

Ritzen: TU's moeten aansluiten bij scholen, niet omgekeerd

Minister Ritzen wil dat de technische studies 'toegankelijker' worden, zodat meer studenten ze kunnen volgen. De minister mengt zich hiermee in het debat over de toelatingseisen voor de studies. De TU's lijken die omlaag te willen schroeven.

door
Christian
Jongeneel
HOP

De Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) brengt eind januari advies uit over de toelatingseisen die gelden om bepaalde studies te mogen volgen. Afgelopen week kwam naar buiten dat de TU's die eisen willen verlagen.

Tot nu toe was het de bedoeling dat alleen het toekomstige profiel 'Natuur en Techniek' in het VWO toegang geeft tot technische studies. De TU's vrezen echter een gebrek aan belangstelling voor hun studies en willen daarom ook scholieren met het profiel 'Natuur en Gezondheid' toelaten. Delft wil in dat geval wel extra eisen stellen: de scholieren moeten een deel van de vrije ruimte in hun vakkenpakket gebruiken om wis- en natuurkunde te volgen op het niveau van 'Natuur en Techniek'. De totale eisen aan de scholier gaan in dat geval dus niet omlaag. Alleen de status van de vakken in het

vakkenpakket verandert. Op dat laatste gaat minister Ritzen, in de NRC van afgelopen maandag, nog niet in. Hij stelt vooral dat soepeler toegangseisen gepaard moeten gaan met veranderingen in het onderwijsprogramma: 'Het kan niet zo zijn dat het gros van de nieuwe studenten na een jaar wordt weggestuurd, omdat zij de studie niet aankunnen. Wie wordt toegelaten, moet in staat zijn de studie af te maken binnen de tijd die daarvoor staat.' Ritzen wil dat de TU's zich minder richten op

een 'select, buitengewoon technisch ingesteld publiek'. In plaats daarvan moeten de technische studies bereikbaar worden voor een breder publiek. De studies moeten, simpel gezegd, leuker worden, zonder dat het niveau achteruit gaat.

Soepeler eisen

Deze oproep van Ritzen strookt met het debat dat vorige jaar opblaasde rond het rapport van de commissie onder leiding van de Delftse hoogleraar dr.ir. A. Verrijdt. Ook toen luidde de conclusie al dat de TU-studies verbreding behoeven, willen ze ook in de toekomst voldoende scholieren werven. Dat Ritzen op deze discussie terugkomt nu de toelatingseisen ter sprake komen, geeft aan dat hij van de TU's interne actie verwacht om de studentenaantallen op te krikken. Sleutelen aan de toela-

tingseisen vindt hij een lapmiddel dat niet de kern van het probleem aanpakt. Dat ligt bij de universiteiten, niet bij de scholen. Inmiddels hebben de VVD-kameralen Cornielje en De Vries vragen aan Ritzen gesteld over de gang van zaken. Zij vrezen dat het profiel 'Natuur en Techniek', dat juist bedacht is om een goede voorbereiding te zijn op een technische studie, in het gedrang komt wanneer het geen strikte voorwaarde meer is. Als scholieren ook met een lichter pakket techniek kunnen gaan studeren, zal dat bovendien leiden tot een grotere uitval bij de studies, denken zij. Als de TU's inderdaad strenge aanvullende eisen aan het profiel 'Natuur en Gezondheid' gaan stellen, is dat laatste in feite geen probleem. Het betekent echter ook dat er van zogenaamd soepeler eisen geen sprake is en dat Ritzen gelijk heeft als hij beweert dat

aantrekkelijkere studies de enige oplossing vormen voor het gebrek aan ingenieurs. De vraag blijft dan echter in hoeverre die oproep te rijmen valt met de voorwaarde dat het niveau niet achteruit mag gaan. De TU's klampen zich vast aan de gedachte dat dat niveau vooral afhangt van de technische vaardigheden van de afgestudeerden. Andere vaardigheden moeten de studenten maar in hun eigen tijd opdoen. Bij gelijkblijvende studieduur zal een verbreding van de studies er inderdaad toe leiden dat studenten minder techniek voor de kiezen krijgen. Aangezien technische vakken doorgaans als de moeilijkste ervaren worden, wordt de studie daardoor gemiddeld makkelijker. De TU's leggen dat als verlies van niveau uit. Het is echter niet vanzelfsprekend dat de buitenwacht dat ook vindt.

Philips Harmonie speelt in 'Het theater aan de Dommel'

Door de week staat het auditorium in het teken van het onderwijs. Maar in de weekeinden wordt het gebouw steeds meer geprofileerd als 'Het theater aan de Dommel'. Afgelopen zondag

hield de Philips Harmonie haar traditionele nieuwjaarsconcert. Er stonden 1200 stoelen klaar, en die werden bijna allemaal bezet. De bezoekers kregen een gevarieerd programma aangeboden. Van spetterende big-bandachtige stukken tot meer plechtiger klassieke

werken. Vooral die laatste categorie kwam in de hal van het auditorium goed tot haar recht. Een van de musici was trompettist en derdejaars student Scheikundige Technologie Ronald Ligthart. 'Toen ik hier zaterdag op de repetitie rondliep, dacht ik nog: Jezus,

dat ik ook hier in het weekeinde moet zijn.' De muziek kost hem ruim twaalf uur per week. Daarnaast is hij op zijn faculteit actief in de FORT-commissie en de Studiereiscommissie '99. 'Ik zou nog wel willen sporten, maar daar heb ik geen tijd meer voor.' Ligthart kwam bij toeval bij de Philips Harmonie terecht. 'Toen ik een paar jaar geleden een trompet kocht, vroeg ik de verkoper of hij een leuke harmonie in Eindhoven wist. Hij wees me op de Philips Harmonie. Na de auditie kon ik er terecht en nu zit ik in het orkest naast hem.' Na het concert moest Ligthart met zijn trompet meteen door naar het Muziekcentrum, om daar een concert te geven met het Philips Symphonie Orkest (PSO). 'Samen met Trijntje Oosterhuis en Toots Tielemans', meldt hij trots. Dat was een besloten concert, maar wie de trompettist nog eens op TUE aan het werk wil horen kan op zondag 8 februari in het auditorium terecht. Dan geeft het PSO een concert, met als thema filmmuziek.

door
Maurice
Schaeken

Deze week

3 Dinsdag ging het vijfde telecollege van start bij de faculteit Wsk/I. Er bestaan al andere vormen van teleleren, maar bij dit college is er meer interactie mogelijk tussen de studenten en de docent.

5 De KNAW biedt ieder jaar onderzoekers de gelegenheid om voor drie jaar te werken in de wetenschap. Ir. Martijn Kemerink is 1 januari begonnen aan zijn fellowship: onderzoek aan zeer kleine halfgeleiderstructuren.

9 Politiek is niet alleen iets voor oude mensen. Dat bewijs wordt geleverd door de 19-jarige student Technische Bedrijfskunde Martijn van Dam. Hij staat zesde op de PvdA-kandidatenlijst voor de gemeenteraadsverkiezingen.

Percentage aio- en oio-vrouwen aan TUE nog steeds laag

door
Désiree
Meijers

Uit de jongste uitgave van de kengetallen universitair onderzoek blijkt dat het aantal vrouwelijke aio's (assistenten in opleiding) en oio's (onderzoekers in opleiding) al sinds 1988 een stijgende lijn vertoont. Volgens de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten

(VSNU) was in 1988 nog maar zo'n 25 procent van het vrouwelijk geslacht. In 1996 is dit percentage al toegenomen tot 38 procent. De TUE vormt op deze tendens geen uitzondering. Volgens Erik de Lange van de afdeling Bestuurlijke Informatievoorziening van de TUE groeide dit cijfer bij de TUE in dezelfde periode van acht naar zestien procent. In 1988 waren er onder de 72 instromers voor deze vierjarige opleiding zes vrouwen. Van de 128 aio's en oio's in 1996 waren dat er twintig.

Voor de tweejarige ontwerpopleiding van de TUE blijkt deze spectaculaire toename van vrouwen niet op te gaan. Navraag bij Pierre Lamers, coördinator van het Stan Ackermans Instituut (SAI) van de TUE, leert dat het aantal vrouwen door de jaren heen redelijk constant is gebleven. In 1989 waren van de 190 ontwerpers/onderzoekers er in totaal 27 vrouwen (14,4 procent). Uit het jaarverslag van 1996 blijkt dat er in dat jaar bij de 93 ontwerpers veertien vrouwen zitten, waarmee zij nu

iets meer dan vijftien procent voor hun rekening nemen. Volgens Lamers gaat het SAI ook geen gerichte acties ondernemen om het aantal vrouwelijke deelnemers aan een vervolgopleiding net zo hard te laten groeien als aan andere universiteiten. Lamers: 'Wij voeren geen specifieke publiciteitscampagnes voor vrouwen. Deze worden, net als hun mannelijke collega's, voldoende bereikt met de algemene wervingsacties.'

Gemeente wil 10%-maatregel handhaven

'Huseigenaren die kamers willen verhuren komen tegenwoordig eerst bij ons vragen of ze een vergunning kunnen krijgen en aan welke (bouwtechnische) eisen een huis moet voldoen. Er zijn in Eindhoven steeds minder illegale verhuurders en we krijgen steeds minder klachten over overlast', concludeert directeur Henk Verhagen van de sector Wonen van de Dienst Bouwtoezicht, Beheer en Vergunningen (BBV). Verhagen is dan ook zeer tevreden met de 10%-maatregel, zoals bleek uit de evaluatienota. Het college van burgemeester en wethouders wil deze regeling dan ook handhaven en de BBV, die de maatregel in de praktijk moet uitvoeren, tijdelijk uitbreiden. Op 2 februari behandelt de gemeenteraad het evaluatierapport.

door
Gerard
Verhoogt

In 1991 stelt de gemeente Eindhoven de 10%-maatregel in. Die bepaalt dat niet meer dan tien procent van de woningen van een straat(deel) kamergewijs mogen worden verhuurd. De maatregel wordt ingezet om de bouwtechnische staat van de woningen te verbeteren en om overlast in een buurt tegen te gaan. Dat laatste is met de Algemene Politie Verordening moeilijk aan te tonen, met de 10%-maatregel daarentegen kan elk studentenwoning zonder vergunning worden gesloten, ongeacht of die wel of niet verantwoordelijk is voor de overlast.

Diverse organisaties en huiseigenaren hebben over deze maatregel gereclameerd bij de rechter. Meestal tevergeefs, soms met succes. Zoals vorig jaar juli, toen de voorzitter van de Raad van State verklaarde dat de gemeente de 10%-maatregel een verkeerde juridische basis had gegeven. Het gevolg: 104 huiseigenaren kregen alsnog een vergunning. Om deze huizen nu ook aan een extra bouwkundig onderzoek te onderwerpen, wordt de dienst BBV tijdelijk uitgebreid. Een probleem voor de BBV vormen een aantal verenigingen die kamers verhuren en huizen waarin de huurders gedeeltelijk eigenaar zijn. De eigenaar mag namelijk zelf in het pand wonen, plus twee verhuurders. In dit geval worden dat dus drie studenten, wat eigenlijk tegen de regel zou zijn.

Om woningnood onder studenten te voorkomen kwam de gemeente met de woningcorporaties overeen dat er jaarlijks tachtig nieuwe studentenwoningen bij zouden komen, en dat er honderdvijftig bestaande panden zouden worden verbouwd voor kamerbewoning. Vooral de Stichting Studenten

Huisvesting Eindhoven (SSHE) heeft ervoor gezorgd dat die nieuwbouw gestalte kreeg. Met de verbouwing van panden voor kamerverhuur ligt de zaak gecompliceerder. Men heeft hiervoor gebouwen op het oog die op de nominatie staan om gesloopt te worden, maar die momenteel nog niet leeg staan. Bovendien beweren de woningcorporaties dat alleen woningen bij het centrum

in aanmerking komen, omdat het anders voor studenten niet aantrekkelijk is. Maar juist in de binnenstad komen de corporaties in de problemen met de 10%-maatregel. Dit probleem werd gedeeltelijk opgelost door een andere telling: telden de illegale panden eerst ook mee om tot de tien procent te komen, nu niet meer, waardoor er meer ruimte komt voor legale panden.

Verwenmomenten op de TUE

Een Italiaans kopje koffie op de TUE? Binnenkort kan het, want dan wordt door het Facilitair Bedrijf in de hal van het hoofdgebouw Café Toscane geopend. Achter de koffiecounter zit een filosofie, volgens Ton Luijbrechts, accountmanager catering voor Van Hecke: 'Landelijk onderzoek heeft uitgewezen dat ieder mens behoefte heeft aan bepaalde verwenmomenten. Als op de TUE zo'n verwenmoment optreedt kan men alleen terecht bij de automaat of in de kantines. Daar heerst echter geen verwenmomentensfeer. Daarom is een nieuw concept ontwikkeld.'

Bertie Fijneman-Sloots, hoofd

huishoudelijke zaken vult aan: 'Het is een soort pilot voor de TUE, als voorloper op het Masterplan. In dat plan is een *foodcourt* opgenomen. Dat krijgt de uitstraling van een multiculturele horecaboulevard. Een verzamelpunt, waar verschillende uitgiftepunten met uiteenlopende stijlen te vinden zijn. Een compacte universiteit met een sterk kloppend hart is gebaat bij een centraal ontmoetingspunt.' Wat kan de TUE verwachten van Café Toscane? In het assortiment zit cappuchino en espresso. Bovendien zullen lekkernijen zoals luxe gebak, handgemaakte bonbons en croissants, en diverse soorten vruchtensappen, verkocht worden. Het zal open zijn van acht uur 's

morgens tot acht uur 's avonds. Op dit moment wordt uitgerekend wat het prijsniveau moet zijn. Zeker is dat de prijzen lager en aantrekkelijker worden dan in de stad. De proef loopt tot september. Men kan zich bij Café Toscane met ingang van maandag 26 januari laten verwennen. (Rob Schram)

Op donderdag 22 januari om 16.00 uur promoveert **drs. Henk van Breukelen** in promotiezaal 4 van het auditorium op zijn proefschrift 'Characterisation of CoAPO-5 and its application as catalyst for liquid phase oxidation reactions'. Promotoren: prof.dr.ir. J. van Hooff en prof.dr. R. van Santen.

Colofon

Onafhankelijk weekblad van de Technische Universiteit Eindhoven.

© 1998. Auteursrechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd door middel van boekdruk of welk medium dan ook zonder voorafgaande toestemming van de hoofdredacteur.

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

Redactie:
Fred Gaasendam (hoofdredacteur),
Han Konings (eindredacteur),
Desiree Meijers, Gerard Verhoogt

(Student)Medewerkers:
Miguel Alvares, Roel van de Berg (cartoonist), John Buijtes, Walter Ebert (Internet-pagina's), Caspar Jans, Sveta Litvinova, Emile Martens, Bart van Overbeeke (fotograaf), René ter Riet, Bram Saey (fotograaf), Maurice Schaecken, Rob Schram, Huibert Spoorenberg, Lieke van Spreeuwel, Moniek Stoffele, Miranda Swier

Redactieraad:
mr. drs. Ben Donders (secretaris), prof. dr. ir. Jan de Graaf, Francine Oving, drs. Maarten Pieterse (voorzitter), prof. dr. Frans Sluiter

Ontwerp en lay-out:
Ben Mobach

Druk:
Drukkerij E.M. de Jong B.V.
Baarle Nassau

Advertenties:
Van der Meulen Promotions, Fivel 27,
Postbus 413,
9200 AK, Drachten, Tel. 0512 - 520936,
Fax 0512 - 517415
e-mail: vdm@euronet.nl
http://www.vdm-promotions.com/

Kopij:
Kopij moet op diskette een week voor de verschijningsdatum voor 15.00 uur in het bezit van de redactie zijn.

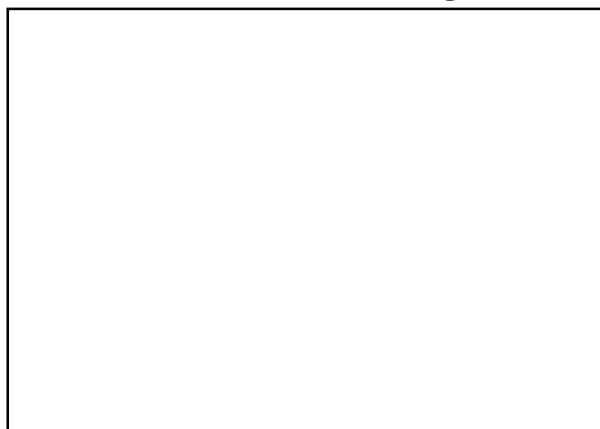
Redactie-adres:
Technische Universiteit Eindhoven, HG 1.19,
postbus 513, 5600 MB, Eindhoven,
Tel. 040 - 2472961/2473815;
Hoofdredactie,
HG 1.20, Tel. 040 - 2474441,
Fax 040 - 2456033
e-mail: cursor@cur.tue.nl
http://www.tue.nl/studium_cursor/
cursor.html

Open opinies:
Lezersbrieven worden alleen dan geplaatst als ze kort en zakelijk zijn. Alle kopij dient te zijn voorzien van de naam en telefoon-nummer van de afzender.

Wetenschapsquiz bij Elektrotechniek

door
Maurice
Schaecken

De prijswinnaars met hun begeleider.
Foto: Bram Saey



De wondere wereld van de wetenschap houdt niet op bij de uitgang van de faculteit Elektrotechniek. En om de eerstejaars van die faculteit dat idee bij te brengen, mochten ze in het kader van hun faculteitspracticum meedoen met de Nationale Wetenschapsquiz. Zo'n zestig studenten bogen zich teamsgewijs over de 22 vragen. Gemiddeld scoorden de acht groepen met

bijna zeven fouten per groep beter dan het landelijk gemiddelde (twaalf fouten). Nationaal gezien bleek de vraag met de zeilboot en de ventilator de moeilijkste (wat gebeurt er als een ventilator op een zeilboot in het zeil blaast). Slechts veertien procent van de inzenders had hem goed. De elektrostudenten deden het wat dit betreft slechter, zij hadden het allemaal fout. Vreemd genoeg bleek ook vraag 2 (veel water drinken ter voorkoming van kater) door bijna alle groepen foutief te zijn beantwoord. Veel problemen leverden ook vraag 12 (lopen op zandstrand) en vraag 14 (waarom is het 's nachts niet licht) op. Uiteindelijk bleek de jury opgezet met twee groepen met slechts vijf fouten. Omdat er maar één de beste kan zijn, keek de jury iets verder. Eerst naar de vraag over de zeilboot, maar die hadden beide fout. Groep zeven had echter geen fout gemaakt in de vragen met elektrotechnische achtergrond. Zij mochten dus de hoofdprijs, het boek *Techniek verlegt de grenzen* van Maarten Toonder, mee naar huis nemen.

Silicon Graphics

Asito/e

Informatica neemt voortouw bij telecollege

Afgelopen dinsdag ging het vijfde telecollege van start bij de faculteit Wiskunde en Informatica. Het gaat hier om het vak parallelle berekeningen en applicaties dat door prof.dr. Peter Hilbers via het Internet gegeven wordt. Er bestaan al andere vormen van teleleren, maar bij dit college is er meer interactie mogelijk tussen de studenten en de docent. Bovendien is het telecollege een samenwerking tussen de TUE en de Universiteit van Antwerpen, waardoor studenten in Nederland buitenlandse studiepunten kunnen halen en andersom. Het is de verwachting dat deze vorm van college geven in de toekomst een aanvulling zal worden op het huidige onderwijs.

door
Miranda
Swier

Het idee van het telecollege is uit de nood geboren. Prof.dr. Jan Paredaens, die zowel werkzaam is aan de TUE als aan de Universiteit van Antwerpen, kreeg in Antwerpen de functie van decaan, waardoor hij niet meer in staat was in

Eindhoven college te geven, terwijl hij in Antwerpen zijn college, objectgeoriënteerde databases moest geven. Als eerste optie werd bedacht dat Eindhovense studenten het college dan maar in Antwerpen moesten gaan volgen, maar dit bracht nogal wat praktische bezwaren met zich mee. Het zou eigenlijk handiger zijn als de docent zijn college gelijktijdig op twee plaatsen zou kunnen geven, en zo ontstond het idee van het

telecollege. Experimenten met teleleren bestonden al langer, maar studenten konden daarbij niet reageren op het college, terwijl de interactie tussen de studenten en de docent juist van groot belang is bij een college. Hilbers is daar dankzij de hulp van dr. Kees Huizing, Alexander van den Eijnde en Maarten ter Huurne nu wel in geslaagd. Hilbers: 'Minister Ritzen klaagt wel eens dat we in Nederland achterlopen met nieuwe media in het onderwijs, ik denk dat we nu gerust mogen zeggen dat we met deze onderwijsvorm weer mede aan de kop staan.'

Notebook

Op dit moment volgen ongeveer zes studenten uit Eindhoven en vijftien studenten uit Antwerpen het college van Hilbers, die het gewone hoorcollege zo getrouw mogelijk nabootst. Bewust werd voor een kleine groep ouderejaars studenten gekozen, omdat het in eerste instantie om een experi-

ment gaat. Deze vorm is niet incidenteel en voor grote groepen studenten bedoeld. Doordat de studenten uit beide landen gelijk behandeld worden, maakt het niet uit waar de student het college volgt.

Beide groepen studenten kijken naar een scherm waarop de docent zijn college geeft en met behulp van het bord de stof nader toelicht. Bovendien zien zij een scherm waarop de docent sheets in de vorm van internetpagina's laat zien. In plaats van een volgend sheet op de projector te leggen, stuurt hij met zijn notebook een nieuwe pagina. De docent staat in een aparte ruimte waar hij beide groepen studenten op een scherm kan zien. Studenten kunnen op de gebruikelijke manier vragen stellen, behalve dat zij gebruik moeten maken van een microfoon. Dit alles vergt enige aanpassingen van de studenten en van de docent. Niet alleen staat de docent voor een lege zaal college te geven, bovendien wordt hij beperkt in zijn loopruimte van-

wege het begrensde camerabereik en moet hij rekening houden met zijn microfoon. Momenteel is al er een e-maillijst waarop studenten en docenten zich kunnen abonneren om vragen te stellen en informatie uit te wisselen. Studenten met een notebook kunnen in de toekomst tijdens het college vragen stellen, rechtstreeks naar de computer van de docent. Ze kunnen ook vragen beantwoorden die de docent stelt. Bovendien wordt het mogelijk om hier in Nederland colleges te volgen die gegeven wordt in bijvoorbeeld de Verenigde Staten. Een docent hoeft dan niet speciaal voor een gastcollege over te vliegen. In principe kan het ook mogelijk worden dat studenten thuis op hun notebook college gaan volgen. Dit lijkt echter niet realistisch omdat ook het sociale aspect van een hoorcollege, het contact met vrienden en de docent, voor de studenten belangrijk is. Het experiment begon met het college parallelle berekeningen en applicaties dat vanuit Eindhoven gegeven wordt, maar eind februari start ook het college objectgeoriënteerde databases vanuit Antwerpen.

Werktuigbouwstudenten moeten zelf met videoconferencing aan de slag

'Als wij naar jullie kijken zien jullie er alleszins normaal uit', zegt professor George van der Perre uit Leuven tegen zijn gehoor op de TUE. Er is even verwarring als de derdejaars studenten WMT (Werktuigbouwkundige Medische Technologie) de door hem aangekondigde aantekeningen niet op de tv kunnen zien. Het derde telecollege zit nog in de experimentele fase en technisch gezien gaat nog niet alles naar wens. Net zoals bij de NOS-correspondent in Washington komt het geluid uit Leuven een halve seconde later dan het beeld aan in de collegezaal in Eindhoven. Maar het went snel, beeld en geluid zijn prima en bovendien is deze apparatuur niet aangeschaft voor hoorcolleges.

puter en de data opvragen.

Kostenbesparend

In de toekomst zal videoconferencing vooral gebruikt worden door de studenten van de opleiding Biomedische Technologie. Ze kunnen tegelijk aan hetzelfde ontwerp werken en overleggen met hun collega's elders. Ze kunnen vanuit de TUE ook van een proefopstelling gebruik maken die in Maastricht staat. Zo kan er na een college over spieren op de TUE een praktijkles in een laboratorium in Maastricht volgen. Smits denkt verder aan het ontwerpen van een proefopstelling om een bloedpomp te testen. Maar teleconferencing is ook kostenbesparend. Smits: 'Overleg met je begeleider duurt vaak niet meer dan een half uurtje of zo. Terwijl je er vier uur over doet om op en neer naar Maastricht te gaan, of om iemand hier naar toe te halen.' Maar in gedachten zijn Smits en zijn collega's al verder en denken ze aan samenwerkingsverbanden met meer buitenlandse universiteiten.

multidisciplinaire teams te leren werken en in het streven om te internationaliseren in het kader van PGO. 'Zoiets moet je in een vroeg stadium van de studie aanbieden, en aan grote groepen. Een andere cultuur - en bij een afstand van honderdvijftig kilometer mogen daar toch wel over spreken - leer je het beste kennen door veel met elkaar samen te werken. Dit werkt beter dan twee maanden naar het buitenland te gaan', voegt Smits toe. Binnenkort komt er een vervolgproject, met twee studenten van de Universiteit van Leuven en twee van Werktuigbouwkunde van de TUE. Samen kunnen ze tegelijk aan hetzelfde ontwerp werken, bijvoorbeeld met een CadCam-systeem. Vooral samenwerken in multidisciplinaire teams moet de meerwaarde worden van videoconferencing. Werktuigbouwkunde kocht twee apparaten van de marktleider op dit gebied, PictureTel. Per stuk kosten ze circa 70.000 gulden. Via drie ISDN-lijnen kunnen ook makkelijk video's vertoond worden. Studenten kunnen met hun notebook inpluggen op de com-

Hetzelfde en toch anders

Hoewel Informatica en Werktuigbouwkunde beide telecollege aanbieden, zijn er overeenkomsten en verschillen, zowel wat betreft de doelstelling als de technische mogelijkheden. Op de eerste plaats is het geven van een hoorcollege aan meerdere groepen op verschillende plaatsen de hoofddoelstelling bij Informatica. Bij Werktuigbouwkunde is het uiteindelijke doel dat studenten van Werktuigbouwkunde en Biomedische Technologie van hier en Maastricht samen aan hetzelfde project gaan werken. En andere doelstellingen leiden tot andere technieken. Omdat Informatica als doel heeft om hoorcolleges te geven, koos het voor een opstelling met twee camera's, makkelijk uit te breiden met een derde. Het telecollege wordt hierdoor aantrekkelijker. Prof. Hilbers kan makkelijk op en neer lopen en meer bewegen, waardoor een minder statisch geheel ontstaat. Een 'regisseur' volgt hem en schakelt tussen de twee camera's. Hilbers staat voor drie monitoren: één van de groep in Eindhoven, één van die in Antwerpen en op de derde ziet hij zichzelf. In eerste instantie gaf hij fysiek les voor de eigen groep, maar hij bleek zich daarbij meer op hen te richten dan op de groep in Antwerpen. Bij gebruik van twee monitoren (een voor elders, een voor hier) stond Hilbers alleen tegen de camera staat te praten, wat ook niet echt aantrekkelijk was. Nu zit een aio vlak naast de camera, waarop Hilbers zich kan richten, terwijl het voor anderen lijkt of hij in de camera kijkt.

Bij Werktuigbouwkunde is de apparatuur niet voor een hoorcollege aangeschaft, maar om de studenten er zelf mee te laten werken. Vandaar de keuze voor één camera op één vaste plaats, namelijk Eindhoven of Leuven. Daarmee is de docent meer aan zijn plaats gebonden, ook omdat er geen regisseur is. Met de afstandsbediening kan men in Eindhoven de camera in Leuven bedienen en vice versa. In de praktijk zal dat weinig gebeuren, studenten moeten opletten en er is niet altijd iemand aanwezig om de afstandsbediening te hanteren. Bij Informatica kan men in principe een afstandsbediening aansluiten, maar daar is in eerste instantie niet voor gekozen. Beide faculteiten gebruiken het systeem van PictureTel, maar bij Informatica heeft men naast de video- en geluidsverbinding van PictureTel ook een verbinding via Internet in gebruik. Studenten kunnen zo met een notebook en standaardsoftware (internetbrowser) de slides meelezen. De docent kan internetpagina's op meerdere plaatsen tegelijk zichtbaar maken, dankzij enkele bij Informatica ontwikkelde Java-applets. Bij beide systemen zijn talloze uitbreidingen mogelijk, bij Informatica kunnen studenten, online zichtbaar, wijzigingen in de tekst aanbrengen. Informatica werkt via één ISDN-lijn, Werktuigbouwkunde met drie lijnen. Dat laatste is uitzonderlijk, omdat zoiets nog maar op enkele plaatsen in Nederland mogelijk is. De uitbreiding met andere buitenlandse groepen aan een hoorcollege is met de apparatuur van Informatica technisch gezien iets makkelijker dan bij Werktuigbouwkunde.

De kleine groep studenten ziet de Leuvense professor Van der Perre op een tv en een projectiescherm, hij op zijn beurt ziet de TUE-studenten ook via de camera in de zaal. De technicus kan met een afstandsbediening de camera in Leuven rond laten draaien en een beeld geven van de situatie daar. Via sheets zijn data zichtbaar, die ook op de computer opgevraagd kunnen worden. Helaas is het projectiescherm minder goed leesbaar, eigenlijk zou het licht uit moeten. Maar dan kan men in Leuven de studenten hier weer niet zien. Bovendien is het allemaal wat statisch, omdat er met één camera gewerkt wordt en Van der Perre min of meer aan zijn plaats gebonden is. Iedereen is prima verstaanbaar, al is het soms onhandig om vanuit Eindhoven vragen te stellen: als Van der Perre zijn volgende zin formuleert, bereikt hem de vraag pas.

Meerwaarde

Maar het went opvallend snel en erg is het ook niet, voor hoorcolleges is de apparatuur namelijk niet aangeschaft. Han Smits, adjunct-directeur van het opleidingsinstituut van de faculteit Werktuigbouwkunde: 'Hoorcolleges met videoconferencing zullen bij ons eerder uitzondering dan regel zijn. Nu zit er nog een technicus bij, maar het gaat ons er vooral om dat studenten er zelf mee aan de slag gaan. Ideaal zou zijn als studenten zo binnen komen lopen en even kunnen overleggen met hun collega's elders. Dat kan goed, want de apparatuur is makkelijk te bedienen.' Het systeem past perfect om in

door
Gerard
Verhoogt

Derdejaars studenten Werktuigbouwkunde kijken en luisteren naar het telecollege van professor George van der Perre uit Leuven. Foto: Bram Saeys

Interne vacature

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

Bij de capaciteitsgroep Ontwerpsystemen i.o. van de faculteit Bouwkunde bestaat een vacature voor een

Assistent in opleiding

V38366

Algemeen

De capaciteitsgroep Ontwerpsystemen vervult een belangrijke rol bij het streven van de faculteit Bouwkunde naar een multidisciplinaire benadering van het ontwerpen. Zij richt zich op het onderzoek en de ontwikkeling van ontwerp- en beslissingsondersteunende systemen. Ontwikkeling vindt plaats in het Virtual Reality Laboratorium en is ondergebracht in vier deelgebieden, te weten: Design modelling and representation (Modelleren en Presenteren); Multi criteria analyses and evaluation (Analyse en Evaluatie); Knowledge based design (Kennisgebaseerd Ontwerpen); Design management (Bestuur en Beheer van het ontwerpproces). Onderwijs vindt plaats in de Design Studio van de capaciteitsgroep, waar studenten en eventueel externen ervaring kunnen opdoen met 'state-of-the-art' ontwerp- en beslissingsondersteunende computerhulpmiddelen.

Taken

In samenwerking met Baan Company wordt door de capaciteitsgroep BOS van de faculteit Bouwkunde van de TUE een prototype ontwikkeld van een managementinstrument voor de ontwerpfase van een bouwproject dat wordt geïntegreerd in een Enterprise Resource Planning systeem. Het prototype zal worden geëvalueerd aan de hand van één of meer ontwerpprojecten als testcase. Het ontwerpproject moet kunnen worden uitgevoerd in multidisciplinair verband, waarbij de deelnemende partijen over verschillende locaties zijn gedistribueerd. Om de communicatie tussen de partijen tot stand te brengen zal met name worden gekeken naar de mogelijkhe-

den van het 'Extranet'-concept. Het managementinstrument zal worden ontwikkeld in een omgeving waarvan het Baan branchmodel voor de Bouw deel uit maakt en het Ontwerp Systeem van de capaciteitsgroep BOS. Vanuit Baan (Barneveld) zal expertise worden aangedragen met betrekking tot de rol van Informatie Technologie in het bouwkundig ontwerpproces. De onderzoeker zal werkzaam zijn op

Certificaat TM

Woensdag 28 januari vindt van 11.30 uur tot 12.30 uur in het Paviljoen P2 een informatie- en evaluatiebijeenkomst plaats over het Certificaat Technisch Management. Gedurende dit uurtje zal

Wegens succes geprolongerd: de cursus 'Doceren in het Hoger Onderwijs', voorheen de 'AIO-cursus'. Tijdsduur: vijf dagdelen (dinsdag 10, woensdag 11 (ochtend) en dinsdag 17 februari). De cursus is geschikt voor zowel beginnende als ervaren docenten en voor assistenten in opleiding. Deelname kosteloos. Aanmelding sluit maandag 26 januari. Aan de orde ko-

beide locaties afhankelijk van het stadium van het onderzoek.

Gevraagd

Een ingenieur (ir.) met affiniteit tot ontwerpmanagementsvraagstukken. Hij/zij heeft een bedrijfskundige of een bouwkundige achtergrond en heeft belangstelling voor toepassing van IT.

Aanstelling/salaris

Aanstelling geschiedt in tijdelijke dienst voor een periode van max. vier jaar. Na één jaar vindt een evaluatie plaats. Het salaris bedraagt in het eerste jaar fl. 2135,- bruto per maand en in het laatste jaar fl. 3812,-.

Inlichtingen

Betreffende de functie: dr.ir. B. de Vries, tst. 2388, b.devries@bwk.tue.nl. Overige informatie: A. van Elten, tst. 3930.

Hoe te reageren

Uw schriftelijke sollicitatie binnen twee weken richten aan ir. H. Rikhof, directeur bedrijfsvoering van de faculteit Bouwkunde, o.v.v. het vacaturnummer.

onder andere gesproken worden over de laatste ontwikkelingen met betrekking tot het certificaat (een praktijkopdracht via Integrand en het nieuwe vak productiebeheersing). Integrand biedt namelijk sinds kort de mogelijkheid om een praktijkopdracht op te nemen. Extra info: Integrand, tst. 3395, Alpha-centrum 53.

Cursus 'Doceren in het Hoger Onderwijs'

men thema's als het maken van lesopzetten, systematisch aanpakken van problemen, boeiender maken of efficiënter organiseren van onderwijs, beoordelen van studieresultaten enzovoort. De cursus bevat verder talrijke aanwijzingen om de tijd, die men besteedt aan onderwijs, doelmatiger te gebruiken. Info & aanmelden: Willeke van den Ende, tst. 3396, e-mail: w.p.v.d.einde@osc.tue.nl.

Internationale verenigingen verhuisd

Sinds 19 december zijn alle internationale studentenverenigingen ondergebracht in hun eigen gebouw, het Omega-paviljoen. AEGEE-Eindhoven, BEST Eindhoven, de Confederatie Internationale Studenten Organisa-

ties (CISO) en de multiculturele studentenvereniging Mosaic waren genoodzaakt het W&S-gebouw te verlaten omdat dat binnenkort gesloopt wordt. De club is compleet met het IRCE Reception Committee Eindhoven. Iedereen is uitgenodigd om een kijkje te komen nemen tijdens de officiële opening op woensdag 4 februari vanaf 17.00 uur. De nieuwe naam van het paviljoen wordt dan bekend gemaakt.

Voetballende robots

Op zondag 10 mei wordt in Parijs een voetbalwedstrijd tussen robots georganiseerd. De TUE heeft een uitnodiging gekregen mee te doen. Studenten moeten een robot bouwen die tijdens een voetbalwedstrijd meer doelpunten maakt dan zijn tegenstander. De finales worden uitgezonden op de TV. De faculteiten E, Inf en W ondersteunen deelname, onder andere middels studiepunten en

faciliteiten. Op woensdag 21 januari om 12.45 uur wordt in zaal E-hoog 2.19 een toelichting gegeven op dit project, de spelregels uitgelegd en een video getoond van voorgaande wedstrijden. Er is plaats voor ongeveer acht studenten uit de faculteiten E, Inf en W die gezamenlijk de robot zullen ontwerpen, bouwen en laten spelen. Nadere informatie: Ton van der Graft, EH 4.03, tst. 3309.

Amershan Cygne BV

Dienst Overige Zaken

40 Ferrari's

Helemaal blij ben ik, met het door de vakbonden bereikte resultaat van een 36-urige werkweek bij ook onze universiteit. Afgezien van mijn eigen werktijden (vroeger vond ik dat bekwame mensen altijd en voor iedereen tijd moesten hebben, aangezien ze hun eigen taken snel en efficiënt moesten kunnen volbrengen: dat was een indirect bewijs van kwaliteit; sinds ik bij de TUE werk denk ik daar, laten we het maar eens voorzichtig zeggen, noodgedwongen genuanceerder over), merk ik dat het ook mijn vaste staf niet lukt binnen wat voor ambtelijke en wettelijke werktijden dan ook hun werk te voltooien. Een collectief bewijs van onvermogen? Soit! Verlofkaarten met honderd-

vijftig nog op te nemen vrije dagen zijn geen uitzondering. Avond- en weekenduren worden nooit geteld. Met de huidige 52 promovendi en post-docs in onze groep moet er dan ook soms echt wel iets gebeuren. Afgezien van de begeleidingslast, de correctie van concept-publicaties, proefschriften en dergelijke, vergt ook het schrijven van voorstellen voor de noodzakelijke continuering van het onderzoek en vooral de zich telkens in tweënvijftigvoud herhalende mondelinge en schriftelijke verantwoording van het gedane werk soms wat tijd. Leve de tweede en derde geldstroom! Leve vooral ook Britte-Euram en FAIR. Op dit moment word ik geacht aanwezig te zijn bij een vergadering in ons colloquiumzaaltje van zo'n Europees re-

searchproject. Dit keer betreft het de gestimuleerde samenwerking tussen Engelsen, Nederlanders, Fransen en Italianen. Hotels, restaurants en luchtvaartmaatschappijen varen wel bij Europa. Gisternacht was het half twee. Vanochtend was iedereen weer fit aanwezig. Er wordt vier keer per jaar vergaderd. Telkens bij een andere gastheer in een ander land. Die meetings duren twee dagen, exclusief reistijden. Dit is voor mij één promotieproject. Zo hebben we er dus tweënvijftig.

Het meest vreselijke is natuurlijk dat er soms wat uitkomt, uit het onderzoek. Dat moet dus niet alleen gepubliceerd, maar ook verteld worden op conferenties. Word je daardoor in het minst gunstige geval bekend, dan stapelen de verzoeken om lezingen te geven, congressen te organiseren, reviewartikelen en boekhoofdstukken, maar vooral refereer-rapporten te schrijven zich op. Inclusief de tweewekelijkse aanmaningen dat de reactie nog niet binnen is.

Het ergste is een slechte publicatie, of onzinnig researchvoorstel, te moeten beoordelen. Immers

dan moet je aangeven waarom het rommel is. De anonieme taak van veel van mijn collega's ten behoeve van de zuiverheid in de wetenschap.

Naast wetenschap zijn er ook onze bestuurlijke taken: voorwaardescheppend bezig zijn. De halve instelling hier is voorwaardescheppend bezig. Dat geeft allemaal niet, maar het kost tijd. Ook van degenen waarvoor die voorwaarden geschapen worden. Een dramme onderwijstdirecteur doet de rest. Met een beroep op het noodzakelijke voortbestaan van onze instelling, wordt er continu geëvalueerd. Leidend wederom tot continue verbeteringen in het onderwijssysteem. Hapklare brokken en PGO of OGO. (Ik had net weer even last van een ingebouwd grapje in Word: Klik je tools aan en daarin autocorrect, dan vind je een tabel die automatisch typefouten verbetert. Je kan daar dingen aan toevoegen. Dat heb ik eens gedaan. Typ ik de naam van onze directeur onderwijs in, Janssen, dan verandert tools dat automatisch in PGO. Voor het gemak heb ik bij intypen van PGO de correctie Janssen ook ingebouwd. Ze zijn synoniem. Je be-

grijpt dat ik continu moet anticiperen, als ik dit stukje typ: Janssen typen als ik PGO wil schrijven en omgekeerd.) (Onze voorzitter van het CvB pleit er nu voor dat ik de autocorrectie 'de Wilt-OGO' ook inbouw.)

Waar hadden we het over? O ja, ik deed mee aan de oudejaars Staatsloterij om even tien miljoen te winnen. Dan zou ik voor tien procent van het gewonnen bedrag een Ferrari kopen. Daar heb je niets aan. Immers in zo'n auto kan je niet rijden, want die wordt gestolen. Maar goed, een week lol voor tien procent weggegooid geld, dat moest kunnen. ASM-L in Veldhoven keert zijn managers - veertig in totaal - 460 miljoen uit in aandelen. Netto. Die kunnen een 36-urige werkweek nu wel gebruiken, neem ik aan. Zien we straks veertig van die rode monsters rijden door ons dorp?

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

HanMeijer

KNAW-fellow Martijn Kemerink start onderzoek aan quantumdots

De Koninklijke Nederlandse Akademie der Wetenschappen (KNAW) biedt ieder jaar enkele tientallen - veelal jonge - onderzoekers de gelegenheid om voor drie jaar te werken in de wetenschap. Op deze manier blijven talentvolle onderzoekers voor de Nederlandse wetenschap behouden. Dit jaar zijn twee van de 47 toegekende fellowships bij de TUE terecht gekomen. Op 19 januari begint dr. Albert Schenning, nu nog werkend aan de ETH in Zürich, bij Scheikundige Technologie in de vakgroep Organische Chemie. Ir. Martijn Kemerink is nu reeds werkzaam op de TUE en sinds 1 januari officieel begonnen aan zijn fellowship. Na zijn op handen zijnde promotie bij de vakgroep Vaste Stof van Technische Natuurkunde, gaat hij bij dezelfde vakgroep onderzoek doen aan zeer kleine halfgeleiderstructuren die bijvoorbeeld in lasers gebruikt kunnen worden.

door
Emile
Martens

Al in 1988 was ir. Martijn Kemerink op de TUE te vinden toen hij zijn studie Technische Natuurkunde begon. Na vijf jaar studeerde hij af op het NatLab van Philips, om direct daarna door te gaan met een promotieonderzoek in de groep Halfgeleiderfysica van prof.dr. Joachim Wolter. Officieel promoveert hij op 4 maart aanstaande, maar in feite kan hij zich nu al bezighouden met zijn KNAW-aanstelling, die hem voor drie jaar aan de TUE zal binden. Het geld van de KNAW biedt Kemerink naast zijn salaris en de benodigde apparatuur, ook de gelegenheid om nog een aantal noodzakelijke buitenlandse reizen te kunnen maken. Zo zal hij gaan samenwerken met de IBM-laboratoria in Zürich en met de Technische Universiteit te Aken, en daar

waarschijnlijk ook enkele maanden verblijven. Deze buitenlandse contacten vindt Kemerink een groot voordeel van de opdracht. Hij had echter ook al een aanbieding om in Zweden aan de slag te gaan. De belangrijkste reden om toch voor de TUE te kiezen lag voor Kemerink in de mogelijkheden op langere termijn. Als het onderzoek goed loopt, is de KNAW bereid na de drie jaar de aanstelling met twee jaar te verlengen, op voorwaarde dat de TUE hem daarna zelf vast in dienst neemt. Kemerink acht de kans reëel dat dit gebeurt: 'Het onderzoek waaraan ik begin zal in drie jaar nog zeker niet afgerond zijn.' Aangezien een vaste baan aan een universiteit tegenwoordig steeds moeilijker te vinden is, gaf dit voor Kemerink de doorslag om op het aanbod van de KNAW in te gaan.

Laserlicht

Kemerink gaat onderzoek doen naar zeer kleine halfgeleiderstructuren. In een zogenaamde MBE, Molecular Beam Epitaxy, kunnen deze structuren atoomlaag voor atoomlaag opgebouwd worden. Door bepaalde atoomlagen te

vormen uit andere atomen dan de rest, worden zogenaamde quantumputten gecreëerd. Deze (tweedimensionale) lagen van atomen beïnvloeden de eigenschappen van de structuur als geheel. Op deze manier werken bijvoorbeeld de kleine halfgeleiderlasers die te vinden zijn in cd- en cd-romspelers. Nu kunnen er tegenwoordig in plaats van hele atoomlagen van andere atomen, ook eendimensionale lijnen, *quantumwires*, gevormd worden. Zelfs nuldimensionale structuren, *quantumdots*, zijn nu in de praktijk te maken. Deze eilandjes van een gering aantal atomen, vaak maar enkele atomen hoog en slechts ongeveer 100 nanometer doorsnede, kunnen ook (laser)licht opwekken. Het licht dat geproduceerd wordt door deze quantumdots is nog zuiverder dan dat van andere lasers. Bovendien is het energieverbruik en de warmteontwikkeling van zo'n quantumdotlaser veel kleiner dan bij de nu gebruikelijke halfgeleiderlasers. Dit biedt interessante perspectieven in zowel wetenschap als technologie.

Unieke opstelling

De opstelling waarmee Kemerink onderzoek gaat doen aan deze quantumdots en quantumwires wordt zeer geavanceerd. De basis vormt een STM, een Scanning Tunneling Microscoop. In deze microscoop, die niet werkt op licht maar op een klein elektronenstroompje, wordt een zeer scherpe metalen punt in hoog vacuüm heel dicht bij het oppervlak van de halfgeleiderstructuur gebracht. Op deze minieme afstand is het quantummechanisch mogelijk dat er elektronen het vacuüm oversteken van het atoom op de punt naar het oppervlak en vice versa. Als er nu een spanningsverschil wordt aangebracht tussen de punt en het oppervlak, gaat er een netto stroom

lopen die bijzonder gevoelig is voor de afstand tussen de punt en het oppervlak. Aan het variëren van deze stroom terwijl de punt over het oppervlak heen beweegt, is op te maken hoe de atomaire structuur van het oppervlak eruit ziet. Met deze techniek kan men zo de atomaire opbouw van de halfgeleiderstructuur, opgebouwd in de MBE, in beeld brengen. Als de punt nu boven zo'n quantumdot of quantumwire hangt, kan er door de stroom ook licht gegenereerd worden. Dit kan dan de opstelling verlaten door een ruitje in de opstelling, om daarbuiten geanalyseerd te worden. De gehele STM bevindt zich op een lage temperatuur van 1 tot 4 graden boven het absolute nulpunt. Bij deze temperatuur zijn

veel verschijnselen veel nauwkeuriger te meten dan bij kamertemperatuur. Bovendien staat de hele opstelling tussen de polen van een grote magneet, die een veld van 6 Tesla kan leveren. Dit biedt de mogelijkheid om het gedrag van de quantumdots in magneetvelden te onderzoeken. De opstelling als geheel is al met al bijna uniek. 'Er zijn misschien nog één of twee soortgelijke opstellingen ter wereld', weet Kemerink, 'en er is nog veel te ontdekken op dit gebied.'

KNAW-fellow Martijn Kemerink: 'Het onderzoek waaraan ik begin zal in drie jaar nog zeker niet afgerond zijn.'
Foto: Bart van Overbeeke

Rector Rem neemt 'Smoelenboek' in ontvangst

door
Desiree
Meijers

Tijdens de nieuwjaarsreceptie van het OBP-Vrouwennetwerk van de TUE, donderdag 8 januari in de

Trafalgar Pub, kreeg rector prof.dr. Martin Rem het eerste 'Smoelenboek' van de OBP-vrouwen aangereikt door drs. Wilma Groenendaal. In de herziene uitgave van dit naslagwerkje staan vrouwen geportretteerd die deel uitmaken van het Ondersteunend en Beheers Personeel-Vrou-

wennetwerk van de TUE. Groenendaal adviseerde de rector om het boekje op binnenzakformaat geregeld te raadplegen, omdat er veel verstandige TUE-vrouwen in staan. Rem beloofde het op zijn hart te zullen dragen.

De OBP-vrouwen hielden hun nieuwjaarsreceptie samen met de Jonge Ondernemende Professionals van de TUE. Beide initiatieven konden de goedkeuring van Rem wegdragen, zo liet hij weten. Tien vrouwen blijken inmiddels zowel lid te zijn van het OBP als van het JOP-netwerk, volgens telling van de rector. In deze vereniging van jonge en actieve TUE'ers blijken tot nu toe veel meer vrouwen dan mannen te participeren. Waar dat aan ligt, daar had ook de rector geen verklaring voor.

Hilarische momenten bij de eerste blik in het OBP-Smoelenboek.
Foto: Bram Saeys

Helmond maakt hogeschool tot 'ereburger'

Kan een hogeschool worden uitgeroepen tot ereburger? Ja, vindt de gemeente Helmond, die de pabo De Kempel heeft uitgeroepen tot 'Helmonder van het jaar'. De Kempel dankt de titel aan de Keuzegids Hoger Onderwijs, die afgelopen september verscheen. Daarin krijgt de pabo voor de tweede keer de hoogste rapportcijfers in een landelijke enquête, die de gids jaarlijks onder studenten afneemt.

In 1996 was de visitatiecommissie die de kwaliteit van alle pabo's in Nederland beoordeelde ook al vol lof over De Kempel. Omdat Helmond zo gunstig in het nieuws kwam, krijgt de pabo nu de stads-prijs.

De Kempel kan de aandacht goed gebruiken. Met 400 studenten moet de pabo als één van de laatste kleine hogescholen de concurrentie aangaan met grote scholen van tienduizenden studenten. Dat doen zij zo goed, dat een groep Vlaamse pabo's het 'Helmondse model' wil kopiëren.

(HOP/Matthé ten Wolde)

TUE-medewerker levert substantiële bijdrage aan succes shorttrackcracks

Van het een komt het ander. Op het ene moment sta je te kijken hoe je zoon zijn eerste schaatsbeweginkjes maakt, en een paar jaar later zit je als materiaalman naast de olympische ijsbaan te kijken naar de prestaties van 'jouw' Nederlandse toppers. Ook in Nagano zal Frans van Stiphout, medewerker bij de faculteit Werktuigbouwkunde, weer van de partij zijn. Met één oog op het score-bord, maar met zijn andere oog op de 'buizen', 'potten' en 'schoenen' en wellicht de klapmechanismen van de Oranje shorttrackschaatsen.

door
Maurice
Schaecken

Komende weken valt de beslissing: start de Nederlandse olympische shorttrack-equipe in Japan op klapschaatsen of niet? TUE-medewerker Van Stiphout zal de experimenten op de voet volgen. Zonder zijn denk- en sleutelwerk zou een goede shorttrack-klapschaats niet bestaan. De Britse bondscoach en ex-wereldkampioen Wilf O'Reilly heeft er alle vertrouwen in. Nu de olympia-gangers zelf nog. Van Stiphout houdt zich al jaren bezig met de technische kant van de schaatssport. Eerst bij de 'langebaan' en nu dus ook bij het shorttracken. Buitenlandse ploegen kijken met afgunst naar zijn 'slijpmachientjes'. En de hele schaatstop komt bij de Eindhoven-

aar over de vloer om hun ijzers optimaal te prepareren. In Albertville, Frankrijk (1992) en in Lillehammer, Noorwegen (1994) stond Van Stiphout langs de olympische schaatsovalen van de langebaanrijders. Samen met zijn slijpmachine en een mede met subsidie van de TUE ontwikkeld meetapparaat. Voor de komende Winterspelen verruult hij de 400 meterbaan voor het kleinere rondje (111 meter) van de shorttrackers. 'In Noorwegen had een shorttracker problemen met zijn schaatsen en die heb ik toen geholpen.' Zo belandde Van Stiphout in dit wereldje. Langebaan, shorttrack. Schaatsen zijn schaatsen, of niet? 'Er is een wereld van verschil', vertelt Van Stiphout. 'De langebaantoppers kunnen hun schaatsen gewoon in de winkel kopen. Je slijpt er een ronding in en het rijdt. Maar met het bestaande shorttrack-materi-

aal kun je tot de subtop uit de vóeten. Daarna wordt het maatwerk.' Dit soort wedstrijden stelt immers andere eisen aan het materiaal. Een baan is 111 meter in 't rond. Je hebt anderhalve slag op het rechte stuk en dan komt de bocht weer. De shorttrackschaatsen zijn daarom een compromis tussen lekker rijden op het rechte stukje en de bocht zo krap mogelijk kunnen nemen om de tegenstanders niet binnendoor te laten. Daarom staan de ijzers niet midden onder de schoen, maar excentrisch in de richting van de bocht. 'Dan komt de schoen niet zo snel aan het ijs', legt Van Stiphout uit. De verbinding tussen schoen en ijzer, het zogenaamde 'potje', moet bovendien in hoogte verstelbaar zijn. Ook een probleem waar Van Stiphout zijn tanden in heeft gezet. 'Het hoogteverschil is voor iedereen anders, en het varieert bovendien voor de linker- en rechter-schoen. Door de jaren heen weet je met welke instelling een schaatser het liefst rijdt.' Het goed kunnen instellen luistert nauw, met een verkeerd hoogteverschil prik je of te veel met de punt in het ijs, of je kan niet goed afzetten.

Banaan

Op het eerste oog is het shorttrack-ijzer een recht 'mes'. Maar dat klopt niet. Er zit een kromming en een bolling in. De kromming

noemt men ook wel 'de banaan'. De schaats wordt als het ware met de bocht mee gebogen. Vroeger gebeurde dat door met een hamertje op het glijvlak te rammen. Van Stiphout heeft een betere methode ontwikkeld. Ook voor het slijpen van de bolling heeft Van Stiphout, deels in samenwerking met de TUE, apparatuur ontwikkeld. Daarmee slijpt hij heel nauwkeurig een bepaalde straal in de ijzers. Die hangt af van gewicht, stijl en plaatselijke omstandigheden, en is ruim 20 meter. Bij de bolling in shorttrack-schaatsen ligt het wat ingewikkelder. Want hier is geen sprake van één bepaalde straal, maar van vijf verschillende. 'In het midden komt een straal van ongeveer 12 meter en die loopt stapsgewijs naar 6 meter aan de voorkant en 7 meter aan de achterkant. Dat lukt met het blote oog en uit de losse pols niet meer. Daar heb ik dus

een slijpmachientje voor gemaakt', merkt Van Stiphout nuchter op. 'Je kunt er ook een eenmaal geslepen mes op kopiëren. En dat doet niemand me na.' Nu is hij bezig om het klap-schaatsmechanisme aan te passen voor de shorttrackschoen. Meer wil hij er niet over kwijt: 'Is geheim.' Deze weken zal blijken of de Nederlandse top daar mee uit de voeten kan. Als dat lukt zal de Nederlandse shorttrackploeg waarschijnlijk als enige op de klappende ijzers staan. Van Stiphout zal de experimenten en de wedstrijden op de voet volgen. Hij heeft in samenspraak met zijn sectie, onder leiding van prof.dr.ir. Koos Rooda, geregeld dat hij deels met buitengewoon verlof en deels met snipperdagen het schaats-circus kan volgen naar Oberstdorf (trainingskamp), Boedapest (Europese Kampioenschappen) en Nagano.

Wat schuift 't?

Foto: Bart van Overbeeke

Menselijk proefdier

Het is allemaal wat minder erg dan in 'The Boys from Brasil', maar het bestaat: proefnemingen op mensen. Het gaat hier om het testen van medicijnen op proefpersonen, die hier vrijwillig mee instemmen en onder geneeskundig toezicht staan. Sebastiaan is proefpersoon geweest bij Ugene, een bedrijf in

Utrecht, dat dergelijke proeven uitvoert. 'Ik ben daar binnengeloodst door mijn broer. In Nederland zijn een stuk of vier van dergelijke bureaus, maar Ugene is veruit de beste, lucratief en hygiënisch gezien. Bovendien hebben ze daar standaard blonde verpleegsters met blauwe ogen.' De enige reden waarom Sebastiaan aan deze onderzoeken heeft meegewerkt is het geld dat je ermee verdient. 'Je beurt in korte tijd

veel geld', aldus de bouwkunde-student. 'De uitbetaling is afhankelijk van de tijdsduur van de opname, de mate van gevaar en de marktwaarde van het onderzoek. In de periode dat je bent opgenomen ben je geen geld kwijt aan levensonderhoud, dus wat je verdient is netto. Je mag echter maar eens in de drie maanden aan een onderzoek meewerken, want die rotzooi moet uit je lichaam zijn, blijkt. Omdat de verschillende onderzoeksbureaus geen contact hebben, zijn er mensen die in die drie maanden elk bureau afgaan. Dat is pas een lucratieve business!

Ik heb dit overigens nooit gedaan. Het mooie bij Ugene is dat je per keuring ook nog vijftig piek en een reiskostenvergoeding ontvangt.' Wie zich beschikbaar stelt voor medicijnenonderzoek wordt een aantal dagen opgenomen. Sebastiaan: 'Een paar dagen voor het echte onderzoek begint vindt er een voorkeuring plaats. Hierbij wordt je medisch gekeurd, echt heel uitgebreid. Daarna volgt de opname. Je komt bij het instituut aan, wordt op een bed geheveld en slaapt een nacht. De volgende dag begint het onderzoek, waarbij je helemaal lek geprikt wordt. Dat is voor sommige mensen bijzonder vervelend, bijvoorbeeld voor mij.' De opnameduur voor zo'n onderzoek varieert van twee tot veertig dagen. Het maximum van Sebastiaan is vijf dagen. 'Dat is ook echt het maximum wat uit te houden is. Meewerken heeft namelijk ook een keerzijde. Je krijgt heel weinig te eten, zodat je heel de dag honger hebt. Mensen prikken om de twee uur in je arm, zodat die vol met bloeuitstortingen zit. Je mag helemaal niets, alleen heel de dag in bed liggen en zo weinig mogelijk bewegen. Daarom kijk je maar heel de dag TV. Er wordt nauwelijks gepraat en iedereen is chagrijnig. En omdat de deelnemers de hele dag met hun gezondheid bezig zijn

heeft iedereen last van hoofdpijn, *la malade imaginair*.' Na het onderzoek volgt er nog een nakeuring, en drie weken later de betaling. Zijn dergelijke onderzoeken niet gevaarlijk? Sebastiaan: 'Er gaat echt niets mis. Je hoort wel verhalen, maar er worden zeker geen grote fouten gemaakt. De dosis die je wordt gegeven is miniem. Het risico is bij het risico van het leven te verwaarlozen. Het is onzin om te beweren dat het me helemaal niets doet, maar echte gewetensbezwaren heb ik niet. Ik heb zeven keer aan een onderzoek meegewerkt. Dat is best veel, ruim boven het gemiddelde. Dat waren onderzoeken naar de werking van onder andere bloedverdunnende middelen, hoofdpijnstillers, misselijkheidsremmende middelen en middelen tegen paranoia.' Sebastiaan heeft na zijn laatste onderzoek besloten te stoppen. 'Voor mij is het niet rendabel meer omdat ik nu voor fl. 25,- per uur in de trein kan werken als railtender. Tot en met je twintigste verdien je bij het uitzendbureau namelijk niets. Bovendien ben je toch redelijk uitgerust na een onderzoek. Als ik weer 18 zou zijn, zou ik het zo weer doen.'

Naam:
Sebastiaan Ropers

Studeert:
Bouwkunde

Baan:
Proefpersoon

Verdient:
± fl. 175,- per dag

In de rubriek 'Wat schuift 't?' doen Miguel Alvares en Rob Schram elke week verslag van de bijbaantjes waarmee studerend Eindhoven het hoofd financieel boven water tracht te houden.

Doceren is te leren bij de kennismakelaar

van de TUE

'Niet iedereen is goed in rekenen. Maar iedereen kan leren optellen en vermenigvuldigen', aldus drs. Annemarie Moons, directeur van het Onderwijs Service Center, dat deze maand de eerste verjaardag viert. Moons ziet het OSC als een kennismakelaar die ondersteuning aan de faculteiten biedt op het gebied van onderwijs, professionalisering van docenten, onderwijsvernieuwing (zoals Probleem Gestuurd Onderwijs) en de evaluatie van vakken en opleidingen. Werk genoeg dus. Moons stelt tevreden vast dat de belangstelling voor onderwijsverbetering de laatste jaren groeiende is binnen de faculteiten.

door
Désiree
Meijers

Deze vernieuwende onderwijsgeest komt niet uit de lucht vallen', aldus Moons. Visitaties, de *Keuzegids Hoger Onderwijs*, onderzoeken zoals het satisfactie-onderzoek, en niet in de laatste plaats de komst van de opleidingsdirecteuren spelen hierbij een belangrijke rol. Tot haar klanten rekent Moons primair de hoogleraren en docenten. Maar ook voor aio's en ontwerpers verzorgt het OSC inhoudelijke cursussen. Daarnaast zijn er nog een aantal activiteiten op cursusgebied en evaluatie. Zo vullen studenten na een tentamen een evaluatieformulier in voor een bepaald vak. Als hier voor de docent verbeterpunten uit voortvloeien, worden deze in overleg met het OSC aangepakt. Deze evaluaties krijgen nu serieuzere aandacht dan pakweg een jaar of vijf geleden, volgens Moons. Zij kan deze positieve verandering beoordelen, omdat zij, voordat zij als directeur OSC gevraagd werd, zelf als coördinator onderwijs en onderzoek evaluatiegesprekken binnen de faculteit Scheikundige Technologie uitvoerde. Herman van Hoeven verzorgde toen al voor

een beperkt aantal faculteiten het Universitair Systeem Evaluatie, aldus Moons. Inmiddels worden deze evaluaties binnen alle faculteiten gedaan. Moons: 'Reken maar dat als vijftig à zestig procent van de studenten zakt voor een tentamen dat er terdege naar de reacties gekeken wordt.' Maar niet alleen de evaluaties leiden tot opdrachten voor het OSC. Moons probeert de vraag naar ondersteuning gericht te stimuleren door adviezen uit te brengen en door de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van onderwijskunde te vertalen naar de eigen universiteit.

Basisprincipes

Als er uit een evaluatieronde blijkt dat een docent te kort schiet op het gebied van bijvoorbeeld hoorcolleges, is daar dan iets aan te doen? Is doceren wel te leren? Volgens Moons zijn er bepaalde basisprincipes in de onderwijskunde die iedereen kan leren hanteren. Hierbij zijn vooral de Russische leertheorieën goed toepasbaar. Er worden drie stadia onderscheiden; oriëntatiefase, oefenfase en beheersingsfase. Het belangrijkste is dat het vak enthousiast gegeven wordt. Vooral dit laatste blijkt niet iedereen te kunnen. Het is opmerkelijk dat docenten dit het ergste vinden dat hen kan overkomen, zo weet

Moons uit ervaring. Met een aantal onderwijskundige basisprincipes in het achterhoofd, is er volgens haar voor iedere docent wel een optimale manier van lesgeven te bedenken. Zo is de ene docent een kei op het gebied van instructies en is een ander beter in hoorcolleges. Heeft het OSC alle kennis in huis om deze vaardigheden aan te vullen? Moons: 'Onderwijs is een proces dat in stappen achter elkaar plaatsvindt. Voor elk van deze stappen beschikt het OSC over expertise. Elk van deze experts beheerst vervolgens de mogelijkheden van evaluatie, verbetering en borging, zodat een goed resultaat kan worden gegarandeerd. Eventueel wordt er, als er behoefte is aan maatwerk, buiten de deur gezocht.' Het OSC streeft dan ook naar het uitbouwen van haar netwerk in Nederland. Ook binnen het Studenten Service Center (STU) van de TUE worden allerlei cursussen gegeven op het gebied van sociale en communicatieve vaardigheden. Ligt clustering dan niet voor de hand? 'Er zijn bepaalde grijze gebieden, maar het STU heeft met het OSC afgesproken dat we een strikte scheiding hanteren tussen student- en docentencursussen', aldus Moons.

Toekomstplannen

Weet het OSC zelf ook hoe haar activiteiten worden gewaardeerd? Met andere woorden: wordt de beoordelaar, zelf ook beoordeeld? Moons ziet dit eerste jaar als een opstartjaar, waarin het OSC voornamelijk bezig is geweest om een goede dienstverlening op te zetten. Het volgend jaar wil zij het functioneren van zichzelf en haar teamleden zeker aan een onderzoek onderwerpen. Maar er zijn meer toekomstplannen. Zo wil zij meer gaan samenwerken met de Universitaire Lerarenopleiding (TULO) en de stafgroep In- en Externe Betrekkings, zeker voor wat betreft de aansluiting van het VWO op het WO. Ook wil zij straks voor elke opleiding een team vanuit het OSC

samenstellen met één aanspreekpunt naar de opleiding toe. Daarnaast streeft Moons naar een flinke inhoudelijke ondersteuning op ICT-gebied. Dit is toch in feite slechts een hulpmiddel? Moons: 'Dat klopt, maar het is er wel een

om rekening mee te houden in het onderwijs. Je krijgt straks te maken met visueel ingestelde studenten.' Moons is dan ook tevens projectleider onderwijs en één van de grote voorstanders van het notebookproject.



OSC-medewerkers en projectmedewerkers. Vooraan vlnr: Gijs Meeusen, Annemarie Moons, Annemiek Kamp, Olga Zeeuwen en Jochem Kamp. Daarachter vlnr: Michiel Schok, Conny van den Bergh, Willeke van den Einde, Ruud van Vliet, Wim van Meeuwen, Onafae el Fahmi en Harry van de Wouw. Foto: Bart van Overbeeke

Eurandom in februari van start

Minister Ritzen zal binnenkort twee keer achter elkaar de TUE bezoeken. De eerste keer in januari om het nieuwe scheidingsgebouw te openen, de tweede keer op 16 februari om Eurandom te openen; het Europees instituut voor wiskundige statistiek.

door
Fred
Gaasendam

Met de oprichting van Eurandom onderstreept Nederland zijn vooraanstaande positie op het gebied van de wiskundige statistiek. In 1992 is er voor het eerst sprake van Eurandom. De minister stelde in 1989 de Verkenningscommissie Wiskunde in. Deze commissie had tot doel te rapporteren over het verleden, heden en de toekomst van onderzoek en onderwijs in de wiskunde in Nederland. In 1992 verscheen het rapport *Wiskunde in beweging*. In dit rapport is voor het eerst sprake van de oprichting van een Europees Centre of Excellence voor fundamenteel en toegepast onderzoek in statistiek, waarschijnlijkheidsleer en operations research. Vooral het bedrijfsleven zou flinke voordelen kunnen verkrijgen van zo'n instituut. Vervolgens deed een groep Nederlandse onderzoekers het voorstel tot de oprichting van Eurandom, de European Unit of Research and Analysis of Non-Deterministic Operational Models. Vorig jaar stelde NWO vast dat de TUE de beste vestigingsmogelijkheden bood voor Eurandom.

Leiding

Inmiddels is ook duidelijk wie het instituut gaan leiden. Wetenschappelijk directeur wordt prof.dr. W. van Zwet van de Rijksuniversiteit Leiden en als 'managing director' wordt ir. Wim Senden van het Rekencentrum aangesteld. De naam van de voorzitter van de wetenschappelijke raad van Eurandom was al langer

bekend: Peter Bickel van de Universiteit van Californië in Berkeley. Inmiddels is nu ook de samenstelling van de wetenschappelijke raad bekend: Ole Barndorff-Nielsen van de Universiteit van Aarhus, Bernard Silverman van de Universiteit van Bristol, Paul Embrechts van de ETH in Zürich, Frank Kelly van de Universiteit van Cambridge, Hans Foelmer van de Humboldt Universiteit te Berlijn, Richard Gill van de Universiteit Utrecht, Friedrich Goetze van de Universiteit Bielefeld, Peter Jagers van de Technische Universiteit Chalmers in Göteborg, Jef Teugels van de Katholieke Universiteit Leuven, Mike Keane van het Centrum voor Wiskunde en Informatica en Jaap Wessels van de TUE Eindhoven. Twee Franse onderzoekers van de Universiteit van Parijs completeren het geheel: Jean-Francois Le Gall en Dominique Picard. Inmiddels worden er volgens Senden vier onderzoeksprogramma's uitgewerkt: interactieve stochastische systemen, financiële stochastiek, complexe stochastische modellen, met name bij beeldanalyse en ruimtelijke statistiek, en op het gebied van operations research: stochastische netwerken. In voorbereiding zijn nog twee thema's voor toegepaste statistiek voor datamining en moleculaire biologie. Eurandom krijgt in de komende jaren bij elkaar bijna 17 miljoen gulden aan subsidies. NWO heeft al een startsubsidie verstrekt van een miljoen. Minister Ritzen geeft in de komende vijf jaar telkens twee miljoen. De TUE steekt zelf meer dan vijf miljoen gulden in Eurandom. Het instituut zal gevestigd worden op de eerste verdieping van het Rekencentrum.

Silicon Graphics

TNO

Jonge socialist in Eindhovense gemeenteraad

Politiek is niet alleen iets voor oude mensen in grijze pakken. Dat bewijs wordt wel geleverd door Martijn van Dam. Deze 19-jarige student Technische Bedrijfskunde staat op de kandidatenlijst van de Partij van de Arbeid voor de gemeenteraadsverkiezingen in Eindhoven, die op 4 maart aanstaande zullen plaatsvinden. Aangezien hij als zesde op deze lijst staat is hij zo goed als zeker van een plaats in de gemeenteraad.

door
Rob
Schram

De politieke carrière van Van Dam ging al vroeg van start. Van Dam: 'Ik ben begonnen in de leerlingenraad op school. Maar de echte politiek kwam toen ik in de vierde klas van de middelbare school deelnam aan het Europees jeugdparlement. Daar kwam ik voor het eerst in aanraking met de Jonge Socialisten (JS) en ben lid geworden. Omdat er op dat moment geen afdeling van de JS in Eindhoven was, heb ik die opgericht. Er waren al eerder afdelingen in Eindhoven geweest, maar die waren telkens ingestort.' De huidige afdeling, waar Van Dam voorzitter van is geweest, ontplooit vele activiteiten. 'We hebben bijvoorbeeld rondom het vertrek van Philips naar Amsterdam het beeld van Anton Philips voor het station ingepakt. Je moet ervoor zorgen dat je af en toe *in the picture* staat, dan weten de mensen dat je bestaat. We staan ook op informatiemarkten en hebben redelijk wat respons. Op de informatiemarkt tijdens de Intro op de TUE halen we ook elke keer weer tien tot vijftien mensen binnen. En dat is best veel, als je weet dat de afdeling in het begin uit negen mensen bestond, waarvan drie actieve leden. Op deze manier garanderen we ons voortbestaan.'

Stemrecht

Toen Van Dam JS'er was, is hij ook al snel lid van de PvdA geworden. 'Als JS'er heb je namelijk geen stemrecht', maakt hij duidelijk. 'Je mag veel roepen, maar als het erop aankomt heb je niets te zeggen. Doordat ik voorzitter was van de JS kende ik al veel mensen. Bas Sala, de secretaris van de JS, en ik waren de enige actieve leden die in Eindhoven woonden, en die zich in de gemeentepolitiek interesseren. Wij wilden proberen op de kandidatenlijst voor de verkiezingen te komen. Dan zou er voor jongeren ook iets zijn om op te stemmen. Rob van Vliet, die de afgelopen vier jaar als raadslid in de gemeenteraad heeft gezeten, zei me dat ik op een verkiesbare plaats moest zien te komen. Na een goed gesprek met hem, waarin hij uitlegde wat het raadslid zijn allemaal inhoudt, dacht ik: ik doe het, we zien wel waar het schip strandt.' Eerst geloofde Van Dam niet dat hij kans maakte omdat hij relatief jong was en weinig ervaring had. Maar half november adviseerde de kandidaatstellingscommissie het bestuur hem op de zesde plaats op

de lijst te zetten. Bij de ledenvergadering op 17 december waren er geen tegenkandidaten, zodat hij nu definitief op die plaats van de kandidatenlijst staat. Op dit moment heeft de PvdA in Eindhoven zes zetels. Van Dam gaat ervan uit dat ze nog drie à vier zetels winnen, dus staat hij veilig.

Verjongingskuur

Word je als jongere geaccepteerd door de oude garde? Van Dam: 'Je krijgt heel verschillende reacties; sommigen accepteren het wel, anderen niet. Mensen die me kennen reageren positief, maar anderen staan er sceptischer tegenover. Landelijk is het partijbestuur van de PvdA bezig met een verjongingskuur. Het partijbureau wordt gerund door jonge vrijwilligers. Op de PvdA-lijst in Eindhoven staan zeven jongeren. Ik ben de enige die verzekerd is van een plaats. Fulco Treffers, die aan de TUE Bouwkunde studeert, staat op de tiende plaats, dus dat is op het randje.'

De interesse van jongeren voor politiek is niet groot. Van Dam: 'Het is jammer hoe jongeren over politiek denken. Er is helemaal geen interesse voor. De schuld ligt bij de mensen die nu van het politieke toneel gaan verdwijnen. Door het doen van verkiezingsbeloften, en na de verkiezingen gewoon je eigen gang gaan, verspeel je het vertrouwen. En dat vertrouwen moeten we zien terug te winnen.' Volgens de ambitieuze bedrijfskundestudent zijn er veel gemeentelijke zaken die jongeren aangaan. Van Dam: 'Zoals bijvoorbeeld het feit dat de horeca langere openingstijden wil op donderdag. Op vrijdag zijn de cafés tot vier uur open en is het rustig, terwijl ze op donderdag al om twee uur moeten sluiten. Als je een studentenstad wilt zijn moet je ook aan zulke zaken denken. We gaan ook van start met een gerichte jongerencampagne en houden in het voorjaar een grote enquête onder jongeren.'

10%-maatregel

Als het aan Van Dam had gelegen had in het verkiezingsprogramma van de PvdA gestaan dat de 10%-maatregel zou worden afgeschaft. Die zou vervangen moeten worden door een regeling die er voor zorgt dat minder huisjesmelkers hun huizen laten verkrotten. 'Maar dat kan ik in mijn eentje er niet door krijgen, dat is vechten tegen de bierkaai', aldus het gemeenteraadslid in spe. 'Nu staat wel in ons programma dat we zoveel mogelijk kamers gaan bouwen op voor studenten aantrekkelijke plaatsen, zodat de 10%-maatregel vanzelf overbodig wordt. En een overbodige regeling kan worden afgeschaft.' Ook moet er meer ruimte komen voor de jongerencultuur, vindt

Van Dam. 'Een festival als Virus is uniek. Er moet van alles aan gedaan worden om zulke activiteiten ruim baan te geven. Ook moet er plaats komen voor skaters. Deze mogen niet meer worden weggestuurd worden van het stadhuisplein.' Ook andere zaken wil hij proberen te veranderen. 'Als het aan mij ligt komen er kortere vergaderingen. Nu is het zo dat alles van tevoren wordt besloten, het enige wat tijdens de vergadering gebeurt is het uitbrengen van stemverklaringen. Er is geen discussie, alleen als iemand iets schokkends zegt. Ik ben voorstander van werkelijke discussie in de raad en ik vind dat bij onderwerpen waar geen discussie meer over mogelijk is, de tijd tot een minimum beperkt moet blijven.'

Bedrijfskunde

Op dit moment is Van Dam bezig met zijn tweede jaar bij de opleiding Technische Bedrijfskunde. Deze studie komt op een buitenstaander meestal niet echt socialistisch over. Van Dam: 'Bij Bedrijfskunde zijn er veel mensen bij wie ik me niet thuisvoel. Er zijn veel studenten die zich alleen maar richten op geld verdienen en een carrière. Aan de andere kant is bij de PvdA ook altijd maar naar één zijde van de medaille kijken, er werd altijd uitgegaan van de onderdrukten. Nu heeft de PvdA een veel bredere kijk op de wereld. Kok is bijvoorbeeld een oud vakbondsman en bedrijfskundige. Je ziet dat aan zijn manier van regeren; hij bestuurt enerzijds de staat als een groot bedrijf, door

zich te richten op een gezonde financiële situatie en een sluitende begroting. Anderzijds houdt hij in het oog dat er mensen zijn die niet van het voordeel van een goed draaiende economie profiteren en hier en daar een steuntje in de rug nodig hebben. Dat is een realistische en sociale houding, waar ik als PvdA'er trots op ben. We hebben oog voor beide kanten.' Een meer politiek gerichte studie, zoals Politicologie, zou geen betere keuze zijn geweest voor Van Dam. 'Politicologie is naar mijn mening één grote partij discussiëren. Ik vraag me af wat ik daar zou moeten leren. Mensen die dat studeren worden later vaak journalist of schrijver van opinieartikelen en dat zie ik niet als mijn toekomst. Studenten politicologie leven alleen maar voor politiek. Bedrijfskunde was wel een studie die me lag: breed en gericht op besturen. Het is juist goed als er mensen komen met verschillende achtergronden. Er zijn echter maar weinig ingenieurs. Als er technische onderwerpen aan bod komen weet bijna niemand wat.' Is hij niet bang dat zijn studie onder zijn nieuwe functie zal leiden? Van Dam: 'Gezien de tijd die mijn studie me tot nu toe gekost heeft, moet dit geen probleem worden. Ik ben met de politiek ongeveer 25 uur per week bezig.'

SG-Aktueel

Naast zijn studie en de politiek is Van Dam ook actief bij Studium Generale, waar hij de organisatie van SG-Aktueel voor zijn rekening neemt. 'Ik blijf tot juli als student-

assistent werken bij SG. Omdat SG-Aktueel in zijn huidige vorm verdwijnt en terugkeert als maandelijke activiteit, wordt de voorbereiding meer inhoudelijk gericht. Daar kan ik als raadslid veel aan hebben. Bijvoorbeeld aan een onderwerp als 'Angst voor de islam'. Dat gaat mede in op het aspect van integratie. Op zich is dit een leuke combinatie. Ik weet vrijwel zeker dat ik volgend jaar, als mijn studentassistentenschap afgelopen is, in de commissie blijf zitten.' Ziet Van Dam zich later in de landelijke politiek terechtkomen? 'Bij de JS ben ik een aantal keer gevraagd voor een post in het landelijk bestuur. Er werd over gesproken om mij door te schuiven naar de post van voorzitter. In dat geval had ik elke week een vergadering van het partijbestuur en de Tweede-Kamerfractie bij moeten wonen. Ik heb dus de kans gehad om de landelijke politiek in te gaan, maar ik heb nu gekozen voor de gemeentepolitiek. Ik wil me later landelijk best met dingen als het milieu gaan bezighouden. Ik heb in een werkgroep van JS gezeten over milieu en dat beviel me wel. Het lijkt me ook heel leuk om medewerker van een minister te zijn. Ik ben niet echt bezig met carrièreplanning. Maar politiek spreekt me gewoon aan, dus als ik ooit de kans krijg...'

Martijn van Dam: 'Er zijn veel gemeentelijke zaken die jongeren aangaan, daarom is het jammer dat de interesse voor politiek bij hen zo gering is.'
Foto: Bram Saeys

AKZO

Dichter-student A.C.G. Vianen te zien en vooral te horen bij de Effenaar

'Mijn poëzie is van de straathoek, waar het thuis hoort. Op het podium ben ik nogal expressief, ik weiger om gewoon voor te lezen. Een optreden moet juist iets toevoegen aan een tekst.' André Vianen, schrijver en vierdejaars bouwkundestudent, kan op het podium zijn stem laten krassen, de woorden steeds sneller maar nog verstaanbaar gaan uitschreeuwen, maar ook gemeen of teder voorlezen. Hij kan het publiek ontzettend smerig aankijken, of eruit zien als een net aangeklede intellectueel. Op zaterdag 17 januari leidt hij bij de Effenaar de film 'Der Platz' in en uit. Uiteraard op zijn manier.



A.C.G. Vianen in volle actie in Café De Luwte. Foto: Extern

dels: 'Stroop X', 'Tabak', een verzamelbundel en het onlangs verschenen 'Pak Aan!'. Met zijn zwarte hoed, lange jas en dito pijp, zijn steeds langer wordende sikje en doordringende ogen is Vianen een markante verschijning. Gezien zijn teksten is hij iemand die

zich nogal afzet. Tegen wie? Vianen: 'In mijn werk bekritiseer ik situaties die ik constateer of die dreigen te ontstaan. En ik hekel mensen die mijn generatie het plakkaat NIX opleggen zonder enig idee waar we mee bezig zijn. Mijn eigen generatie bekritiseer

ik ook. En gevestigde schrijvers, die alleen poëzie maken voor neerlandici.' Een echte Vianen dan maar: 'Ze zeggen zo veel/Gepraat op de gang/Wij doen mee/Geen zin om te blijven/Geen zin om weg te gaan/Niks wordt er verteld/Alles is al gezegd/Toch praten zij/Herhalen, en herhalen maar.' Naar gelieven herhaalt Vianen het vervolgens in allerlei variaties, net zo vaak als het hem uitkomt of waar de zaal hem toe uitnodigt. Vianen vervolgt: 'Ik hou me niet zo aan regels, als er alliteratie of herhaling in mijn gedichten zit, komt het uit de woorden of de inhoud voort. Niet omdat het moet. Ik heb gelukkig nooit echt literatuurles gehad, maar kon zelf kiezen wanneer ik wat las. Vondel is prachtig, maar lijkt me vreselijk als je het moet lezen, dat trek je niet.' Grote inspiratiebron is Jan Arends, met zijn kernachtige gedichten, die bijna *one-liners* zijn. Vianen: 'Met poëzie kun je veel duidelijker zijn, zonder veel woorden laat je een samenhang zien. Ik maak ook schilderijen, maar woorden hebben een directe betekenis.' Waarop hij zijn favoriete gedicht van Arends citeert: 'Degene die uit de goot eet/buigt voor zijn eten.' Bij de Effenaar leidt Vianen zaterdag, om 21.00 uur, de documentaire 'Der Platz' in en uit. Daarin vertellen mensen die bij de Potsdammerplatz werken over hun eigen dierbare plekjes. De entree bedraagt vijf gulden.

door Gerard Verhoogt

Terwijl andere kinderen op de lagere school vrij zaten te tekenen, werkte Vianen (1972) liever een opstel uit. Na één jaar HAVO/VWO - 'mijn talenknobbel was achterwege gebleven' - belandde hij op de LTS, waar hij begon met dichtten. Via de MTS en HTS ging hij

naar de TUE. Hij zat in blues- en metalbandjes, waar hij zong - 'ik kan absoluut niet zingen' - en gitaar speelde - 'heel beroerd'. Daarna richtte hij met een gitarist de groep 13 94 211.V.E. op. Vianen droeg zijn dichtwerk voor, met muzikale begeleiding. Nadat de samenwerking zo'n anderhalf jaar geleden uit elkaar spatte nam hij zich voor in zijn eentje op het podium staan. Desalniettemin kwamen er toch weer projecten met diverse muzikanten.

Variaties

Vianen dichtte intussen vier bun-

Oscar Siegelaar's grappen gaan verder dan de voordeur

Voorafgaand aan het laatste concert van het Amerikaanse duo 'Bright Blue Gorilla' is er vanavond tijdens de tweede cult-avond van SG een optreden van de veelzijdige Amsterdamse cabaretier Oscar Siegelaar. Hij springt, glijdt en rent over het podium. In de pers wordt hij omschreven als een jongen met lef en goede ideeën. Het komt misschien omdat we hem wakker hebben gebeld, maar zelf relativeert hij dat nogal: 'Ik maak grappen, ja. Maar wat er zo leuk aan me is? Vraag dat maar aan de mensen die me gezien hebben.' Optreden is nog geen fulltime job voor Siegelaar (Utrecht, 1971). Om in leven te blijven werkt hij in café 'Kapitein

Zeppos' in Amsterdam. Hij treedt ongeveer eenmaal per week op. Wel schrijft hij zijn teksten en muziek zelf en speelt hij piano en gitaar. Het verbaast hem eigenlijk dat SG speciaal hem wilde hebben: 'Ik dacht eerst: O, Hetty zal wel weer niet kunnen.' Dat is degene tegen wie Siegelaar het vorig jaar op het Leids Cabaretfestival aflegde. Een recensent noemde Siegelaars optreden daar 'helaas het enige maatschappelijke engagement dat te ontdekken viel op een festival dat oorspronkelijk was opgericht als podium voor maatschappijkritisch cabaret.' Siegelaar bekend in zijn show namelijk dat hij bang is. Bang voor de macht van geld, de opringerigheid van reclame en de manier

waarop godsdienstfanaten elkaar naar het leven staan. Is hij werkelijk maatschappelijk geëngageerd? 'Vergeleken met anderen wel ja, bij hen gaat het alleen over koffiefilters en hoe erg het thuis is. Bij mij gaat het in elk geval nog voorbij de voordeur.' Na het VWO studeerde Siegelaar bedrijfskunde, communicatie en politicologie; studies die hij echter geen van drieën tot een einde bracht. Wel begon hij kleinkunstcursussen te volgen. Wat hem in optreden precies aantrekt kan hij moeilijk zeggen: 'Optreden is gewoon leuk, het geeft een kick.' De titel van zijn programma is 'Naaktslak'. Het is hetzelfde als op het Leids Cabaretfestival, al zijn er enkele nieuwe dingen bijgekomen

en andere afgevallen. Er zit geen rode draad in: 'Er is één gedicht dat 'Naaktslak' heet, verder zijn het losse sketches, aldus Siegelaar. 'Er is geen doorlopend verhaal.' 'Naaktslak' is het eerste programma, waarmee hij zelf 'de hort op gaat.' Eerder maakte hij al programma's met anderen. 'Naaktslak' van Oscar Siegelaar is vanavond, 15 januari, te zien om 20.00 uur in de blauwe zaal van het auditorium; Bright Blue Gorilla begint om 21.15 uur.

door Huibert Spoorenberg

Deze bon geeft recht op vijf gulden korting voor de try-outs van 'De Kus van de Spinvrouw' van Het Zuidelijk Toneel, die nu fl. 15,- kost. Op 15 en 16 januari in de Stadsschouwburg, 20.15 uur.

BCN

AGENDA

AOR Zondag 18 januari
Bekend van tv met Roger Moore, nu als film met Val Klimer: 'The Saint'; 21.00 uur, bovenbar. (*)

Studium Generale Donderdag 15 januari
Voorlichtingsbijeenkomst van de workshop 'Afvalmuziek' door Horst Rickels (start op 28 januari, loopt t/m 15 april); 12.45-13.15 uur, collegezaal 12, auditorium. (*)

Culturele Studies: lezing van Willem de Ridder; 15.30 uur, vloer 5, de Witte Dame. Zie ook Cursor 19. (*)

SG/Cult: cabaretier Oscar Siegelaar (20.00 uur) en het laatste concert van het Amerikaanse duo 'Bright Blue Gorilla' (21.15 uur); blauwe zaal, auditorium. (*)

Donderdag 22 januari
Culturele Studies: lezing van foto-graaf/mediakunstenaar Jean Ruiter;

15.30 uur, blauwe zaal, auditorium. (*)

Uit in de stad Donderdag 15 januari
Nieuwe films Plaza: 'Marian', indrukwekkende film over een zigeunerjongetje; 'Koning der Maskers', over Chinees straattheater. Rembrandt: 'Devils Advocate', over een integere advocaat (Keanu Reeves) en een 'eerlijke' zakenman (Al Pacino).

Concert van Kiss My Jazz, van jazz tot no wave en filmthema's; va. 20.30 uur, Effenaar.

Korting voor Cursor-lezers voor de try-out van 'De Kus van de Spinvrouw' van Het Zuidelijk Toneel; ook morgen in de Stadsschouwburg (zaterdag première). Zie ook Cursor 19.

T/m 20 januari ook de dans-musical 'Move'; 20.30 uur.

Vrijdag 16 januari
Nederlandse bands Cords (up tempo pop) en Dandrufff! (Groningse punk) spelen in de Effenaar; 20.30 uur.

Man kijkt terug op zijn jeugd in 'De Vliegenier'; 20.30 uur, Plaza.

Theater Zeenzucht speelt 'Keefman' naar de dichter Jan Arends; 20.30 uur, Theater Het Klein.

Concert van Elvin Bishop, Amerikaanse blueslegende die optrad met Jimi Hendrix en Eric Clapton; 21.00 uur, Muziekcentrum.

Amerikaanse folk en bluegrass van Margry & Van Asten; va. 21.30 uur, Kraaij & Balder (Strijpsestraat). (*)

Zaterdag 17 januari
Het Brabants Orkest begeleidt de films 'Idle Class' en 'The Kid' van Charlie Chaplin; 19.30 uur, Muziekcentrum.

Wantrouwe vrouw drijft man tot wanhoop in 'Cocue', gespeeld door de Brabantse Theatermakers; 20.30 uur, Plaza.

Zondag 18 januari
Afrikaanse, Europese en Aziatische percussie, daarna 'La Folie Berlage', nachtclub met muziek van Billie

Holiday en surprise acts; 15.30 en 21.00 uur, Grand Café Berlage. (*)

'Geloof, troost en bieftuk': sketches, muziek, video's en kolder bij Kraaij & Balder; va. 15.30 uur. (*)

Cajun, country en R&B van The Balham Alligators, met oa. Nick Lowe, Shakin Stevens en Dave Edmunds; 16.00 uur, café Wilhelmina.

Jazz van Thelonious Think Tank; va. 17.00 uur, Kaffee de Groot. (*)

Maandag 19 januari
Roerend Goed over rauw-realistische relatie in 'Lederfresse'; 20.30 uur, ook morgen in Plaza Futura.

Concert van White House met toetsenman Michiel Borstlap e.v.a.; va. 21.30 uur, jazzcafé Wilhelmina.

Dinsdag 20 januari
Passionele flamencodans van het Ballet Christina Hoyas; 20.30 uur, Stadsschouwburg.

Funk&hiphop&jazz van Seven Eleven;

22.00 uur, De Vooruitgang. (*)

Woensdag 21 januari
E-Zone: 'De Industriële Zone' met 'Der Platz' (documentaire), dichter A.C.G. Vianen en DJ. Raygun; 21.00 uur, Effenaar.

Tentoonstellingen

Tot 1 februari
'Portretten van de kunstenaar' van Jan Verkruysse; Van Abbemuseum.

Tot 15 maart
'Vertel eens van vroeger' over de geschiedenis van Eindhoven; Museum Kempenland.

Aankondigingen met de aanduiding (*) zijn gratis

Cultu-r



Faculteitsberichten

Faculteitsberichten moeten donderdagmiddag voor 15.00 uur via bureau onderwijs bij voorkeur via e-mail (cursor@cur.tue.nl) en eventueel op diskette (WP 5.1) bij Cursor worden aangeleverd. Een bericht wordt één keer geplaatst. Een bericht voor meerdere faculteiten wordt éénmaal volledig en vervolgens met verwijzing geplaatst. Samenvattingen langer dan tien regels worden geweigerd.

ALLE FACULTEITEN

UETP-stages

Voor stageaanbiedingen binnen Europa en informatie over LEONARDO-beurzen zie www.tue.nl/uetp.

Centrale Leeszaal

De Centrale Leeszaal is tot en met zondag 15 maart ook in de weekeinden geopend van 9.00 tot 22.30 uur.

Geschiedenis van de Scheikunde (0F060)

Tentamen: dinsdag 17 februari, AUD 14, 15.30-17.30 uur. Aanmelden bij Rianne Schaaf, TEMA Z1, tst. 4753 ('s ochtends).

Logica 2 (0L810)

Tentamen: woensdag 18 februari, AUD 9, 15.30-17.30 uur. Aanmelden & info bij Rianne Schaaf, TEMA Z1, tst. 4753 ('s ochtends). Op woensdag 11 februari worden tussen 15.30-17.30 uur enkele tentamens behandeld.

IPO-colloquium

- prof.dr. Joelle Coutaz, CLIPS-IMAG ('PAC-ing the software architecture of your user interface: from graphical single user interactive systems to multimodal multi-user systems') vrijdag 16 januari, 11.00 uur, IPO colloquiumzaal.

BOUWKUNDE

Tussencolloquium

- Erwin van den Brande ('Ontwerp van winteroverkappingen') donderdag 22 januari, 14.00 uur, Videoroom/HG 4.95.

ELEKTROTECHNIEK EN INFORMATIETECHNIEK

ALVThor

Op donderdag 29 januari, 13.30 uur, EH 2.19. De stukken liggen de week ervoor ter inzage in de Thor-kamer (EH 2.24).

Afstudeervoorzucht

- B.G.F.A.W. Overstegen ('Implementation of a userfriendly tube measuring system using OO-software design') donderdag 15 januari, 14.00 uur, EH 10.05.

TECHNISCHE NATUURKUNDE

Studiebegeleiding NetwerkN voor postpropedeuse N

Opgeven hiervoor kan nog tot maandag 19 januari bij S. Feiner-Valkier, NI A 1.30, tst. 4811, e-mail: S.feiner-vaalkier@phys.tue.nl.

WERKTUIGBOUWKUNDE

PGO 3.2

De inleidingen van alle casussen starten op donderdag 22 januari van 13.30-14.30 uur (tenzij anders vermeld). Voor groepsindeling zie mededelingenbord Onderwijsbureau, WH 1.6. De casussen:

- 'Nieuw mechanisme voor grijpers', SOL, E. Kaas
- 'Wervels en warmte-overdracht', WH 3A08, 13.30-15.30, C. Rindt
- 'Raamwerken', WH 3A07, L. Braak
- 'Verbetering frontpaneel autoradio', WH 3A09, A. Brombacher

Literatuur Systeemanalyse/Sampled data systems

Systeemanalyse (4A320/trimester 1.3) gebruikt het boek 'Feedback control of dynamic systems' in plaats van het in de opleidingsgids vermelde dictaat 4765. Dit geldt ook voor Sampled data systems (4K410/trimester 3.3). Het boek is verkrijgbaar bij Simon Stevin.

Vacature OCW

De OpleidingsCommissie Werktuigbouwkunde (OCW) zoekt een vijfde studentlid. Aanmelden bij Bas Oomens, Overkoepelend StudentenOverleg Werktuigbouwkunde (OSO-W), WH 1.13.

Afstudeercolloquium

- W.H.J.A. de Rooij ('Miniaturisatie van een ultrasonische flowmeter') maandag 19 januari, 9.30 uur, WH 0.05.

WISKUNDE EN INFORMATICA

Vacatures OCW/OCI en SAO

Studenten gezocht voor de Onderwijscommissies (OCW/OCI) en het Studenten Advies Orgaan (SAO). Geïnteresseerd? Studentenvoorspraak, 's maandags in de pauze, HG 6.29, of onderwijscommissaris Stephan Houben, e-mail: oc@gewis.win.tue.nl.

ASM Lithography

Euro Holydays

Dinox

Ptint Partners Iskamp

Bedrijfskunde biedt gedegen uitwisselingsprogramma

'Wij hebben een geheel verzorgd programma dat studenten de gelegenheid biedt om tijdelijk in het buitenland te studeren', deelde Lies Kwikkers de redactie mee. Zij reageerde daarmee op de eerder in Cursor verschenen verhalen over studeren in het buitenland. Als coördinatrice helpt ze studenten van de opleiding Technische Bedrijfskunde aan een plek bij een buitenlandse universiteit. Samen met Inge Adriaans coördineert ze een *exchange program* voor circa vijftig studenten per jaar. De aanstaande bedrijfskundigen komen in een gespreid bedje. Dit in tegenstelling tot studenten van andere faculteiten die vaak opnieuw het wiel moeten uitvinden.

Lies Kwikkers keerde onlangs terug van een intensieve rondreis in de Verenigde Staten om be-

staande contacten op te frissen en nieuwe aan te boren. Volgend studiejaar kunnen studenten van de opleiding Technische Bedrijfskunde keuzevakken volgen op

drie Amerikaanse universiteiten die volgens het blad *US News* de top drie vormen op het gebied van *industrial engineering*. Het gaat om de volgende universiteiten: Georgia Tech in Atlanta, Purdue University in West-Lafayette en University of Michigan in Ann Arbor. Met Purdue University wordt al enige jaren samengewerkt, maar nu is dus ook met University of Michigan en Georgia Tech overeenstemming bereikt over het jaarlijks uitwisselen van studenten vice versa. De bedrijfskundestudenten kunnen aan deze universiteiten zowel bij de faculteit *Industrial Engineering* als bij *Business Administration* deelnemen aan graduate vakken. Met twee andere universiteiten - University of Wisconsin in Madison en University of Manitoba - werden de al bestaande banden versterkt.

Bij de bezoeken aan de universiteiten vonden ook presentaties plaats om Amerikaanse studenten te interesseren voor het volgen van vakken in Eindhoven. Waar mogelijk werden deze presentaties opgeluisterd door TUE-studenten die momenteel daar verblijven, en door Amerikaanse studenten die reeds aan het uitwisselingsprogramma hebben deelgenomen. Voor de uitwisselingsstudenten bestaat een pakket van veertien vakken die elk herfstsemester in het Engels worden gedoceerd. Een in het Engels opgestelde mini-studiegids geeft - naast het aangeboden curriculum - een beschrijving van zaken zoals faciliteiten, huisvesting en de introductieweek. Deze professionele aanpak werpt volgens Kwikkers zijn vruchten af. De vraag overtreft het aantal beschikbare plaatsen ruimschoots. Dat geldt niet alleen voor het aantal studenten dat naar het buitenland wil, maar ook voor de groep die hier wil komen. Tegenwoordig volgen in het herfstsemester vijftig buitenlandse studenten het Eindhovense programma.

Prestige

De opleiding Technische Bedrijfskunde, toen nog een zelfstandige faculteit, ging zes jaar geleden van start met dit initiatief. De toenmalige decaan onderkende het belang van internationale ervaring voor studenten en handelde er naar. Het uitwisselingsprogramma ontstond doordat professoren van

elf West-Europese universiteiten de koppen bijeen staken en het 'Cluster Industrial Engineering' oprichtten. Al gauw kwam daar de Amerikaanse Purdue University bij via een persoonlijk contact tussen twee professoren. 'Het feit dat Purdue en ook University of Wisconsin al met ons samenwerkten hielp wel om andere universiteiten uit de VS te overtuigen ook met ons in zee te gaan', aldus Kwikkers. 'We merken dat studenten liever naar de VS gaan dan naar een plaats in Europa. Waarschijnlijk vanwege het prestige.' Het College van Bestuur is al jaren voorstander van internationalisering, maar de meeste faculteiten doen er weinig mee. De faculteit Technologie Management, waarvan Technische Bedrijfskunde een onderdeel is, is de enige faculteit die serieus werkt aan haar internationale uitstraling. 'De toegevoegde waarde voor de student zit bijvoorbeeld in bepaalde vakken die hier niet gegeven worden. Bovendien zien ze ook eens een heel andere benadering van de stof. Tevens wordt er in de VS regelmatig een beroep gedaan op de presentatievaardigheden van de student, wat door de Nederlandse studenten als zeer leerzaam wordt ervaren. Overigens mogen de vakken niet een te grote overlap met die van hier hebben', aldus Kwikkers. 'De Amerikaanse studenten op hun beurt volgen juist een vak als 'hergebruik', omdat zoiets nog niet in de VS wordt gedoceerd.'

'Behalve studenten kunnen we ook hoogleraren uitwisselen. Soms komen professoren een gastcollege van enkele weken geven', merkt Adriaans op. Eens per jaar gaat er een rapport naar Brussel. De faculteit krijgt namelijk subsidie van de Europese Unie. Mede daardoor kunnen alle bedrijfskundestudenten die naar het buitenland gaan, naast OV-restitutie rekenen op een financiële tegemoetkoming, zowel ten aanzien van reiskosten als verblijfskosten.

Motivatie

Om in aanmerking te komen voor het uitwisselingsprogramma moeten de studenten hun eerste twee jaar inclusief groepsproject achter de rug hebben. Daarnaast genieten studenten met een nominaal studietempo, hoge cijfers en een goede motivatie om naar een be-

Lies Kwikkers (links) en Inge Adriaans zorgen voor de coördinatie van het uitwisselingsprogramma van de opleiding Technische Bedrijfskunde. Foto: Bram Saeys

paalde universiteit te willen, de voorkeur. 'Dat wil overigens niet zeggen dat mensen met zesjes helemaal niet in aanmerking komen voor het programma', haast Adriaans zich te zeggen. 'Als iemand een goede motivatie heeft, dan kan hij of zij gewoon meedoen. We moeten echter wel voorzichtig zijn, want er worden maar twee tot vier studenten per universiteit uitgezonden. Als zij niet voldoen aan de normen, kan dat nadelige gevolgen hebben voor de voortzetting van het programma. De studenten zijn toch het visitekaartje van de TUE tijdens hun verblijf aan de desbetreffende buitenlandse universiteit.' Aanmelden moet een half jaar voor aanvang van het volgend collegejaar gebeuren. Daarna volgt een gesprek waarin zelfstandigheid, talenkennis en motivatie aan de orde komen. Als je voldoet aan de criteria krijg je een stapeltje brochures met daarin de te doorlopen procedure. Studiefinanciering, OV-vergoeding, huisvesting (je kunt ook je eigen kamer voor onderverhuur aanbieden via de SSHE), verzekeringen, visum, universiteiten met vakkenpakketten, etc. Al deze dingen zijn overzichtelijk weergegeven in een brochure.

'De studenten die terugkomen zijn altijd erg enthousiast. Ze hebben een persoonlijkheidsgroei doorgemaakt', vertelt Kwikkers. 'Meestal zet de student die op uitwisseling is geweest zich het jaar daarna in voor de buitenlandse student die naar Eindhoven komt. Via Interactie, een ondervereniging van de studievereniging Industria, wordt er aan iedere buitenlandse student een buddy toegewezen. Die zorgt ervoor dat de buitenlandse student bij aankomst wordt opgehaald en gedurende de eerste paar weken niet aan zijn of haar lot is overgelaten. Heel belangrijk en zeer bevredigend voor beide zijden', vult Adriaans aan.

RU Groningen

door
John
Buitjes

Bowling: techniek triomfeert over kracht

Tien pins, een kunststof bal en een houten baan; dat zijn de benodigdheden om te kunnen bowlen. De laatste jaren is de populariteit van deze sport wereldwijd enorm gestegen. Emile Martens, vijfdejaars Technische Natuurkunde, is al dertien jaar gefascineerd door de combinatie van techniek en concentratie, die bowling te bieden heeft. Op zondag 18 januari neemt hij met zijn vereniging deel aan een wedstrijd tussen de tien afdelingen van de Nederlandse Bowling Federatie.

door
Sveta
Litvinova

Al vijfduizend jaar geleden vonden Egyptenaren een spel met stenen kegels en een bal hun tijd waard. Technisch gezien heeft bowlen sindsdien een lange weg afgelegd. Het spel kreeg rond de eeuwwisseling een officiële status, want toen voorzag men bowling van een stel vaste regels. In de jaren veertig zijn de eerste machines om pins op te zetten ontworpen, daarvoor zat aan het eind van elke baan een man om deze klus te klaren. Zo'n 25 jaar geleden ontwierp men de eerste bowlingballen van kunststof als alternatief voor de rubberen ballen. Eind jaren tachtig kwam een nieuwe generatie ballen op de markt: die met een ongelijke gewichtsverdeling in het binnengedeelte.

De bal

Er zit veel meer achter zo'n bowlingbal dan je op het eerste gezicht zou denken. Op dit moment kun je uit drie soorten kiezen. Voor de beginners heb je een polyester bal, die in vergelijking met de rest vrij hard is. Wil je wat meer met de bal kunnen doen, dan kies je voor een polyurethaan bal. Die is een stuk zachter en heeft meer grip op de baan, wat heel belangrijk is voor het spelen met effect. En als je het helemaal goed wilt doen, is er een bal met een speciale coating, waardoor hij meer effect krijgt. Ook de diepte van de gaten voor de vingers - elke bal heeft er drie - kun je kiezen. Die kun je één of twee vingerkootjes diep hebben. Bij één vingerkootje, of fingertop, krijgt de bal meer *spin* als je hem loslaat. De ballen variëren in gewicht van vier tot acht kilo. Emile Martens speelt met een bal van ongeveer zeven kilo.

Niet alleen de buitenkant bevordert het met effect spelen, het binnenste heeft daarbij ook een belangrijke rol. Daar is namelijk een blok zwaarder materiaal ingezet, op zo'n manier dat het zwaartepunt van de bal niet precies in het midden ligt. Zo is het mogelijk om een bal aan het eind van de baan meer te laten hoeken. Hoe gaat dat precies in z'n werk? Voor mensen die mechanica hebben gestudeerd, is het een bekend probleem: wanneer gaat een bal rollen of slippen? Als je een bal loslaat, gaat hij eerst glijden. Pas wanneer de wrijvingskracht met de baan groot genoeg is, gaat de bal rollen. Dicht bij het einde gaat de bal hoeken, wat door de manier van gooien komt. Hij gaat opeens versnellen en van zijn rechte pad afwijken. Op die manier slaan de pins niet meteen naar achter, maar krijgen ze meer kans om elkaar aan te tikken en je hebt dan meer zekerheid dat ook de middelste pin omgaat. Het is dan waarschijnlijker dat je alles in één keer wegspeelt, of, om het in bowlingtermen te zeggen, dat je een *strike* maakt.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat het maken van goede bowlingballen bijna een wetenschap op zich is. Martens: 'Er zijn in Nederland mensen die met het boren van ballen hun brood verdienen. Zo'n bal kan ook sterk in prijs variëren. Een hele eenvoudige bal heb je al voor honderdvijftig gulden. Wil je wat meer, dan moet je op zo'n vierhonderd piek rekenen.'

De baan

Hoe ingewikkeld jouw bal ook mag zijn, zonder een goed onderhouden baan kom je niet ver. 'De baan is waarschijnlijk het meest belangrijke onderdeel van het spel', aldus Martens. Het is een stuk hout van zo'n vijftien meter lang met een voorstuk van ongeveer vijf meter. Op de baan komt wat lak en daarop de baanolie.

Daardoor is de baan enigszins beschermd tegen beschadigingen, de bal kan immers vrij hard vallen. De baanolie maakt dat het effect er beter uitkomt. Een baan heeft ook goed onderhoud nodig. Je wilt niet dat de bal te snel gaat rollen en hoeken. Dat gebeurt als na verloop van tijd de baanolie door de bal als het ware naar achter wordt gedragen.

'De bal moet in principe tien pins van ongeveer vijfhonderd gram in één keer omgooien', aldus Martens. 'Dat vereist veel energie, maar het betekent niet dat je beter speelt als je harder kunt gooien. Als de bal heel hard rechtdoor gaat, zal hij meteen door de pins slaan. Dan bestaat er het risico dat de twee pins aan de zijkanten blijven staan. Het is bijna onmogelijk om dat met je tweede bal weg te spelen, om zo alsnog een *spear* te maken.'

De aanloop voor de worp vereist ook de nodige ervaring. Na drie of

vier gewone passen ga je bij de laatste pas doorglijden. Daarvoor moet je speciale schoenen met leren onderkanten hebben. Je glijdt dan langer door en je blijft beter in balans.

Populariteit

Bowling is wereldwijd een populaire sport: ruim tien miljoen mensen beoefenen het. Wij spreken hier dan over de mensen die bij een bond of vereniging aangesloten zijn. De VS hebben de meeste spelers, daarna komt Europa. Opmerkelijk is dat de laatste tijd steeds meer mensen uit Azië zich voor bowling gaan interesseren. Nederland werpt op bowlinggebied ook een balletje mee. Zo komt de huidige wereldkampioen bij de amateurs uit Scheveningen. Elk jaar worden er veel bowlingevenementen van verschillende niveaus gehouden. Nederland is hierbij onderver-

deeld in tien afdelingen. Martens zit zelf bij de Oosterhoutse bowlingvereniging van de afdeling West-Brabant en Zeeland. Afgelopen december werd de voorronde van het nationale kampioenschap gespeeld. Op 18 januari gaat Martens met zijn team van vijf mannen en vijf vrouwen in Haarlem strijden voor de nationale titel. De afgelopen twee jaar eindigde Martens' team op de vijfde plaats in deze wedstrijd. De finalewedstrijd wordt traditiegetrouw gehouden in het huis van de winnaar van het jaar daarvoor.

Ten slotte, waarom is bowlen nog niet te vinden tussen de olympische sporten? Martens: 'Dat is inderdaad iets dat veel mensen vreemd vinden. Bowlen voldoet in principe aan de door het olympisch comité bepaalde criteria, maar verder is men tot nu toe nog niet gekomen.'



Emile Martens stuurt een bal richting pins. Foto: Bart van Overbeke



5 Lijnen in Drenthe (5)
6 TV-zender voor de directie (10)

Voor deze editie van de Cursor Crypto geldt: insturen naar of inleveren bij Cursor (HG 1.19) vóór vrijdag 23 januari. Vergeet niet je naam, adres en telefoonnummer te vermelden. Over de uitslag wordt niet gecorrespondeerd.

Horizontaal:

- 1 De pyromaan is uit op zijn tegenstrever (9)
- 7 Stond ook in de kerststal, maar wordt niet geprikt (4)
- 9 Veroorzaken een natte vacht (8)
- 11 Middelpunt, essentie en hoofdzaak (11)
- 12 Groep militairen belast met drukwerk (13)
- 15 Draagt een schilder (11)
- 17 Brengen een kroeg voort (8)
- 19 Berg dit buitenaards wezen toe (4)
- 20 Kin of neus (9)

Vertikaal:

- 1 Tandartshoofd (7)
- 2 Weer 'n weigering (3)
- 3 Vroeger hoog aanzien (3)
- 4 Toondeskundige maakt drukwerk (5)

- 8 Weinig kritische mensen in de oliebranche (10)
- 10 Periode voor schrijfgerei (4)
- 13 Spijzen mij momenteel (4)
- 14 Hier kun je een hoofdstuk kopen (7)
- 15 Deze onderzoeksruimte is zo lang volgens dit kaartje (5)
- 16 Voertuig van de instructeur (5)
- 18 Ik vind dat werktuig niets (3)
- 19 Een boom om mee te steken (3)

Sport

Sport kort

Binnenkort

BOM op vrijdag

De vrijwel laatste mogelijkheid om binnen het uit zijn voegen barstende sportcentrum nog van ruimte te genieten wordt geboden op het vrijdagmiddaguur 'Bewegen op muziek'. Tussen 17.00 en 18.00 uur kan iedere (aspirant)sportkaartbezitter met ongeveer vijftien van de bijna zesduizend (!) overige sportkaartbezitters aan zijn conditie werken. Voor degenen die een gezellige drukte meer prefereren dan loopruimte, raden wij de lessen tussen 12.30 en 13.30 uur of woensdag 17.00 uur aan.

Uitslagen

Spannende wedstrijd Hajraa

Het eerste damsteam van Hajraa (derde divisie) speelde afgelopen zaterdag haar eerste wedstrijd van het nieuwe jaar thuis tegen A.D.C. 1. De vijfsetter werd gewonnen met 3-2. Hajraa had in de eerste twee sets een voorsprong van 14-13, maar wist deze niet te behouden en verloor beide sets met 14-16. Bij een achterstand van 2-8 in de derde set kwam de omslag, er werd geknokt en mede door de luide steun van een aantal fanatieke supporters kwam de stemming er weer in. De derde set ging met 15-12 naar Hajraa. In de vierde set liep Hajraa lang achter de feiten aan, maar door een verhoging van de servicedruk werd de set met 15-13 gewonnen. In de beslissende set bleek dat A.D.C. 1 de druk niet langer aankon, Hajraa speelde als team en won overtuigend met 15-10.

Bekijk maar

TUE opent coffeeshop

Nooit gedacht, toch gekomen. Of beter gezegd bijna gekomen. Binnenkort wordt op de TUE - jawel, onze eigen Technische Universiteit Eindhoven, je leest het goed - een coffeeshop geopend. Maar om nu niet meteen mensen in hogere sferen te brengen, het is niet een

coffeeshop zoals de meeste studenten die kennen. Het is een soort sjieke versie van de kantines die nu al overal op het TUE-terrein te vinden zijn. De coffeeshop is dan ook niet speciaal voor studenten bedoeld. Wie betaalt er nu meer dan twee gulden voor een bakje pleur, terwijl het nog geen honderd meter verderop voor een halve gulden te halen is? Maar, door de komst van de

coffeeshop gaat er wel een schitterend kunstwerk verloren. In het hoofdgebouw is eventjes een witte wand neergezet met een prachtig stilleven. Een nog niet ontdekte kunstenaar. L. Manche, medewerker bij Studium Generale, heeft op de witte wand een spannend spel van stopcontacten en pijpen opgezet. Door gebruik van zulke alledaagse, huiselijke voorwerpen heeft hij een andere dimensie aan de entree van het hoofdgebouw gegeven. Voorbijgangers worden, door de aparte sfeer die het kunstwerk oproept, gedwongen het schouwspel goed in zich op te nemen. Na het passeren van het kunstwerk, zal de toevallige passant zich als herboren voelen. De zin van het leven wordt nu eindelijk duidelijk gemaakt. Manche heeft zijn werk de toepasselijke titel 'Stopcontacten en pijpen (gemengde technieken)' gegeven. Het werk is nog recent, van januari 1998. Maar voor studenten die het kunstwerk willen aanschouwen is haast geboden.



Door de komst van het koffiewinkelkje blijft er voor dit meesterwerk geen ruimte meer over. Zoals wel vaker in de huidige tijd moet de kunst wijken voor de handel.

*Het schitterende kunstwerk van L. Manche, dat zal moeten wijken voor de coffeeshop.
Foto: Bram Saeys*

Fiets boven water

'Shit, weer mijn fiets gejat!', waarschijnlijk heeft iedere student dit tijdens zijn studietijd al één of meerdere malen uitgeroepen. Verschrikkelijk balen, moet je weer ergens een fiets vandaan toveren. De eerste dagen kijk je nog hoopvol rond of je je oude vertrouwde bakkie niet toevallig ergens in de struikjes ziet liggen, tegen een container aan ziet staan, of onder de kont van een andere student voorbij ziet rijden. Meestal rest slechts vruchteloos

zoeken naar je stalen ros. Na enkele dagen leg je je bij het onvermijdelijke neer en hoop je dat je fietsje gelukkig is bij de nieuwe eigenaar. Zou je kameraadje wel goed verzorgd worden, eventjes gepoetst, kettinkje gesmeerd, netjes binnengezet? Drie voormalige fiets-eigenaren hebben deze week een harde klap te verwerken gekregen. Zij zagen, vrolijk fluitend op weg naar hun college, hun oude stalen ros helemaal verroest en besmeurd langs de Dommel staan. Hun kameraadje was na de ontvreemding toch niet goed genoeg bevonden en zonder pardon in het stinkende water gegooid. Maar dit was nog

niet alles wat afgedankt en in de Dommel verdwenen was. Ook het straatnaambordje 'Dommel-tunneltje' mocht na lange, angstige en donkere tijden weer eens wat daglicht aanschouwen. Het bord dat eind september een wegomleiding aankondigde lag enkele tientallen meters verderop uit te lekken van zijn waterdoop. Wie zijn fiets nog mist, doet er goed aan om eens een hengeltje in de Dommel uit te gooien. Wie weet, word je al vissend herenigd met je steun en toeverlaat op wielen.



*Fiets en straatnaambordje vormen een modderig stilleven, na zo lang samen op de bodem van de Dommel te hebben gelegen.
Foto: Bart van Overbeke*

Kamers zoeken studenten

Er wordt veel gesproken en geschreven over de woningnood onder studenten. Wie in Utrecht of Nijmegen willen gaan studeren en wonen, moeten zich bij wijze van spreken al in de brugklas van de middelbare school inschrijven bij een kamerbureau. Eindhoven staat bekend als een stad met weinig kamernood. Iedereen ziet op de 'peperbussen' in het hoofdgebouw wel briefjes hangen die neerkomen op de mededeling: 'Kamer zoekt student'. Eindhoven is nu eenmaal geen doorsnee studentenstad. Boze tongen beweren zelfs wel eens dat Eindhoven de saaiste studentenstad van Nederland is. Maar blijkbaar heeft dit dus ook zo zijn voordelen. Onlangs hing er op zo'n peperbus een fel oranje briefje met daarop de volgende tekst: 'Enkel verstuikt? Hou jij van Van Dik Hout? Wordt je moeder 50? Misschien ben jij dan wel Jolanda. Bel ons! We zijn je telefoonnummer kwijt!'. Op zich een heel originele tekst. Wat was er aan de hand? Huize Popocat, de verantwoordelijke instantie voor deze hartstochtelijke oproep, geeft tekst en uitleg. 'We hadden een kijkavond en op de eerste kijkavond kon zij (Jolanda) niet', legt Linda Verschuren, studente bedrijfsinformatica en bewoonster van Huize Popocat, uit. 'Als wij de eerste avond nie-

mand zouden kiezen, zouden wij haar (Jolanda) bellen voor de tweede kijkavond', gaat Linda verder, 'ze klonk namelijk best leuk over de telefoon, alleen waren we haar telefoonnummer kwijt.' Op deze manier hoopte Huize Popocat wederom met haar in contact te komen. Het contact is inmiddels al gelegd. Helaas heeft Jolanda de kamer achteraf nog niet gekregen. Alle moeite voor niks, dus. Misschien kunnen de kijkavonden in de toekomst wel helemaal afgeschaft worden. Studentenhuisen hangen dan gewoon briefjes op met daarop de nodige vragen, zoals: 'Wat voor een type ben je: a) zuipschuit, b) kantelbeest of c) nerd? Beschik je over een goed functionerende stofzuiger of magnetron? Is afwas, en dan met name de zwaar aangekoekte variant, eerder een uitdaging dan een nachtmerrie voor je?'. Als alle briefjes zijn ingevuld, bekijken de huidige bewoners de resultaten en pikken daar iemand uit voor een gesprek. Scheelt een hoop koffie, thee en geleuter.

door
Caspar
Jans
&
Moniek
Stoffe