zoals die optreedt bij het nemen van een scherpe bocht. Met deze grote vertraging is het mogelijk om neon atomen met een snelheid van duizend meter per seconde een bocht te laten nemen (zoals de straal-jager bij Mach 4) met een draaicirkel van slechts één meter', aldus Beijerinck

Helderheid

Met laserkoeling is de bestuurbaarheid van de atomen voor het eerst een feit. In plaats van ruimtelijke selectie, de gebruikelijke manier om een atoombundel te maken, is het nu mogelijk om met laserbundels hier een actieve rol in te spelen. 'Hiermee win je een factor tienduizend in intensiteit of eigenlijk in helderheid. Laserkoeling is faseruimtecompressie met de bijbehorende winst in helderheid. In een gekruist bundelexperiment telt het produkt van deze winstfactoren, met een toename van het aantal botsingen en hiermee van het meet-signaal van een factor honderd



Drs. Maarten Hoogerland bij de proefopstelling 'spuit11' voor de productie van de 'heldere' neonbundel.

gergerd in de atoomfysica

de produktietechnieken voor atoombundels met een grote helderheid te combineren met die voor afkoeling tot zeer lage energieën. Daarnaast werkt men aan een opstelling die met een achttal laserbundels bestuurd wordt. Diodelasers zijn hier zeer geschikt voor. Eigen onderzoek daarnaar is een noodzaak om de gewenste specificaties te halen. Met als einddoel de optredende botsingen van atomen beter te kunnen bestuderen. Beijerinck: *'De dichtheid die behaald kan worden in de botsingen in deze intense en koude bundels is zo hoog, dat de limiet van zelfvernietiging van de bundel waarschijnlijk bereikt zal worden.'*

Ook het fundamentele onderzoek naar laserkoeling zelf wekt hoge verwachtingen. Om de bestaande theorieën en modellen te verifiëren of te verwerpen is een fase aangebroken waarin precisie metingen vereist zijn. Kleine diafragma's van vijftig micron breed, uitgelijnd over afstanden van circa vier meter, accurate metingen van de verplaatsing van bundelprofielen over microns, daar gaat het om. Dit onderzoek is aan de TUE opgepakt door Van Leeuwen, die in Stony Brook (USA) bij Harold Metcalf, de pionier op het gebied van de laserkoeling, de liefde voor het vak opdeed. In 1988 lanceerde de vakgroep Deeltjesfysica het voorstel voor onderzoek op dit gebied als 'beleidsruimte'-project. Naast Beijerinck en Van Leeuwen, werkt daar AIO-4 drs. Maarten Hoogerland aan zijn promotie-onderzoek. Er zijn twee fundamentele lijnen van onderzoek uitgezet. Allereerst de fysische

Laserkoeling in Nederland

Nederland is hard op weg een van de meest vooraanstaande landen te worden op het gebied van laserkoeling. De universiteiten van Eindhoven en Utrecht zijn, deels in samenwerkingsprojecten, druk bezig gespecialiseerde laboratoria op te zetten. Ook de Vrije Universiteit in Amsterdam doet mee. De groep van prof. dr. Wim Hogervorst onderzoekt de spectrale eigenschappen van atomen. Bij de Universiteit van Amsterdam houdt de groep van prof. dr. Jook Walraven zich al enkele jaren bezig met het afkoelen en 'in een val opsluiten' van waterstofatomen. Het doel is hierbij Bose-Einstein condensatie waar te nemen, waarvoor het nodig is dat de golflengte van de atomen gelijk is aan hun onderlinge afstand. Zowel in Utrecht als in Eindhoven is er een actief onderzoekprogramma op het gebied van

laserkoeling. Het onderzoek vult elkaar aan, waardoor de samenwerking steeds intensiever wordt. Onderwerp is het botsen van ultrakoude atomen. Bij de FOM (stichting fundamenteel onderzoek der materie) loopt een aanvraag om dit project financieel te ondersteunen. De samenwerking met Stony Brook en dus Harold Metcalf wordt deels gefinancierd door de NAVO, die regelmatig internationale wetenschappelijke samenwerking subsidieert. Metcalf zal ook deze zomer weer in Nederland doorbrengen. Terwijl op dit moment Eindhovense technici in Stony Brook aan het werk zijn. Metcalf: *'Natuurlijk is de NAVO een politieke organisatie, zij wil de banden tussen de lidstaten verstevigen, ook op deze wijze. Maar 'no strings attached'.*

aspecten van laserkoeling: hoe laag kun je de temperatuur krijgen, hoe dicht tegen het absolute nulpunt aan. Daarnaast bouwt de vakgroep een extreem heldere atoombundel machine.

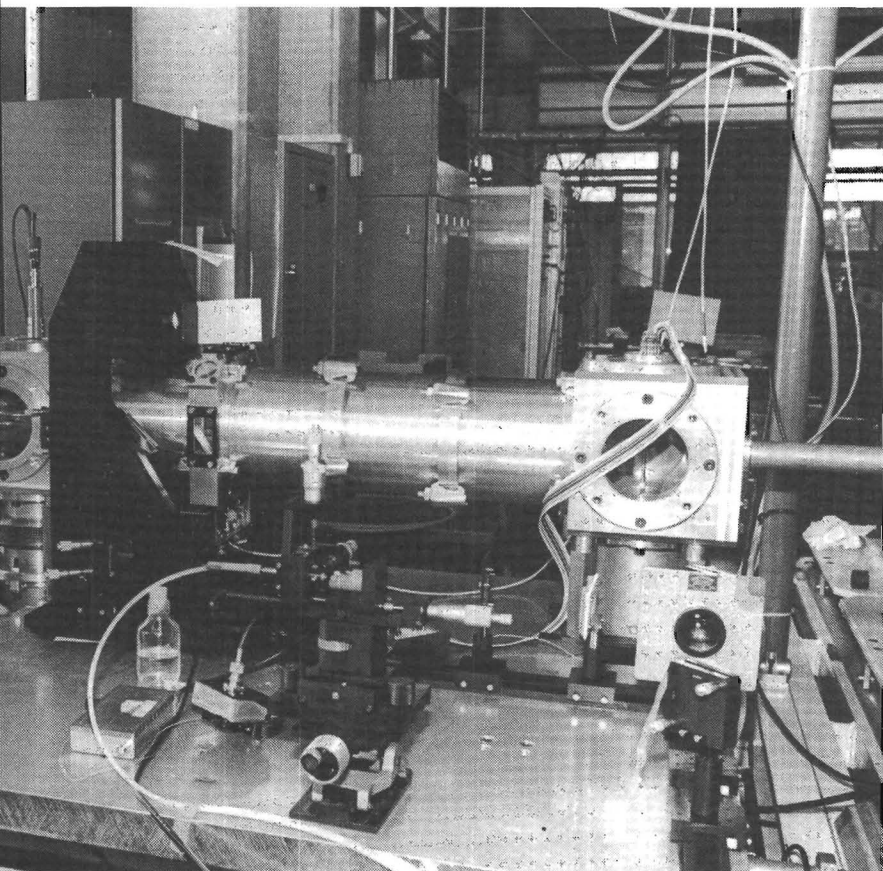
Van Leeuwen: *'De basis van het fundamentele laserkoeling onderzoek is simpel. De grote vragen liggen nog bij hele lage snelheden, kleiner dan één meter per seconde. Hieraan meten we door een atoom in één snelheid te prepareren en die met*

een laserbundel te laten wisselwerken. Je neemt dan heel verrassende dingen waar. We moeten de theorie over laserkoeling aanpassen.' Een-voudige atomen kunnen wel eens gecompliceerder reageren', voegt Metcalf daar nog eens fijntjes aan toe. *'De manipulatie van atomen kan dankzij laserkoeling met één atoom tegelijk gebeuren, niet meer met een 'blok' van een stof. Je kunt de fase-ruimte beheersen. Met als resultaat een toename in de helderheid van de atoombundels.'*

De botsingsexperimenten met deze intense en koude bundels verkeren nog in het beginstadium. Je moet een betrouwbare laser hebben, betrouwbare polarisatie kunnen bewerkstelligen, precies de hoek kunnen berekenen waarmee je de laser op het atoom loslaat. Met als resultaat dat je uiterst kleine deeltjes kunt manipuleren. *'In het najaar laten we de eerste gekoelde atomen botsen'*, klinkt het tevreden.

Pionieren

De Amerikaanse fysicus Harold Metcalf bedacht ruim tien jaar geleden dat het mogelijk moest zijn atomen met behulp van lasers vrijwel tot stilstand te brengen. Het begon allemaal met een verzoek van het National Bureau of Standards in Amerika, waar een oudcollega van Metcalf zetelt, Bill Phillips. Een gekoeld atoom beweegt relatief traag, zodat het veel langer dan normaal in tijdmeting betrokken kan worden met de belofte voor supernauwkeurige atoomklokken. Metcalf: *'Echt veel directe applicaties zijn er afgezien van de atoomklok nog niet. Maar de vinding heeft wel een explosie van nieuw fundamenteel onderzoek teweeg gebracht En nog steeds begrijpen we op het basisniveau een deel van de fysica van laserkoeling nog niet goed.'* Maar dat maakt het juist allemaal des te interessanter. *'Good physics is fun'*, grijnst de pionier, die met veel plezier naar de Eindhovense ontwikkelingen kijkt.



Op zaterdag 2 mei speelt theater Teater in de schouwburg *The Lover*.

Effenaar

Vrijdag 1 mei

Om 21.00 uur een concert van The Blue Cats, The Shuttlecocks en Tin Star Trio.

Zondag 3 mei

De New Yorkse avantgarde cellist Tom Cora geeft om 21.00 uur een concert.

Dinsdag 5 mei

Drie films vanavond. Te beginnen met *Hold me while I'm naked*, *The Perverse Comedies of George Kuchar*. Daarna *Corruption of the damned* en *Ascension of the Demonoids*. Vanaf 21.00 uur.

Woensdag 6 mei

Om 21.00 uur is de documentaire *Klash Struggle & Cold Warriors* van Ray Keating te zien.

Donderdag 7 mei

Het viertal *Double Happiness* en in het voorprogramma *Bettie Serveert* treden om 21.00 uur op.

Vrijdag 8 mei

The Paladins & Dave Alvin spelen om 21.00 uur de blues.

Plaza Futura

Vrijdag 1 mei

Theater Peer van den Berg en Mike van Alfen met *Overzee*. Om 20.30 uur. En om 00.15 uur *A day at the races* van Sam Wood.

Zaterdag 2 mei

Om 20.30 uur Peer van den Berg en Mike van Alfen. Om 00.15 uur draait *A day at the races*.

Zondag 3 mei

Om 14.00 uur *A day at the races*.

Woensdag 6 mei

Om 20.30 uur Dirk van Dijck met De Mensenslinger.

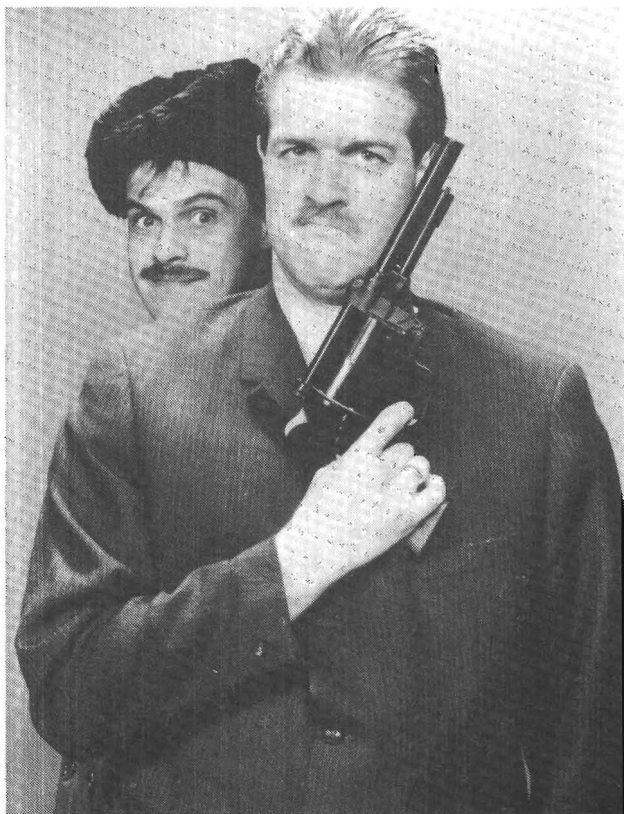
Donderdag 7 mei

Om 20.30 uur Theaterplatform met De markiezin van Arter.

Vrijdag 8 mei

Om 20.30 uur dansvoorstelling *Violent Playground* van Ties Louwerse met muziek van John Cage. En om 00.15 uur de film *Go West* van Edward Buzzell.

In de schouwburg speelt Zindroom op vrijdag 8 mei Tweede kopje gratis



Uit in de stad

Vrijdag 1 mei

Het Brabants Orkest speelt om 20.15 uur werk van Richard Strauss in de schouwburg.

Om 20.30 uur komen de Morsige Types naar de schouwburg met hun nieuwe programma *Opgejaagd*.

Amai met De lege ruimte. Om 20.30 uur in de AMAI-fabriek in Geldrop.

Zaterdag 2 mei

In het Apollonhuis geeft David Watson om 21.00 uur een solo-concert voor elektrische gitaar en electronica.

Ina van Faassen, Nelly Frijda en anderen staan om 20.15 uur met het toneelstuk *Goud/Fout* op de planken in de schouwburg.

Theater Teater speelt om 20.30 uur *The Lover* in de schouwburg.

Amai en De lege ruimte. Om 20.30 uur in de AMAI-fabriek in Geldrop. Met als uitgangspunt de film *Na de repetitie* van Ingmar Bergman.

Zondag 3 mei

Om 15.30 uur een optreden van Simits. Jiddisch/Turkse muziek.

Om 14.00 uur een concert van de Goldflowers in de Thomaskerk. Marimba, slagwerk en saxofon.

Maandag 4 mei

Jazzsessie onder leiding van John Thomas om 21.00 uur in Wilhelmina.

Dinsdag 5 mei

Om 20.30 uur Amai met De lege ruimte in de AMAI-fabriek.

Woensdag 6 mei

Het Nationale Ballet danst om 20.15 uur *Balanchine/Van Dantzig/Van Schayk* in de schouwburg.

Amai met De lege ruimte in de AMAI-fabriek in Geldrop.

Donderdag 7 mei

Variavond om 20.15 uur Het Zuidelijk Toneel met *Begeren onder de Olmen* in de schouwburg.

Frank Groothof en Harrij van Rijthoven komen om 20.30 uur met *Nepal* naar de schouwburg.

Amai met De lege ruimte in de AMAI-fabriek in Geldrop.

Vrijdag 8 mei

Het Zigeunerorkest Hajra met *Op reis* met Marco Bakker om 20.15 uur in de schouwburg.

Tweede kopje gratis. Zo heet de cabaretvoorstelling van Zindroom. Om 20.30 uur in de schouwburg.

Amai met De lege ruimte in de AMAI-fabriek in Geldrop.

Studium Generale

Woensdag 6 mei, Straatmuziekdag

Het grote muziek-evenement voor en door TUE-studenten, georganiseerd in samenwerking met het ESMG. Het heeft even geduurd, maar nu is het dan toch weer zover. Er hebben zich al zo'n 25 groepjes in allerlei genres en samenstellingen aangemeld. Zij gaan tal van gangen, loopbruggen en kantines muzikaal opleuren. Loop eens van het auditorium naar het hoofdgebouw, de W-hal, electro, het rekencentrum en N-laag en je zult overal muziek horen: op de ene hoek jazz, dan weer blues en klassiek en even verderop a-capella zang. Ook het Dweilorkest en La Tunifa zwermen weer rond. De mobiliteit van de optredende artiesten is groot: elke driekwartier wisselen ze van plek en soms zelfs van samenstelling. Ook pop ontbreekt niet. Bij het



hoofdgebouw zullen maar liefst vier bands te zien en te horen zijn. 11.45 tot 13.30, diverse plekken in de TUE.

Donderdag 7 mei, Filmcyclus Obsessies

Met *The Hot Spot* heeft acteur Dennis Hopper zich voor het eerst op het regiepad begeven. In deze film speelt de liefde een belangrijke rol. Het is natuurlijk zeer Hopperiaans om die liefde te koppelen aan slechte vrouwen. Hoofdpersonage Harry Madox manoeuvreert zich in een hopeloze positie door verliefd te worden op Dolly, de vrouw van zijn baas. Zij chanteert hem en de enige uitweg die hij ziet is het beroven van de plaatselijke bank. Uitgerekend Dolly is de enige die hem een alibi kan verschaffen. Maar ondertussen is er iets moois opgebloeid tussen Harry en Gloria. Om 20.00 uur grote zaal auditorium.

Vrijdag 8 mei, Open Podium

De derdejaars bedrijfskundestudent en violist Bas Hafkenscheid voert, ter zijde gestaan door pianist Marko Nouwen, werken uit van Grieg (sonate voor piano en viool op. 45 no. 3) en Brahms (sonate no. 1 op. 78). Deze laatste sonate is ontstaan tijdens Brahms' zomervakantie in 1879. De melodien wekken beelden van een zomerlandschap op, dat heel even door wolken wordt overtrokken. Alleen in het derde deel gaat het echt regenen, maar dat schreef de componist dan ook op basis van zijn eerder gecomponeerde 'Regenlied'. De sonate staat daarom ook wel bekend onder de naam 'Regendrup Sonate'. Het eerder voor deze datum aangekondigde optreden van Bas Hafkenscheid's trio is verschoven naar 22 mei. Van 12.45 - 13.30, senaatszaal auditorium

Archiprix 90/91

Jaarlijks terugkerende presentatie van alle architectuuropleidingen in Nederland. Tot 10 mei, hal hoofdgebouw.

Quest for urban design

Resultaten van een ontwerprijvraag die door de faculteit Bouwkunde is uitgeschreven. Opgave: herinrichting van de 'spoorzone' in Eindhoven. Tot 11 mei, hal hoofdgebouw.

Onvoorstelbaar wat in zo weinig tijd bereikt wordt

'Come back my love, come back today.' De meisjes van de workshop 'Popkoo' barstten in de rij voor de mensa in een spontaan gezang uit. En zo ging het voortdurend op het PAN-festival. Drie dagen lang deden studenten en andere (ook oudere) jongeren mee aan dit grootse culturele workshopfestijn in Nijmegen. Van Afrikaanse dans tot en met Gregoriaanse zang.

Eduard Spelier

Woensdagavond 22 april in het Kolpinghuis in Nijmegen. Nadat ik me heb ingeschreven en een slaapadres ontvangen, dwaal ik wat rond in de ontvangstaal en blijf even geïnteresseerd staan kijken bij een spelletje Triviant. Meteen wordt gevraagd of ik mee wil spelen. Die open en gezellige sfeer is kenmerkend voor het PAN-festival. Leerlingen, studenten, afgestudeerden en andere jongeren, alles loopt zingend en musicerend door elkaar.

Op donderdag begint het festival echt. Na de opening in het cultureel centrum De Lindenberg vertrekt iedereen naar de verschillende locaties voor zijn workshop. Ik heb het gemakkelijk want de balletstudio waar mijn workshop gehouden wordt is in De Lindenberg zelf. Drie dagen training in de revue en musical dans. De folder: 'In deze workshop leer je dansen zoals Fred Astaire en Ginger Rogers het deden en Gregory Hines het nog steeds doet'. Sjanneke Boerland, onze begeleidster, heeft veel TV werk gedaan en ook in New York gewerkt waar ze meespeelde in 'A chorus line'. Het nummer wat we gaan instuderen is dan ook het bekende 'One' uit die musical. Het Fred Astaire en Ginger Rogers werk valt helaas af want er doen maar twee jongens mee met deze workshop. Na een vermoeiende dag vol dansen en tappen en een lange wandeling naar de mensa is het tijd voor het open podium. Ook hier is het: niets hoeft en alles mag. Het niveau is dan ook zeer wisselend. Tussen alle liedjes met minimale begeleiding en de sporadische sketch zitten echt juweeltjes maar ook ontzettende blamages.

Energiecentra

Vrijdagmiddag is tijd ingeruimd voor een nevenworkshop. Wie wil kan op deze middag aan een andere workshop meedoen. Bovendien staan een paar extra workshops geprogram-

meerd. Zo kan men zich bekwamen in ontspanningsmassage, ontdekken met welke muziek- en danssoorten je je Chakra's of energiecentra kunt stimuleren en je eigen boventoon kunt vinden.

Zaterdag zijn de laatste repetities en 's middag en 's avonds de slotpresentaties. Hierin laat bijna elke workshop zien waar men tijdens het festival mee bezig is geweest. Het is werkelijk bewonderenswaardig wat alle groepen in zo weinig tijd voor elkaar gekregen hebben. De percussie workshops swingen de pan uit, opera is goed voor kippevel, buikdans is vreselijk opwindend en

minstreef-zang is inderdaad het betere balkonwerk. Poppenkast is de verrassing van de avond en bij afrikaanse dans: daar kun je niet stil bij blijven zitten.

Virusfestival

Afgelopen vrijdag is de voorverkoop van kaarten voor het Virusfestival van start gegaan. Hier ontvangt Van Bergeijk, lid van de raad van bestuur van de Rabobank uit handen van virusmedewerker Joep Mol de eerste kaartjes plus een lijst van de activiteiten op het festival. Mol is verantwoordelijk voor het theater op Virus. Mol is verantwoordelijk voor het theater, een van de vier cultuurvormen op het festival. Kaarten à vijf gulden zijn naast enkele muziekwinkels in de stad, verkrijgbaar in studentencentrum De Bunker (AOR en Reductieburo)



Foto: John Claessens



SG en ESGM organiseren voor tiende keer muziekdag

Neem een broodtrommel mee of verzet de lunchpauze na half twee, want voor één keer is het swingen op de TUE. Zo'n twintig TUE-studenten en medewerkers trekken woensdag 6 mei vanaf half twaalf twee uur lang musicerend door het universiteitsgebouw. Ze spelen van klassiek tot punk en rock met gitaar, mondharmonica, saxefoon en fluit. 'Het is onder meer de bedoeling dat ze de grauwe serieuze sfeer hier in dit gebouw op vrolijken,' zegt Lucas Asselberg. 'En tegelijkertijd kunnen studenten kennis maken met al diegenen die al bezig zijn in de muziek. Want als je een student ziet spelen, raak je vanzelf ook enthousiast.'

Asselberg organiseert voor Studium Generale deze tiende versie van de muziekdag. De belangstelling is groot: dit jaar zijn er zes aanmeldingen meer. Het overgrote deel zijn ESGM-leden en mensen die al eerder

op het Open Podium van Studium Generale stonden, maar er zitten ook een aantal nieuwe gasten bij zoals Plunk, de best bezochte band 'aller tijden'. En voor het eerst is ook het aantal locaties uitgebreid: E-hoog (bij

de liften) en het rekencentrum. Net als bij straatmuziek wordt er op verschillende plaatsen gespeeld. Wie slim is loopt dus als bezoeker rond, zodat je telkens weer iets anders ziet. Iets missen kan haast niet: iedere groep treedt in totaal drie keer op. Daarnaast zijn er ook twee zwervende attracties: La Tunina en het Dweilorkest (dixieland). Voor een deel nieuw, voor een deel oud, maar altijd goed voor een paar uurtjes 'topamusement'. Zo tussen de bedrijven en colleges door.

(IB)

Denk nou niet dat wij voor jou een carrière uitstippelen. Dat doe je toch zelf.

Koninklijke PTT Nederland NV is een alert opererende onderneming die zich sterk concurrerend opstelt. En dat moet ook wel. Want van alle kanten komen nieuwe aanbieders op onze markt.

Om de concurrentiestrijd in Nederland, maar zeker ook daarbuiten, slagvaardig aan te kunnen, houden we er een klant- en marktgerichte denken werkwijze op na.

En omdat wij vanuit een financieel gezonde basis opereren, kunnen wij onze aandacht volledig richten op waar we sterk in zijn: overdracht van informatie.

Wij zoeken toptalent onder academici.

Om voldoende omzet uit concurrerende markten te realiseren, hebben we vooral mensen nodig. En dan wel de beste. Mensen die beseffen dat je er niet bent als je eenmaal je **universitaire studie accountancy, bedrijfs-economie, bedrijfskunde, econo-**

metrie, elektrotechniek, informatica, technische natuurkunde of rechten (arbeidsrecht) succesvol hebt afgerond. Maar die weten dat het dan pas allemaal begint.

Waar we om zitten te springen, zijn jonge academici die behalve een geslaagde studie nog het één en ander in hun bagage hebben.

Zoals de mentaliteit om liever vandaag dan morgen iets voor elkaar te krijgen. Het vermogen om kansen te zien en te benutten. En het talent om het beste uit zichzelf, maar ook uit anderen te halen.

Het management van PTT Nederland voelt zich overal bij betrokken, dus ook bij de selectieprocedure. En als je daar doorheen komt, zijn wij de eerste om je te feliciteren.

Je mag dan ook jezelf van harte de hand schudden. Want een job bij PTT Nederland belooft wat.

Zo krijg je de ruimte om je persoonlijke stempel op onze organisatie te drukken. Koninklijke PTT Nederland NV is namelijk een onderneming die openstaat voor andere ideeën en nieuwe inzichten.

Je start meestal in je eigen vakgebied en krijgt al snel de nodige bevoegdheden en ook de daarbij behorende verantwoordelijkheden.

Daarbij is het van belang te weten dat wij niet star vasthouden aan vooraf uitgezette carrièrepaden. Wie goed is bij PTT Nederland stippelt zijn of haar eigen loopbaan uit.

Wil je in deze omgeving werken en studeer je dit jaar af, reageer dan snel op deze advertentie en stuur een gemotiveerde sollicitatiebrief met cv naar: Koninklijke PTT Nederland NV, Concernstaf Management Development Postbus 15000, 9700 CD Groningen. Voor meer informatie: 06-0142.

Vier maanden op de Atlantische Oceaan

Eindhovense studenten zeilen deze zomer Columbus achterna

'Een jongensdroom die werkelijkheid wordt.' Zo beschrijven drie Eindhovense studenten de kans van hun leven. Zij mogen meevaren met de transatlantische zeiltocht 'Grand Regatta Columbus 92'. Zo'n tweehonderd zeilschepen volgen het vijfhonderd jaar oude voetspoor van de ontdekkingsreiziger in Spaanse dienst. Tijdens de tocht doen de schepen onder andere de Canarische eilanden, Puerto Rico en New York aan. De studerende avonturiers kozen donderdag 16 april het zeegeat vanuit de Zeeuwse wateren. Vier maanden lang zal het vijftien-eneenhalve meter lange kajuitjacht 'de Zeezot van Veere' hun thuis zijn.

Maurice Schaeken

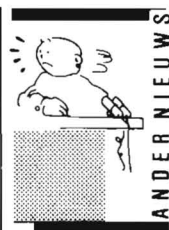
De 'Grand Regatta Columbus 92' staat onder auspiciën van de Sail Training Association. Deze organisatie heeft tot doel jongeren uit de hele wereld kennis te laten maken met het zeezeilen. Vandaar de voorwaarde dat de helft van iedere bemanning uit onervaren zeezeilers jonger dan vijftientig jaar moet bestaan. De kans van hun leven voor Eric Janssen (3e jaars ITE), René Nolen (3e jaars BDK) en Douwe de Vries (4e jaars W). Ze hoorden via via dat schipper/eigenaar Wessel Deerns bemanningssleden zocht voor zijn jacht 'de Zeezot van' Veere. Zodra ze wisten dat ze mee mochten varen, begon een drukke tijd voor de drie studenten. Romslomp als het onderverhuren van de kamer, het afronden van studie-onderdelen en het aanvragen van travellercheques. Maar ook het halen van een DTP-prik en inenting tegen geelzucht en tyfus. De studiebeurs loopt gewoon door, om problemen met de dienstplicht te vermijden. De schipper draait op voor het levensonderhoud van de acht-koppige bemanning. Het enige wat de studenten zelf moeten betalen, is hun persoonlijke uitrusting: 'zeilpak met life line, zeillaarsen, zonnebril, thermosokken en dergelijke'. Veel meer kunnen ze ook niet mee nemen. Om gewicht en ruimte te besparen mag iedereen maar één tas aan boord brengen. En hoogstens twee boeken. 'Ik mag mijn gitaar meenemen', vertelt De Vries, 'maar het liefst had de schipper gezien dat ik mondharmonica speelde'. 'Zeezot' is volgens de studenten een oude Zeeuwse naam voor een Jan van Gent. Het ruim vijftien meter

lange kajuitjacht is een van de kleinere in het tweehonderd boten grote deelnemersveld. Maar wel een van de snelste. Onder gunstige omstandigheden kan het meer dan driehonderd zeemijl (ongeveer 1,8 kilometer) per dag varen. Keerzijde is dat de 'Zeezot' tijdens de race een hoge handicap krijgt. 'We zullen niet echt meetellen in het algemeen klassement. We kunnen alleen proberen om als eerste aan te komen.' Als eerste haven doet de Zeezot Lissabon aan. 'Tot dan hebben we de tijd om aan elkaar en aan de boot te wennen. Waarschijnlijk wordt iedereen eerst zeeziek. Dat kan een dag duren, maar je kan er ook twee weken last van hebben'. De bemanning moet ook zo snel mogelijk in het wachtlooptempo van vier uur op, vier uur af komen. Maar: 'het schijnt dat dat erg snel gaat'.

Testament

Na de Portugese hoofdstad vertrekken de boten naar de Zuid Spaanse havenplaats Cadiz. Van hieruit start

de eerste wedstrijdetappe naar de Canarische eilanden. Tijdens de race worden de veiligheidsmaatregelen tot het maximum opgeschroefd. Zo moet iedere boot zich twee maal daags bij de organisatie melden. 'Tijdens normale wedstrijden gebeurt dit niet. Uit tactisch oogpunt. Want iedere meeluisteraar kan dan makkelijk berekenen hoeveel vordering de concurrentie maakt. En concluderen waar de wind het gunstigste is.' Bij zwaar weer moet iedereen zichzelf aanlijnen en een reddingsvest dragen. Een ongeluk zit immers in een klein hoekje. Toch heeft geen van de drie een testament gemaakt. Na Las Palmas op de Canarische eilanden voert de Columbus-tocht de 'Zeezot' langs Puerto Rico, New York en Boston. Vandaar steekt de vloot



Ferme jongens, stoere knapen: vlnr. René Nolen, Eric Janssen en Douwe de Vries



de Atlantische oceaan weer over om te finishen in Liverpool. Geschatte aankomsttijd: half augustus. 'Een voordeel van het varen op een snelle boot is dat je in iedere haven als één van de eerste aankomt. Tijdens het wachten op de achterblijvers hebben we dan ruimschoots de tijd om de landen die we aandoen te bekijken.' De avonturen van Janssen, Nolen en De Vries zullen in de Cursor gepubliceerd worden.

Eindhovense
Studentenkerk

esk

Viering in de Studentenkapel

Zondag 3 mei is er om 11.00 uur een doopviering in de Studentenkapel aan de Kanaalstraat 6. Er is kindernevendienst en crèche. Voorganger is Frits Maas.

Agenda mei

wo 6, Carrefour, 18.00 uur, Samen eten
22.00 uur ESKafé
zo 10, Kapel, 11.00 uur, Oecumenische viering. Voorganger is André van Kempen

Contactgroep militaire dienst

Vanwege dodenherdenking begint de contactavond om 21.00 uur (in plaats van 20.00 uur). Naast persoonlijke vragen en ervaringen bij de procedure gewetensbezwaren militaire dienst gaat het vanavond

vooral over de voor en tegens van een beroepsleger. De inleider is voorlichtingsofficier. Carrefour/De Bunker, maandag 4 mei. Contactpersoon is André van Kempen, tel. 424629 of tst. 2627.

Stichting
Inter Kommunikatie

De Academy Award commissie

Vorig jaar werd door de StIK voor de eerste keer de Academy Award uitreiking georganiseerd. Studenten en TU-medewerkers die iets bijzonders geïmagineerd hadden voor de TUE en het studentenleven konden een prijs winnen in verschillende categorieën. De StIK zoekt studenten die mee willen werken aan de organisatie van de volgende Academy Award uitreiking. Informatie en aanmelden: StIK-kamer, HG 0.01, tst 2785. Reduktiebureau

Reduktiebureau

26

Mei-aanbiedingen

Tröckener Kecks - Andere plaats, andere tijd fl. 27,50
Konica Big Mini fotokamera fl. 232,50
Maxell Diskettes 3,5" HD introductieprijs fl. 29,95
Penlitolader incl. 4 penlites fl. 17,75
Typepapier 500 vel 80 grams hagelwit fl. 5,60
VIRUS-festivalkaartje fl. 5,00
23 mei bij VIRUS, nu al te koop bij het RB, Raggende Manne T-shirts, 5 modellen, per stuk fl. 25,00
Witmerk 3,5" HD diskettes nu tijdelijk extra goedkoop, fl. 14,- per 10. Ook van Maxell, 3,5" DD, nu slechts fl. 16,50.
De Konica Big Mini kamera is volautomatisch, heeft autofocus, is goed getest door de Consumentenbond en is kamera van het jaar geweest. Nu bij het RB op voorraad voor slechts fl. 232,50

Faculteiten



Faculteitsberichten moeten, op floppy disk, via bureau onderwijs aangeleverd worden, en uiterlijk vrijdagmiddag bij de redactie van Cursor ingeleverd zijn. Duidelijk aangeven van welke faculteit de mededeling afkomstig is. Faculteitsberichten worden maar één keer geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt één maal volledig en vervolgens alleen met verwijzing geplaatst. Bij voorkeur géén samenvattingen toevoegen. Samenvattingen langer dan tien regels worden geweigerd.

Alle faculteiten

- Colloquia reeks COBRA (Compound Semiconductors and Opto-Electronics: Basic Research and Applications)
- Prof. dr. I. Wolff, Universitat- Gesamthochschule- Duisburg, Fachgebiet Theoretische Elektrotechnik, ('Design and Realization of Coplanar Monolithic Integrated Microwave Circuits'), woensdag 6 mei, 10.45 uur, collegezaal k1 rekencentrum.

Abstract

In this presentation different design methods for coplanar microwave components and circuits will be discussed. It will be shown that in many cases quastatic field theoretically based simulation techniques can be used for a three-dimensional design of complicated lumped element and distributed components. Special new developments for the design of microwave circuits, e.g. coplanar amplifiers will demonstrate the advantages of coplanar monolithic integrated circuits. Finally latest results in circuit realization at the Duisburg University will be presented.

- Prof. dr. P. Jeppesen, Technical University Denmark, Lyngby, ('Center for Broadband Telecommunications (CBT) - one of Denmarks first three Engineering research Centers'), woensdag 13 mei, 10.45 uur, collegezaal k1 rekencentrum

- Sluiting dictatenverkoop
Van 11 mei tot en met 17 juli en van 3 tot en met 21 augustus is de dictatenverkoop geopend van 9.00 tot 12.00 uur. De verkoop is gesloten wegens vakantie van 20 juli tot en met 31 juli. En in de intro-week, 24 tot en met 28 augustus, worden uitsluitend 1e jaars pakketten verkocht.

- Rekencentrum gebruikerscolloquium
Het rekencentrum sloot onlangs een campuslicentie af voor het programma Euroglot (voorheen Polyglot). Dit programma is een handig hulpmiddel bij het vertalen vanuit en naar het Nederlands, Engels, Frans, Duits, Spaans en Italiaans. Men kan het programma zien als een elektronische uitgave van traditionele vertaalhulpmiddelen zoals woordenboek, thesaurus en spraak-kunst. Euroglot is bestemd voor personal computers onder MS-DOS. Het is uitstekend te gebruiken in combinatie met tekstverwerkers zoals Wordperfect. Tijdens het colloquium wordt een demonstratie van de mogelijkheden van dit vertaalhulpmiddel gegeven. Donderdag 7 mei, 14.00-15.00 uur, collegezaal 1 rekencentrum, spreker is Hans Linders (RC).

- Bureau studentenpsychologen
Voor individuele gesprekken, cursussen, psychologisch onderzoek en documentatie betreffende opleidingen en beroepen kunnen studenten terecht met o.a. problemen van persoonlijke aard, in contacten, in groepen, met studiemotivatie of studiekeuze, met verslagen maken, tentamenvrees en voor studievaardigheden. Alle diensten zijn gratis. Opgave: secretariaat van het bureau studentenpsychologen, HG 1.04, tst. 2565.

- Beheersing van Dynamische processen in de bedrijfsvoering (1C020)
Vrijdag 22 mei wordt dit college gegeven in de grote zaal auditorium.

- Cyclus Ingenieur in conflict 6: onderzoek
Woensdag 6 mei houdt prof. dr. Eekels, filosoof en emeritushoogleraar Industrieel Ontwerpen aan de TU Delft, een lezing over de onderzoeker cq. ingenieur als individu. Hij zal het accent leggen op het technisch ontwerpen als laatste stadium in het toegepaste onderzoek. Eekels roept daarbij vragen op van ethische aard en stelt dat de gedragsregel 'het doel heiligt de middelen' afgewezen moet worden om plaats te maken voor: 'het neveneffect heiligt de middelen'. De lezingen vinden plaats in de collegezaal van W-hoog, van 11.45 tot ongeveer 12.30 uur.

- Cyclus Ingenieur in conflict 6: onderzoek
Zie onder Alle Faculteiten

Technische bedrijfskunde

- Buro stages en externe betrekkingen
Buro stages is tot en met dinsdag 5 mei gesloten. Vanaf woensdag 6 mei is het buro weer open van 8.30-12.30 uur.

- Beheersing van Dynamische Processen in de Bedrijfsvoering (1C020)
Zie alle Faculteiten

- Groepentechnologie (1K051)
Het tentamen Groepentechnologie vindt plaats op dinsdag 12 mei, van 19.00-22.00 uur, zaal U46 van het paviljoen. Inschrijven: secretariaat van vakgroep ORS, paviljoen E5, tst. 3601. Voor eventuele vragen over dit vak: spreekuur van dr. ir. H. van Mal. Inschrijven voor dit spreekuur: secretariaat van vakgroep ORS, paviljoen E5, tst. 3601.

- Studiereis Industria
Industria organiseert in april 1993 een studiereis naar Maleisië en Singapore. Maandag 4 mei is er een info-uurtje in zaal P1 van het Bedrijfskunde paviljoen. Aanvang: 12.30 uur.

Wiskunde en Informatica

- D-colloquium Wiskunde
Prof. dr. P. van der Laan, ('Afstuderen in de Statistiek'), woensdag 6 mei van 10.45- 11.30 uur, HG 6.96.

- Colloquium
Woensdag 6 mei worden diverse mogelijkheden toegelicht om bij Programmeren af te studeren. Sprekers zijn dr. ir. R. Hoogerwoord en dr. A. Kalde-waj. Auditorium zaal 8, 10.45 uur.

Technische Natuurkunde

- Studiereis Zwitserland
De studievereniging J.D. van der Waals organiseert voor haar leden een drieweekse studiereis naar Zwitserland en Frankrijk. Inschrijving is mogelijk in collegeweek 7 en 8 van het huidige trimester. Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar de koerier en de aankondigingen op prikborden.

Werktuigbouwkunde

- Examen en practicum Gelegeerd Staal (4N72.0 en 4N72.3)
Het examen Gelegeerd Staal (4N72.0) wordt mondeling afgenomen in week 23. Aanmelden: inschrijven op lijst bij kamer W-Hoog 4.117. Het practicum Gelegeerd Staal (4N72.3) wordt gegeven in de vorm van een oefening in week 22. Aanmelden: inschrijven op lijst bij kamer W-Hoog 4.117.

- College Lagers (4N020)
Het college Tribologie 2 (lagers, 4N020) van dinsdag 19 mei vervalt. Hiervoor in de plaats komt een tweetal college-uren op vrijdag 29 mei, vanaf 13.30 uur, W-Hoog 3A-07.

- Practicum Lagers (4N023)
Voor het practicum bij het college Tribologie 2 (lagers, 4N023) zijn de volgende data, onderwerpen en lokaties voorzien: 14 en 15 mei, 13.30 uur: Ontwerpen van aerostatische lagers, in WH 3-14; 1 juni, 13.30 uur: Dynamisch belaste lagers, in WH 3A-07; 4 juni, 13.30 uur: Faaloorzaken van ventellagers, in WH 3A-09. Dit practicum is verplicht voor de studenten die het vak Lagers als keuzevak op hun D2-vakkenlijst opnemen.

- College Fysische meetmethoden (4P580)
Het college Fysische Meetmethoden (4P580) wordt de komende examen/tentamenperiode schriftelijk geëxamineerd op donderdagmorgen 11 juni. Aanmelden: via de normale aanmeldingsprocedure bij de centrale studentenadministratie. Plaats: wordt via het officiële rooster bekend gemaakt.

- College verbrandingsleer (4S560)
Het college Verbrandingsleer (4S560) wordt in de komende examen/tentamenperiode schriftelijk geëxamineerd op maandagochtend 15 juni. Aanmelden: via de normale aanmeldingsprocedure bij de centrale studentenadministratie. Plaats: wordt via het officiële rooster bekend gemaakt.

- Afstudeercolloquium:
J. Zimmerman. ('Het ontwerp van een unit die het lossen van stukgoederen op een ergonomisch verantwoorde wijze mogelijk maakt'), 1 mei om 9.00 uur, W-hoog 1.102.

Elektrotechniek en Informatietechniek

- Stochastische Systeemtheorie (5N060)
De colleges van 1 mei en 4 mei worden verschoven naar respectievelijk:
27 april 3e en 4e uur zaal EH 2.23
11 mei 3e en 4e uur zaal EH 2.23
Laatste tentamenmogelijkheid Informatica voor E-II (5B020)
Donderdag 11 juni, van 14.00 tot 17.00 uur, wordt het vak Informatica voor E-II voor de allerlaatste keer schriftelijk getentamineerd. Plaats: Eh. 2.19. Voor 8 mei aanmelden. Is bijwonen niet mogelijk dan contact opnemen met de docent ir. G. Janssen, EH 7.27, tst. 3387. Als voorbereiding wordt in de inhaalweek een vragenuurtje georganiseerd, woensdag 3 juni, 14.00 uur, Eh 2.19.

- Betreft: rooster tentamens zomer 1992.
De vakken Netwerken 1 (5A020) en Digitale Signaalbewerking (5J040) worden niet op resp. 19 augustus en 27 augustus getentamineerd.

- Stagevoordrachten
- P. Hendrix. (Een computergestuurde meetopstelling ter bepaling van de numerieke apertuur van een glasvezel.)
6 mei om 11.00 uur, EH 11.35.
- P. Meijers. (Offsetkromme benadering t.b.v. postscript stroking.) 8 mei om 11.00 uur, EH 7.04.

- Afstudeervoordrachten
- P. Konijn. (Monte Carlo simulaties van electronen transport in GaAs.) 8 mei om 14.00 uur, EH 8.29.

- Algemene ledenvergadering THOR
Woensdag 6 mei vindt de 109^e Algemene Ledenvergadering van THOR plaats in café 'De Oude St. Joris' aan de Pastoor Dijkmansstraat 25 te Eindhoven om 20.00 uur. Op de agenda staan onder andere de halfjaarlijkse afrekeningen van THOR en het Walhalla, commissieverslagen alsmede installaties en decharges van diverse commissies. Leden en buitengewone leden van THOR zijn van harte welkom op deze vergadering. Stukken voor de vergadering liggen een week voor de vergadering ter inzage op de THOR-kamer.

Scheikundige technologie

- Colloquium 1991-1992 nummer 24
Korte voordrachten over praktisch werk in chemische bedrijven. Voor opgeven en berichten van verhiandering: P. de Greef, Bureau studentenadministratie SH. 01.09, tst. 3004.
Woensdag 6 mei, 12.45 uur, collegezaal T-laag:
- L. Steens, The Hebrew University of Jerusalem, Israel, ('TPIMS experiments and RRKM modelling with toluene- D8')
- E. Middelhoek, Raychem N.V. Kessel lo, België, ('Gelmateriaal op basis van gesulfoneerde EPDM- elastomeren')

- P. Boon, Dow Benelux, Terneuzen, ('Een software-programma voor het berekenen van de concentratie aan vluchtige componenten in DOWLEX-producten bepaald m.b.v. gas-chromatografie')

- P. Knops, Akzo Chemicals Inc., Dobbs Ferry N.Y. USA, ('Polyolefinketon Stabilization')

Repetitie bij drs. A.J. Vervoorn woensdag 29 april om 14.00 uur in het talenpracticum, HG. 8.61.

■ Colloquium 1991 - 1992 nummer 25

Dinsdag 12 mei, 12.45 uur, Vogelkooi TL, 0.29 T-laag:

- S. Vrijland, Dow Stade, Duitsland, ('Additive analyses at Calibre Compounding Plant Dow')

- M. van Dongen, Eka Nobel, Sundsvall, Zweden, ('Chemical decomposition of hypochlorite')

- A. Theelen, Philips PMF, Eindhoven, ('Het effect van verhinderde krimp op amorfe thermo-plasten')

- W. Weenink, Dow Benelux N.V., Terneuzen, ('The Scratch Resistance of Plastics'). Repetitie bij drs. A.J. Vervoorn, donderdag 7 mei, 14.00 uur, talenpracticum, HG. 8.61.

■ Colloquium 1991 - 1992 nummer 26

Dinsdag 19 mei, 12.45 uur, collegezaal T-laag:

- J. Reijerse, Philips, Eindhoven, ('Spuitgietsimulatie met C-mold 3.0')

- J. den Boer, Akzo Engineering, Arnhem, ('Optimalisatie van het BHS bandfilter voor de ontwatering van Twaron pulp')

- E. Rietjens, DSM Resins B.V., Zwolle, ('Ontmenggedrag van polyester/polyacrylaat mengels voor poederhars')

- E. Keijsers, Total Raffinaderij, Nederland, ('Computersimulatie van een vacuüm-destillatie unit')

Repetitie bij drs. A. Vervoorn op donderdag 14 mei, 14.00 uur, HG. 8.61.

■ Colloquium 1991 - 1992 nummer 27

Dinsdag 26 mei, 12.45 uur, collegezaal T-laag:

- H. Moonen, Akzo research lab., Arnhem, ('Het compatibel maken van polymereblends met behulp van reactieve extrusie')

- M. Busio, Andeno, Venlo, ('Extractie van AMAC in een tegenstroomkolom')

- H. Goossens, Raychem Ltd., Swindon, Engeland, ('Het vergelijken tussen experimenten en simulaties van reactief spuitgieten in een complexe matrix')

- M. Moers, Akzo, Arnhem, ('Menggedrag van vezels in een geroerd vat'). Repetitie bij drs. A.J. Vervoorn op donderdag 21 mei om 14.00 uur in het talenpracticum, HG. 8.61.

■ Colloquium 1991 - 1992 nummer 28

Dinsdag 2 juni om 12.45 uur, collegezaal T-laag:

- V. Kroll, Centre de Recherche Elf, Solaize, France, ('Determination de la concentration critique en polymere dans les melanges bitumes-polymere')

- F. Cremers, K.N.P. Maastricht, ('De samenhang tussen de reologische eigenschappen van papiercoatings en de mate van misten aan de massey-coater')

- R. van den Akker, Akzo chemicals, Amsterdam, ('Het testen van katalysatoren voor de oxychlorering van etheen')

- M. Mertens, Océ Nederland B.V., Venlo ('Relatie tussen enerzijds de chemische samenstelling en mechanische eigenschappen en anderzijds het vermoeiingsgedrag van siliconenrubbers'). Repetitie bij drs. A. Vervoorn op woensdag 27 mei om 14.00 uur, talenpracticum, HG. 8.61.

■ Schuit katalyse colloquium

Dr. H. van Wechem, Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V., 's-Gravenhage, ('The Shell middle distillate synthesis proces (SMDS)'), 29 april om 16.00 uur, grote collegezaal, T-laag

Bouwkunde

■ Tussencolloquia

- P. Satijn, ('Methoden in het kader van strategisch woningbeheer'), 15 mei om 10.00 uur, HG 11.26

- J. de Vries en H. de Wit (Tema), ('Ontwerp van een huisvestingsplan en inzicht in de financiële gevolgen ervan, REMU regio Eemland'), 7 mei om 9.00 uur, HG 8.20.

■ Informatiebijeenkomst + Intekening T4 - T6 projectwerk

Elke student die in het cursusjaar '92-'93 T4-T6 projectwerk wil volgen moet voor dinsdag 19 mei middels het hiertoe bestemde formulier intekenen.

Woensdag 13 mei is er in het auditorium, collegezaal 1, van 12.30 uur tot 13.15 uur een informatiebijeenkomst rond het T4-T6 projectwerk cursusjaar '92-'93. Op deze bijeenkomst worden de keuzemogelijkheden tussen de diverse T4-T6 projectwerkkaders toegelicht. Voorafgaand aan de informatiebijeenkomst wordt op woensdag 6 mei tijdens de P-ateliers de D1-info + intekenformulieren onder de studenten van de generatie '91 verspreid.

Studenten van de generatie '90 en ouder die nog T4-T6 projectwerkverplichtingen hebben dienen zich ook voor 19 mei in te tekenen. Zij kunnen de D2-info + intekenformulier vanaf woensdag 6 mei aan de balie van buro onderwijs (HG 5.34 open, tussen 12.00 - 14.00 uur) afhalen.

■ Informatiebijeenkomst + Intekening T7-projectwerk

Elke student die in het cursusjaar '92-'93 T7-projectwerk wil volgen moet zich voor 19 mei '92 middels het hiertoe bestaande formulier in te tekenen. Het T7-projectwerk dient als 'proefproject' bij de vakgroep waarbij men wenst af te studeren. Maandag 11 mei vindt in het auditorium, collegezaal 1 van 12.30 uur tot 13.15 uur een informatiebijeenkomst rond het T7-projectwerk plaats. Dus ook voor de studenten die het wintertrimester of lente-trimester '92-'93 een T7-project willen volgen. Op deze bijeenkomst ontvangt u de D2-info + intekenformulier met hierin informatie over T7-projecten, vakgroepen en afstudeerdifferentiaties. Intekenformulieren zijn vanaf woensdag 6 mei eveneens verkrijgbaar bij de balie van buro onderwijs HG 5.34 tussen 12.00 en 14.00 uur.

■ Eindcolloquium

Joke Bults, ('Zaalvorm en zaalakoestische kwaliteit'), 7 mei, 10.00 uur, HG 10.52.

Techniek en maatschappij

■ Tussenvoordrachten

- Machiel van Dorst, ('De zoektocht naar een spirituele visie voor de omgevingstechnologie en een mogelijke toepassing voor de werkplek'), 28 april om 10.30, HG 8.20.

- Henk de Wit en Jackie de Vries (B), ('Ontwerp van een huisvestingsplan en inzicht in financiële gevolgen REMU Regio Eemland'), 7 mei van 09.00-10.00 uur, HG 8.20.

■ Stagevoordracht

J. Daamen, ('Ontwikkelen van een onderzoekmodule en het schrijven van een onderzoeks-handleiding'), 29 april om 16.00 uur, GGD Eindhoven, Tesselschadelaan 2, Raadszaal, Eindhoven.

Instituut vervolgoedingen

■ Eindcolloquium

Ir. A. So, ('Proces- en regelaarontwerp van een benzeenchloreringsfabriek met gebruikmaking van SPEEDUP'), vrijdag 8 mei om 10.30 uur, colloquium zaal CT-hal.

■ Samenvatting

SPEEDUP is een flowsheetingpakket waarmee procesapparaten of hele chemische fabrieken dynamisch gesimuleerd kunnen worden. Het blijkt dat met SPEEDUP regelproblemen reeds in de ontwerpfase geïdentificeerd en opgelost kunnen worden door het aanbrengen van veranderingen aan de regelaarinstellingen, de regelschema's of zondig de procesapparaten.

IMPRESSIVE

MATHILDELAAN 7 5611 BD EINDHOVEN
TEL 040 465116 FAX 040 441963

FOTO, COLLAGE EN SLOGAN OP TEXTIEL GEPRINT

FULL COLOUR, HAARSCHERP, GOEDKOOP, SUPERSNEL

DONSZACHT en vooral WASECHT

Bij het vertonen van deze bon verlenen wij een eenmalige korting op een Hanes-Beefy t-shirt met opdruk. Geldig t/m 14 mei 1992.

ZONNIG TURKIJE: 100 aanbiedingen

week v.a. f 598,-, 2e week maar f100,-

SGR / SUPER REIZEN tel: 040 - 43 66 00

De ANWB te Lyon zoekt:

voertuigtechnische medewerkers (M/V)

(voor de periode van ca juni t/m september 1992)

Heb je een voertuigtechnische schoolopleiding, spreek je goed Frans en hou je van afwisselend en dynamisch werk in een leuk hecht team, reageer dan voor 15 mei 1992 tijdens kantooruren via telefoonnummer 070 - 314 61 39.

Je kunt dan bij de afdeling Reis- en Rechtshulp een sollicitatieformulier aanvragen.

ANWB

Interne vacatures

Met het oog op het streven naar de opbouw van een evenwichtiger personeelsbestand worden vrouwen nadrukkelijk uitgenodigd te solliciteren

Centrale Technische Dienst Stafgroep Constructie en Technologie

In de Stafgroep Constructie en Technologie is een vacature voor een

Werktuigbouwkundig Ingenieur (M/V) V09038

als assistent projectactiviteiten.

Algemeen:

Bij de centrale technische dienst wordt in de stafgroepen apparatuur ontworpen en gemaakt ter ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. In de stafgroep Constructie en Technologie is deze ondersteuning van werktuigbouwkundige en fijnmechanische aard. Als de ondersteuning projectmatig wordt uitgevoerd, geschiedt dat in samenwerking met andere stafgroepen waarvan de vakgebieden liggen in de elektronica en elektrotechniek, de fysische techniek en glastechniek.

Taken:

- Begeleiden en technisch ondersteunen van medewerkers van de stafgroep.
- Het volgen van relevante technische ontwikkelingen en het uitbrengen van advies dienaangaande aan het hoofd van de stafgroep.
- Het participeren in projectactiviteiten.
- Het implementeren van moderne rekentechnische mogelijkheden en constructieve functie-elementen in de activiteiten van de stafgroep.
- Het uitwerken van en adviseren over mechanische onderwerpen in opdracht van het hoofd van de stafgroep.

Gevraagd:

- Diploma TU-Werktuigbouwkunde met afstudeer-richting 'Constructies en mechanismen'.

- Uitgesproken aanleg en voorkeur voor het vakgebied van de constructieve werktuigbouw.

Salaries:

Afhankelijk van leeftijd en ervaring minimaal fl 3594,= bruto per maand.

Aanstelling:

De aanstelling geschiedt voor een proefperiode van maximaal 2 jaren met uitzicht op een vast dienstverband.

Inlichtingen:

Betreffende de functie ir. P. Brinkgreve, hoofd stafgroep C/T, tst. 3651. Overige informatie: drs. M. Beks, personeelsadviseur, tst. 4986.

Uw schriftelijke sollicitatie kunt u binnen 14 dagen richten aan ir. G. van Drunen, directeur centrale technische dienst, CTD-gebouw 1.12, onder vermelding van het vacaturenummer V 09038.

Faculteit Elektrotechniek Vakgroep Medische Elektrotechniek

Bij de Vakgroep Medische Elektrotechniek bestaat een vacature voor een

Assistent in Opleiding (M/V) V36068

Algemeen:

De functie Assistent in Opleiding is gericht op verdere wetenschappelijke opleiding en vorming. Hiertoe wordt een opleidingsplan opgesteld. De hoofdtaak is het verrichten van onderzoek en het vastleggen van de resultaten daarvan in een proefschrift.

Een neventaak is het leveren van een onderwijsbijdrage van maximaal 25% van de taak. De onderwijsstaak zal voornamelijk bestaan uit het begeleiden van studenten bij practica, stages en afstudeerwerk.

Taken:

Het onderzoek betreft de kwaliteitsbewaking van klinische bloeddrukmeting. Invasief gemeten bloeddruksignalen hebben vaak zeer aanzienlijke gebreken, waardoor de diagnostische bruikbaarheid afneemt. De taak is te komen tot een automatische kwaliteitsbewaking en correctie van continue bloeddruksignalen in real time. Hiertoe behoort het gebruik van moderne computermethoden als digitaal filteren en analyse van responsies op testsignalen en van implementatietechnieken als neurale netwerken en real time expert systemen. De gehele keten van overdracht, van de drukbron (het hart) tot de grafische en numerieke weergave, dient daartoe geanalyseerd en bewaakt te worden.

Gevraagd:

Een voltuoide academische opleiding (drs. of ir.) in de Natuurkunde, Elektrotechniek, Informatietechniek of Informatica. U dient bereid te zijn een eventueel hiaat in uw opleiding op te vullen door een vervolgoopleiding. Een goede mondelinge en schriftelijke uitdrukingsvaardigheid is vereist in verband met het overleg met de contract-partner TNO. Er wordt verwacht, dat het onderzoek zal worden afgerond met een promotie.

Salaries:

In het eerste jaar van de opleiding bedraagt het salaris fl. 1.886,= bruto per maand, oplopend tot

maximaal fl. 3.364,= bruto per maand in het vierde jaar.

Aanstelling:

U wordt aangesteld bij de TUE op een plaats, die gesubsidieerd wordt door TNO en wel voor een periode van maximaal 4 jaar. Na het eerste jaar vindt een evaluatie plaats. Bij de selectie zal TNO betrokken worden.

Inlichtingen:

Betreffende de functie: prof.dr.ir. J. Beneken, tst. 3295; dr.ir. J. Blom, tst. 3287; prof.ir. K. Wesseling, tst. 2340 respectievelijk 020-5665838. Overige informatie: de heer L.F. van der Burg, personeelsadviseur, tst. 2004.

Sollicitaties binnen één week te richten aan de heer ir. C. Nelemans, directeur beheer van de faculteit Elektrotechniek, onder vermelding van het vacaturenummer V36068.

Faculteit Technische Natuurkunde Vakgroep Deeltjesfysica

Bij de Vakgroep Deeltjesfysica is een vacature voor een

Onderzoeker in Opleiding (FOM-plaats) M/V V34096

Algemeen:

In de Vakgroep Deeltjesfysica, onderwerpgroep Evenwicht en Transport in Plasma's (ETP) wordt onderzoek gedaan op het gebied van plasma's bij relatief hoge druk. Naast de fundamentele interesse, richt een deel van het onderzoek zich op het gebruik van dit soort plasma's bij het deponeren van amorfe en kristallijne koolstoflagen. In het verleden is reeds gebleken dat deze in de groep ontwikkelde methode inderdaad zeer snelle depositie oplevert met behoud van de kwaliteit van de gedeponeerde lagen. Voor deze nieuwe depositiemethode is veel interesse vanuit de industrie uit zowel binnen- als buitenland.

Taken:

U verricht onderzoek aan deze nieuwe depositiemethode waarbij de nadruk ligt op de relatie tussen de plasma-eigenschappen en de kwaliteit van de gedeponeerde koolstoflagen. Voor dit onderzoek hebt u verschillende geavanceerde meettechnieken tot uw beschikking voor zowel het meten van de plasma-eigenschappen als de parameters van de gedeponeerde laag. Het opstellen van numerieke modellen van het plasmatransport in relatie tot het depositiemechanisme behoort tot een van de doelstellingen van de OIO-positie. Ook het verrichten van contractonderzoek voor de industrie kan behoren tot een van de taken.

Gevraagd:

U hebt een doctoraalexamen Natuurkunde gedaan met het accent op de experimentele natuurkunde.

Enige kennis en/of ervaring in de plasmafysica en vaardigheid in numerieke modellering strekt tot aanbeveling.

Salaries:

Het salaris is bij aanvang fl. 1.885,40 en zal in vier jaar oplopen tot fl. 3.363,45 bruto per maand. De arbeidsvoorwaarden van FOM zijn nagenoeg gelijk aan die van de Rijksoverheid, waaronder opname in het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds.

Aanstelling:

Indiensttreding als onderzoeker in opleiding geschiedt bij de stichting FOM in een tijdelijk dienstverband voor een termijn van 4 jaar.

Inlichtingen:

Betreffende de functie: prof.dr.ir. D. Schram, tst. 4880 / dr.ir. M. van de Sanden, tst. 3474. Overige informatie: A. Sens, personeelsadviseur, tst. 4329/4263.

Uw schriftelijke sollicitatie, voorzien van een curriculum vitae en publicatielijst, kunt u binnen één week richten aan G. Pasmans, directeur beheer van de Faculteit Technische Natuurkunde, onder vermelding van vacaturenummer V34096.

Faculteit Scheikundige Technologie Faculteitsbureau

Bij het Faculteitsbureau bestaat een vacature voor een

Secretaresse Directeur Beheer V37250

Algemeen:

In het faculteitsbureau ondersteunt een team van 30 vrouwen en mannen met zijn dienstverlening alle docenten, onderzoekers, studenten en het management. Het bureau ambieert voorwaarden te scheppen voor een creatief en slagvaardig werkklimaat binnen de gehele faculteit. Er wordt gewerkt in een open collegiale sfeer.

Taken:

Wij zoeken een secretaresse die als 'rechterhand' van de directeur beheer het bestuur en beheer ondersteunt, in nauwe samenwerking met de secretaresse Bestuur en Raad. De werkzaamheden bestaan onder meer uit: - managen van de directeur beheer: afhandelen telefoongesprekken, beheren agenda, regelen en voorbereiden van vergaderingen, verslagleggen van vergaderingen, opvangen en te woord staan

gasten, selecteren en behandelen post, maken van concept-antwoorden, afhandelen actiepunten; - verstreken van informatie aan studenten, bureauleiden en personeelsleden; - coördineren en verwerken van correspondentie van de stafleden; - volledig kunnen vervangen van de secretaresse Bestuur en Raad. Na de inwerkperiode zullen in goed overleg met de secretaresse Bestuur en Raad nadere werksafspraken worden gemaakt.

Gevraagd:

- opleiding op VWO-niveau, aangevuld met een secretaresse/co-managersopleiding; - ervaring in soortgelijke functie; - vaardigheid in het taalgebruik (ook in het Engels); - groot organisatievermogen, flexibel en initiatiefrijk; - representatief en plezier in het omgaan met mensen; - ervaring met enthousiasme voor administratieve automatisering.

Salaries:

Afhankelijk van ervaring tot maximaal fl. 3.509,= bruto per maand.

Aanstelling:

De aanstelling zal geschieden in tijdelijke dienst voor maximaal een periode van twee jaar. Hierna is aanstelling in vaste dienst mogelijk.

Inlichtingen:

Betreffende de functie: dhr. A. van Mierlo, tst. 3000.

Overige informatie: P. van den Bosch, personeelsadviseur, tst. 4966.

Schriftelijke sollicitaties binnen 10 dagen te richten aan A. van Mierlo, directeur beheer van de faculteit Scheikundige Technologie, onder vermelding van vacaturenummer V37250.

Personeelsvereniging

Autotoertocht

Vrijdag 8 mei organiseert de PV een autoertocht met een toeristisch karakter. Het is een ééndaagse puzzelrit en niet zoals gebruikelijk een tweedaagse. Deze tocht gaat voor het grootste gedeelte door België. Start en finish zijn op het rekencentrum. De kosten, inclusief barbecue, fl 10,- voor PV-leden en fl 27,50 voor introducees. Inlichtingen en aanmelden bij Cor Rooijackers, RC 1.4.

Agenda mei

vr 8, eendaagse toertocht
zo 17, jeu de boules familiedag
za 23, zeildag

Hightecs kampioen

Hightecs, het heren volleybal-team van de PV is op 15 april kampioen geworden in de 2e klasse A van de recreatiecompetitie. Tegenstander VC rijschool Irene werd met 3-0 verslagen. Zaterdagavond 15 mei speelt hightecs met andere kampioenen om de beker, sporthal de Kievit in Geldrop.

Emancipatie WerkGroep

De eerstvolgende vergadering van de Emancipatie WerkGroep is op 8 mei. In HG 1.16, van 12.30 tot 14.00 uur.

Cursiefjes

Heb je zin om buitenlandse contacten te leggen? Word begeleider van een groep buitenlandse studenten bij het **IRCE sportweekend** 3-4-5 juli. Tel. 510228 (Ilona) 119050 (Bryan).

7 Mei gebeurt het eindelijk een **Cadillacfeest** bij het ESC **7 Mei**. Toegang f 5,-.

Heb je een **eigenzinnige** kijk op kleding en wil je daarmee graag op de foto? Meld je bij buro SG. aud. 2.03, tst. 2070.

Elephants open damestoernooi met barbecue, 6 mei 18.30 uur inschrijven alleen of met een groep bij Charlotte (446111) of bij Peggy (456709).

Is je **kleding** punk, hard-rock, kak of juist doodnormaal en wil je graag op de foto? meld je bij buro SG aud. 2.03, tst. 2070.

Elephant dames landskampioen, kom ook eens kijken. 6 mei **open dames rugby toernooi** met training en barbecue.

Woensdag 6 mei 23.00 uur in de AOR: geweldige concert van **The Jack of Hearts!**

Dit mag je niet missen. **The Jack of Hearts** in je eigen AOR! Woe. 6 mei 23.00 uur.

Overige cursiefjes zie pag. 19

Mensa

Maandag 4 mei
Heldere kipsoep
Spaghetti, bolognesesaus, gemalen kaas
Polpetta, dit is een gehaktrolletje met fijne kruiden of
Brusselse spruitenstampot, slavink, braadsaus
Gemengde sla
Fruit of chocoladevla met slag of mokkavla

Dinsdag 5 mei
Vanwege bevrijdingsdag gesloten

Woensdag 6 mei
Heldere tomaten-paprikasoep
Bami-goreng, plakje ham, 2 pittige balletjes in satésaus, omelet of
Tuinbonen à la crème, gekookte aardappels
Verse worst, braadsaus
Wortelsalade
Fruit of caramelvla met slag of chocoladevla

Vegetarisch
Tomatengroentesoep
Groenteragout
Zilvervliesrijst
Vegetarische burger
Wortelsalade
Fruit of caramelvla met slag of chocoladevla

Donderdag 7 mei
Gebonden aspergesoep
Gemengde macaroni, gemalen kaas, plakje ham of
Kip-kerriergout, sperziebonen, gekookte rijst
Rauwkostsalade met salami en olijven
Fruit of yoghurt of vanillevla met slag

Vegetarisch
Gebonden kervelsoep
Witte bonen vermengd met snijbonen
Apart botersaus
Gekookte aardappels
Vegetarische burger
Rauwkostsalade met salami en olijven
Fruit of yoghurt of vanillevla met slag

Vrijdag 8 mei
Bouillonvermicellisoep
Kotelet bonne-femme, braadsaus of
Stampot zuurkool met een spekplakje
Apart speksaus
Rabarber
Fruit of yoghurt of bananenvla

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 Horizon 1.5 GL 5-'83 APK tot 11-6-'93
f 1.200,-. Tel. 04907 - 62738 (na 17.00 uur) tst.
4045.

Engelse **detectives** o.a. Agathe Christie's af 1,-,
andere af 0,75. Tel. 417721.

Wasmachine met gebruiksaanwijzing en mooi wit
onderwels gasfornuis f 75,-. Incl. tst. 4324 of
431195.

Goede **bakfiets**. Tel. 432053 ('s avonds) of 013 -
662663 overdag (Hans).

KTV, goed werkend, 12 voorkeuze zenders, voor
een appel-kruimelvla van Houwen (met slagroom
heeft voorkeur). Tst. 3394 of tel. 110179.

Golf Scorpio Sport 1.6, zwart, div. accessoires,
sept. '82 van TU-medewerker f 3.900,- i.z.g.st.
alle keuringen toegest. WIS 1.36 tst. 2024 of tel.
532166.

Lichtgewicht **Thêta-topstuur**, krachtige taal,
inclusief witte krullen, exclusief BTW bigo. Info. en
boekings chez Jacques ± f 25,- per uur.

Ford Taunus 1600 (BRAVO) bjr. 1981 met LPG
en trekhaak i.z.g.st. f 1.500,-. Tel. 570486.

Stereotoren incl. meubel. Platen-speler, versterker,
tuner, cass. deck, CD, luidspreker.
f 350,-. Alles beh. CD, Philips. Tel. 531723.

Ford Escort 1.3 laser g.a.n. grijsmet.-spoiler. Tel.
455268 (na 15.00 uur).

Racefiets Montobecane originele MBK met
Chimano onderdelen f 325,-. **Tennisracket**
bespannings apparaat compl. incl. 2 gratis
bespanlessen, **surfplank** compl. met stormzeil
f 500,-) en surfkruk. Tel. 512125.

Opel Ascona 1978 motorisch perfect APK nov.
850,- tel. 461678.

Thuispiste i.b.v. pc, desk jet printer en
ervaring met WP voor het uittypen van **scriptie/**
verslagen. Tel. 539658 na 18.00 uur.

AT 386 DX 33 Mhz, 64K cache, 4 Mb, 120Mb
harddisk, 1.2 en 1.4 Mb drives, 512 KB-VGA,
SVGA-color monitor, minitower case, muis, 1 jaar
garantie voor f 3.650,-. Tel. 417498.

Verhuizen? Behulpzaam busje brengt je er naar
toe. Bel 816088.

AT 486 DX 33 Mhz, 256K cache, 4Mb, 200 Mb
harddisk, 1.2 en 1.4 Mb drives, 512Kb-VGA,
SVGA color monitor, minitower-case, muis, 1 jaar
garantie voor f 5.000,-. Tel. 417498.

THINKTANK ENTREPRENEURIAL DAY 18 juni
a.s. Erasmus Universiteit Rotterdam. Hoe word je
succesvol ondernemer? Kaarten vanaf f 25,-.
Voor informatie bel 03402 - 63742 of 433296.

THINKTANK ENTREPRENEURIAL DAY
Sprekers o.m. prof. dr. Fortuyn (oud-directeur OV
Studentenkaart BV), drs. Langendijk (Air
Holland), dhr. Ratelband (neurolinguishtisch
programmeur). Verder workshops entrepreneurial
markt.

Tekstburo 'Full Stop' verzorgt al uw scripties,
verslagen, rapporten, proefschriften, correspon-
dentie, manuals, en technische publicaties.
Tevens vertalingen Ned. Eng. Eng.-Ned. Info.
116313.

Native speaker, beëdigd vertaler, vertaalt/
corrigeert al uw proefschriften, lezingen en
artikelen in het Engels (WordPerfect 5.1). drs. P.E.
Davies, tel. 030 - 522695.

386 SX vanaf f 1.995,-, **386 DX** vanaf f 2.595,-,
486 DX vanaf f 3.795,-. Prijzen incl. BTW 1 jaar
garantie en gratis thuis bezorgd. Bel 810694.

Bijverdiensten drie avonden per week,
telefonisch werk, verdiensten ca. f 12,50 per uur.
Inf. en aanmeldingen, tussen 13.00 en 16.00 uur.
Tel. 859483.

Reisgenoten als je op vakantie wilt en reisgezel-
schap zoekt, kan buro Hermes je aan leeftijdgen-
oten helpen. info: 020 - 6839577 (app.).

Gevraagd

Hoogtevrees? Verkoop je **hoogslaper** aan Erik,
tel. 515693.

Hallo, ik ben op zoek naar een goede **Alt**
saxofoon. Bel 527564 (Jooske).

Studenten die zich in het kader van een
programma over mode en kleding op de foto
willen laten zetten. Je foto wordt gebruikt voor een
kleine tentoonstelling. Corine Bolwerk, Aud. 2.03,
tst. 2070.

Koperblazer (vooral trombone, tuba, trompet) en
houtblazers (vooral klarinet). Bel Vincent (110307)
of Yvo (424714).

APK-afgekeurde (of nog af te keuren) **Citroën**
Visa. Tel. 481145 (Harold).

ESTATIC FLAME zoekt m.sp. **toetsenist** incl.
817501 (Philip) 515623 (Robert).

HTS-er Computertechniek zoekt **baan** op de TUE
voor 60% tot 100%. Heeft stage-ervaring op de
TUE. Postbus 9247, 3506 GE Utrecht, tel. 030 -
543942.

Voor het **uittikken** van uw scripties en/of
verslagen? Thuispiste i.b.v. PC en ervaring met
WP. Tel. 551277 (na 17.00 uur).

Kamers

Zoek **kamer** in Eindhoven of omg. Tel. 05486 -
14065 (John).

Student 1e jrs. zoekt **kamer** in omg. TUE. Bel
04128 - 1501 (Sander).

Susan en Iris zoeken **kamer in studentenhuis** in
Eindhoven m.i.v. aug. Tel. 418773.

Tijdelijk **te huur** in studentenhuis 'Lazarus' kamer
(18 m²) mei-augustus. Tel. 422841 of tst. 4831
(John).

Anders

Lieve Vincent, ik ben al jaren gek op mijn klarinet
maar ik ben bang dat hij begint te vereenzamen.
Weet jij raad? 'fluwelen pootjes'.

Totelos 1 en 2 worden kampioen(?!?!). Dat willen
we volgend jaar zo houden, daarvoor hebben we
versterking nodig. Zaalvoetbal met gezelligheid
combineren? Bel 446457 (Peter).

Heb je **horeca-ervaring**? Wil je goed verdienen
en heb je geen zin in een vaste job? Bel HPV in
Tilburg. Tel. 013 - 444424.

Stevige boeretrienen gezocht voor geworstel rond
een cirkel. Kom naar de introtraining van
Oktopus donderdag 7 mei 20.00 uur hal 1.

Als Romario student was, had hij zeker bij
Totelos gevoetbald. TUE-studenten (m/v) die
een aardig potje kunnen voetballen hebben die
kans wel! Tel. 446457 (Peter).

Hij/zij komt er wel. Ook zonder PBNA-opleiding.
niet zonder **bedrijfskundewinkel** opdracht.

Basisplaatsen in selectieteams van de één na
grootste zaalvoetbalvereniging van Noord -
Brabant. Totelos biedt die kans! Interesse; bel
446457 (Peter).

Zo mannetje, ook nog praktijkervaring naast je
studie!!! Hoe komt dat zo? Ja meneer, ik heb een
opdracht uitgevoerd bij het adviesbureau **de**
bedrijfskundewinkel.

Wij zoeken nog meiden die mee willen doen aan
het **NSK veldvoetbal** in Delft op 12 en 13 mei.
Bel 424694 (Margo).

Kun jij het wel hebben om af en toe in de hoek te
staan? Laat je talent en goede wil zien op de
introtraining van **Oktopus** donderdag 7 mei
20.00 uur.

Beste **'fluwelen pootjes'** laat je klarinet nu
eindelijk eens met andere instrumenten spelen. Ik
weet nog een leuk ensemble **blazers orkest**
auletes. Tel. 110307 (Vincent) of 424714 (Yvo).

Het neveneffect heiligt de middelen? Woensdag
a.s. 11.45 uur collegezaal W-hoog lezing **prof.dr.**
J. Eekels.

Weer een flut seizoen achter de rug bij je
thuisclubje? Ben je die saaie gezichten een keer
beu, kom dan handballen op de introtraining van
Oktopus do. 7 mei 20.00 uur.

'n Onderzoeker met oogkleppen; kan dat? wo.
a.s. 11.45 uur collegezaal W-hoog lezing **prof.dr.**
J. Eekels.

Jaaaaa, op 21 mei is het weer zover: het **5 x 5**
toernooi van Puspahira voor heren en dames.
Inschrijven 7 mei auditorium of bel 461510
(Patrick) 424694 (Margo).

Ingenieur verantwoordelijk voor resultaat? wo. 6/5
11.45 uur collegezaal W-hoog lezing **prof.dr. J**
Eekels.

Sunshine, groen knollenveld, koel pilsje, muziek
op de achtergrond en een balletje trappen **5 x 5**
toernooi.

Connaissez vous la route à Eindhoven, Bril
smurf? Vogens mij zijn we verdwaald tijdens de
Gewis lustrum dropping, grote smurf!

Dames opgelet! Haal je stoffen uit de kast en kom
gezellig voetballen op het **5 x 5** veldvoetbaltoer-
nooi van puspahira. Inschrijven 7 mei aud.

Wat is dat logo mooi!! Ook al is het geen foto van
Angelica. Bij aankoop van **Gewis lustrum T'**
shirt poster gratis!

Op ons **tienerfeestje** komt ook een baby. Komt
allen luisteren naar de 'baby kemp band' in café
Strauss. Van te voren is er een Gewis-BBQ.

Examenstress eruit zweten? Maar wel op het
International Sportsweekend 3-4-5 juli Eindhov-
en. Doe handel en ben actief, geef je op als
groundleader. Tel. 510228 (Ilona) 119050
(Bryan).

Zijn je paaseieren al op ?? Kom dan nieuwe
vangen op de **GEWIS tienkamp**!! Inf. en
inschrijven bij Gewis, HG 8.79.

Het buitenland komt naar je toe deze zomer 3-4-5
juli. Eindhoven. **International Sportsweekend**.
Fun, sports en begeleiden. Tel. 510228 (Ilona) of
119050 (Bryan).

Ooit wel eens in een **Cadillac Fleetwood** uit 1963
gereden? Als 7 mei jouw dag is, krijg je de
chauffeur erbij! 7 mei ESC.

Overige cursiefjes zie pag. 18

Colofon

onafhankelijk weekblad

voor personeel en studenten van de tu-eindhoven.

verschijnt elke vrijdag, in de vakanties onregelma-
tig.

redactie: jan ummels, gaby zeyen, lizet kruyff,
ilona bastiaanse, wilhar van der weiden, désiree
meijers, hendrik venema.

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

Technische Universiteit Eindhoven



Bekijk 't maar

Onder redactie van Frans Hermen van der Graaf en Maurice Schaeken

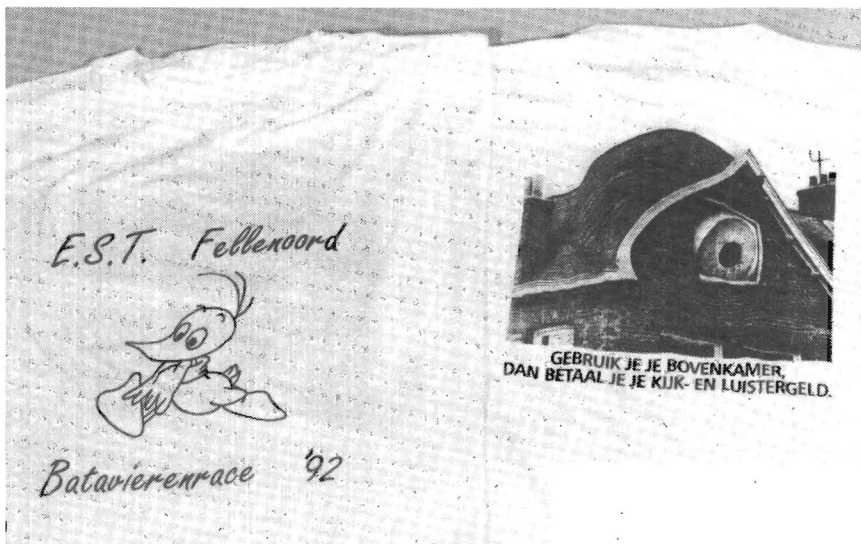


Ingrid Hermans en Joep Adamczijk in Marta 1

In de koe

Voordat de AOR-bierkoeien definitief gesloopt worden en plaats maken voor nieuwe exemplaren kropen twee medewerkers (hij is trouwens ex-) tijdens de symbolische begrafenis (vrijdag voor Pasen) in het exemplaar dat inmiddels leeg was.

Het was een hele klim, en lang erin bleven ze ook niet. Twee van de vier koeien zijn nog 'in functie'. En omdat de tanks in serie gekoeld worden had ook deze koe nog de voor bier aangename temperatuur van vier graden.



Kijk en Luistergeld

'Gebruik je bovenkamer en betaal je kijk- en luistergeld.' Zo luidt de slogan die het zwartkijken moet tegengaan. Sommige studenten gebruiken echter hun bovenkamer om met een U-bochtconstructie hun geld weer terug te krijgen. Bestuurslid Igor van der Pol van de studenten tennisvereniging Fellenoord: 'In de studentenbladen zagen we stapels dure advertenties tegen het zwartkijken'. Misschien konden zij ook een graantje meepikken. Fellenoord zocht nog een geldschietter voor de Batavierenrace. De dienst omroepbijdragen, afdeling kijk- en luistergeld, zag wel wat in hun voorstel. De tennissers kregen

vijfentwintig t-shirts met het grote oog op de achterkant als sponsoring. Konden ze mooi achterblijvers in de smiezen houden.

Studeren in Nijmegen 1

Hoe schoon zijn studentenhuizen? Op deze vraag probeert het Algemeen Nijmeegs studentenblad in haar april-editie antwoord te geven. Onder de kop 'Ratten, kakkerlakken en schimmels' laat het blad een aantal schoonmakers aan het woord. Geen studenten, want die spelen mooi weer: 'Ons huis is schoon' laten ze massaal

weten. De professionele poetsters blijken beter op de hoogte. Interieurverzorgster Annie moest eens tegeltjes boven een aanrecht schoonmaken. Dit viel niet mee. Bergen afwas stonden er tegenaan geplakt. Zelf de beschimmelde vaat doen wilde ze niet. Een interieurverzorgster is immers geen afwasmachine. 'We hebben alle afwas in vuilniszakken gedaan en op het balkon gezet.' Terwijl ze de tegeltjes cleant, banjert een student doodgemoedereerd de keuken binnen. 'Hij pakt een pannetje waar nog wat erwtensoep inzit uit een vuilniszak, zet dat op het vuur en eet het vervolgens op,' vertelt Annie geshockeerd. Hennie geeft een ander 'alledaags' voorbeeld. Zij stoort zich eraan dat studenten gewoon in de weg blijven zitten als zij schoonmaakt. Zoals die ene keer toen ze de keukenvloer wilde boenen. 'Toen heb ik een stoel in zijn slaatje gezet, maar hij at rustig verder.'

Studeren in Nijmegen 2

Onmiddellijk rijst dan bij 'Bekijk 't maar' de vraag: Hoe schoon zijn de Nijmeegse studenten dan wel? Ook hierop geeft het Algemeen Nijmeegs Studentenblad antwoord. Dit keer onder de titel: 'Okselmossen, liespollen en remsporen'. Veel tekst is nodig om te beschrijven 'wat de student doet met wat hij uit zijn neus haalt', Geïllustreerd met een driedimensionale grafiek. Als extra verluchting lepelt de schrijver wat creatieve oplossingen op om snotjes te verwerken. Een bloemlezing: ongemerkt in de mueslibollen van de sociologiekantine proberen te verstoppert, in het gezicht van je vriendin smeren of bewaren als voer voor je schildpad. Lekker zootje daar in Nijmegen.

Oogarts

Oogarts Legein heeft dé manier gevonden om zijn collega's in het Catharina-ziekenhuis de ogen uit te steken. Figuurlijk dan, natuurlijk. Onlangs mocht deze doctor nog een titel voor zijn naam voegen, die van professor. Hij heeft nu een voor-sprong van twee titels op zijn compagnons. 'Bekijk 't maar' dacht altijd dat zo'n titel buiten de campus weinig opleverde. Niets is minder waar. Vlak na de inauguratie stapte een argeloze ooglijdster de polikliniek van de (h)oogeleerde heer Legein binnen. Na een kort consult kreeg zij de declaratie onder ogen geschoven. De schellen kletterden op tafel. Onderaan de nota stond namelijk geschreven: 'Toeslag persoonlijk hoogleraars-beh. 25%.' Een eyeopener voor 'Bekijk 't maar'. Een titeltje extra legt dus wel degelijk gewicht in de schaal. Het levert de professor een koekje bij de koffie op of een (oog)appeltje voor de dorst. Mocht je ooit nog eens een doorn in je oog krijgen, weet dan waar je je laat behandelen. Immers, luidt het vlaamse spreekwoord niet: 'Ge moet uw ogen of uw beurs opendoen?'

