

Samenwerking werktuigbouwkunde met MTS en universiteit:

Flexibele propedeuse moet meer studenten aantrekken

Havo-leerlingen die kiezen voor de opleiding Werktuigbouwkunde aan de TH Rijswijk of Tinbergen Techniek (MTS) kunnen vanaf het volgend schooljaar na de propedeuse nog overstappen zonder verlies van tijd of studiepunten. Werktuigbouwkunde heeft ook samen met de TU Delft en een aantal hogescholen afgesproken het eerste jaar op elkaar af te stemmen, waardoor ook VWO-studenten in de propedeuse van hun technische opleiding van onderwijsinstelling kunnen switchen. Deze mogelijkheden zijn uniek in Nederland.

Uit onderzoeken blijkt dat scholieren binnen het voortgezet onderwijs die een technische opleiding willen volgen, sterk twijfelen naar welk soort onderwijsinstelling ze zullen gaan. Havo-leerlingen kunnen niet goed een keus maken tussen de MTS en de HTS en VWO-leerlingen zitten juist te dubben tussen de universiteit en de HTS. Het een is wellicht onder het niveau, maar de andere opleiding kan wel eens te moeilijk zijn. In de praktijk blijkt ook dat studenten achteraf gezien een verkeerde keus hebben gemaakt. Om dan een trapje lager of hoger verder te gaan, is veelal niet zo makkelijk. Een overgang naar een andere onderwijsinstellingen levert toch vaak studievertraging op, aangezien de studieprogramma's niet overeenkomen. Om deze studenten tegemoet te komen heeft de studierichting Werktuigbouwkunde van de TH Rijswijk met een MTS, Tinbergen Techniek afgesproken de propedeuse qua vorm en inhoud op elkaar af te stemmen, zodat een eventuele switch niet al te veel problemen met zich meebrengt.

van persoonlijke ervaringen een keuze te maken tussen een studie Werktuigbouwkunde aan respectievelijk een MTS of HTS of HTS en universiteit. Het lesprogramma is namelijk zodanig ingericht dat tijdens het eerste studiejaar een probleemloze overstap mogelijk is naar de andere onderwijssoort, zonder tijdverlies of financiële consequenties voor de student. Er is dus altijd een studie op maat, die is gebaseerd op de persoonlijke mogelijkheden van de student.

(Vervolg op blz. 5)



Na de ondertekening van het convenant bracht Hans Michalides met zijn collega's van de andere hogescholen en de TU Delft een toast uit. (Foto: TU Delft)

Samen met de Haagse Hogeschool en de Hogeschool Rotterdam & Omstreken heeft de Technische Hogeschool Rijswijk met de Technische Universiteit Delft in een convenant een zelfde soort afspraak gemaakt.

Persoonlijke ervaring

Deze flexibele propedeuse is het enige programma in Nederland dat scholieren van de HAVO en het VWO de mogelijkheid biedt om op grond

3 Tentamenstress op de TH Rijswijk

7 Studenten brainstormen over Kwaliteit en Studeerbaarheid

9 Bij Jaap op de stageplek

Hoog bezoek

Hij komt. Hij komt niet. Hij komt. Hij komt niet. Hij... Alsof het een madeliefje is waar je de bloemblaadjes van plukt om te kijken of de ander ook verliefd op jou is, zo werd de TH Rijswijk de afgelopen weken heen en weer geslingerd. Zou minister Ritzen nu wel of niet zelf de Hoger Onderwijsprijs 1995 aan de hogeschool uitreiken? Maar het is nu zeker. Het laatste bloemblaadje is geplukt en hij komt. Met een zak met geld. Geen twijfel meer. Het is echt waar. Niet dat de afspraak nu helemaal vast staat hoor. Want inmiddels heeft de uitreiking op papier al verschillende maanden plaatsgevonden. Ook zijn alle dagen van de week al de revue gepasseerd en over het tijdstip wordt nog dagelijks gesproken met Zoetermeer. In ieder geval: hij komt 20 mei en de TH Rijswijk gaat een feestje vieren. Op een andere dag, 24 mei. In deze Téahèr! ligt Frans Bouts een tikje van de feestsluier op. Daarnaast ook aandacht voor activiteiten die inmiddels hebben plaatsgevonden op de hogeschool of waar studenten en docenten bij betrokken zijn geweest, zoals een simulatie van een bommelding, de ski-vakantie van NOVA-

studenten en een techno-show. Maar ook artikelen over het onderwijs, want docenten timmeren nog steeds hard aan de weg om daar de kwaliteit van te verhogen. Samen met de TU Delft en een aantal hogescholen heeft de opleiding Werktuigbouwkunde van de TH Rijswijk afspraken gemaakt om de propedeuse op elkaar af te stemmen zodat studenten makkelijker kunnen overstappen als het onderwijs te gemakkelijk of te moeilijk blijkt. Ook met de MTS Tinbergen Techniek heeft de de studierichting Werktuigbouw een soortgelijke propedeuse opgezet.

We hebben in deze TéHaèR-info! een lezersenquête bijgevoegd. We willen graag weten wat jullie van de hogeschoolkrant vinden. Welke artikelen moeten bijvoorbeeld blijven. Maar ook: wat mag absoluut niet meer aan de orde komen. Met de gegevens kunnen wij verbeteringen aanbrengen, zodat de TéHaèR-info! nog meer het lijfblad van de studenten en medewerkers gaat worden dan dat het nu al is. Vul het dan ook graag zo snel mogelijk in, dan kunnen wij weer aan de slag!

TéHaèr-info!, het informatiebulletin van de TH Rijswijk verschijnt acht maal per jaar (in september, oktober, november, december, februari, maart, april en mei) in een oplage van 2500. Het wordt verspreid onder studenten, personeelsleden en stagebedrijven.

Hoofdredactie:
Irma Gosliga

Redactie:
personeelsleden:
Caroline Buddingh', Frans Bouts, Ignatius Van Neerven, Grada Vermin, Paul Witte
studenten:
Kees Hoogendijk, Michelle Kuipers, Willem Perquin, Jan-Willem Weijers

Eindredactie:
Caroline Buddingh'

Fotoredactie:
Paul Witte en Ruben van den Oord

Contactpersoon adverteerders:
PR & Voorlichting
Telefoon: (070) 340 1542

Grafische Vormgeving, lay-out en druk:
Rob Hagman, Erwin Wolters, Bidjai Rangoe, huisdrukkerij TH Rijswijk

Deadlines kopij 1996:
nr. 8 26 april 1996

Adres:
R.-K. Technische Hogeschool Rijswijk,
Lange Kleiweg 4, 2288 GK Rijswijk
Telefoon: (070) 340 1500
Telefax: (070) 319 2406

Gratis jaarkaart

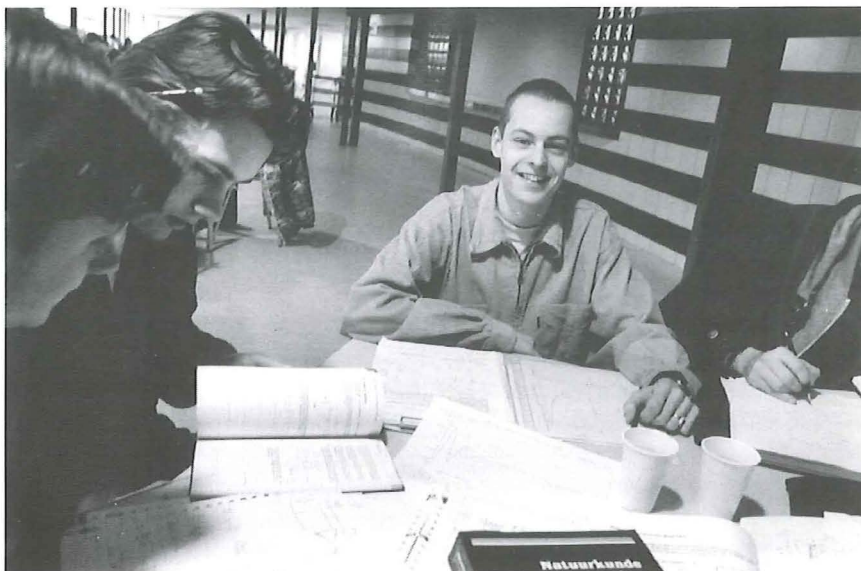
Tien tweedeaars studenten leverden goede adviezen om de dienstverlening van de Openbare Bibliotheek Rijswijk te optimaliseren bij een teruglopend budget. Daarom kregen de aankomende ingenieurs Technische Bedrijfskunde op 20 maart jongstleden een gratis jaarkaart uitgereikt.
(foto: Ruben van den Oord)



Spanning tot op de laatste minuut in de tentamenperiode

Bij het studeren horen tentamens, hoe vervelend de meeste studenten dat ook vinden. Want de dagen die aan de toetsmomenten vooraf gaan, moeten voornamelijk boven de boeken worden doorgebracht. Motivatie, doorzettingsvermogen en discipline blijken dan onontbeerlijk.

Na elke zeven weken is het weer zover, dan mogen de studenten op de hogeschool weer een aantal tentamens gaan maken. In de week daarvoor hebben studenten geen les zodat ze de tentamenstof kunnen bestuderen. Toch blijkt het een studiemarathon te zijn, die tot de laatste minuut spannend blijft. 'Was het allemaal maar achter de rug', verzucht een studente. Zij is in de bibliotheek van de THR samen met een aantal vrienden aan het studeren. Na een rondje studiezaal blijken veel studenten het er over eens te zijn dat het rond de tentamenperiode een inspannende tijd is. 'Vaak weet je niet eens waar je moet beginnen en je weet al helemaal niet waar je eindigt', vertelt Sandra de Baerdemaker. 'Aan het begin van een kwartaal probeer ik naast het volgen van mijn lessen, de stof thuis nog eens door te nemen en eventueel wat vragen te maken. Maar iedere keer begin ik pas in de vakantie aan het voorbereiden van de tentamenvakken.' Veel studenten beginnen hun studie altijd met dit goede voornemen, maar na een paar dagen komt het er vaak al niet meer van om de stof te herhalen. De meesten beginnen dan ook, net zoals Sandra, pas in de week voor de tentamens met studeren. En dat is echt te laat. Zo heeft Robert Sprenkling het al een keer meegemaakt dat een reguliere tentamenweek een complete mislukking werd. 'Een tegenvaller waar je uiteindelijk alleen jezelf mee hebt', aldus Robert. 'Nu begin ik eerder met studeren, waardoor ik in de laatste week alleen nog maar hoeft te herhalen. De stof blijft zo veel beter hangen.'



Tentamenstress is niet van vandaag of gisteren. (Foto: Bart Versteeg)

Toetsmoment

Omdat deze tentamenstress niet van vandaag of gisteren is, zijn er binnen de THR ook vakken die op een andere manier worden getoetst, waarbij studenten al tijdens de lesweken punten kunnen halen. Het zwaartepunt komt op die manier niet in de tentamenweek te liggen. Edwin Overmars heeft daar goede ervaringen mee. Hij zit nu in het tweede semester van de opleiding Technische Natuurkunde en vertelt dat de wijze waarop Fysische Natuurkunde nu wordt gegeven, werkelijk een uitkomst is: 'Je krijgt een goed dictaat, waarin de pittige theorie nog eens extra wordt uitgelegd. Daarnaast is er niet aan het eind van de periode een tentamen, maar krijgen we iedere week een opgave over de stof die we die week hebben behandeld. Het gemiddelde van al die opgaven vormt, samen met de resultaten van de practicum-meetrapporten, het tentamencijfer.'

Edwin vindt deze wijze van toetsen een uitkomst. 'Ik weet zeker dat ik dit vak op de oude manier van toetsen niet gehaald zou hebben, daarvoor is de stof gewoon veel te ingewikkeld. Nu de stof gedoceerd wordt gegeven en getoetst, hou ik overzicht. Ik heb ook het idee dat ik nu daadwerkelijk iets heb geleerd.'

Op de opleiding Elektrotechniek wordt een vak gegeven waarbij bonuspunten kunnen worden verdiend die uiteindelijk meetellen voor het tentamencijfer. Erwin Ouweneel, die op deze manier het tentamen heeft gehaald, is positief. 'Het hangt nu niet van één moment af of je een vak haalt. Bovendien wordt je gedwongen om de stof bij te houden.'

Spreiding

Ook in de bibliotheek zeggen studenten tevreden te zijn over deze spreiding van tentamendruk. 'Ik ben zo meer bewust met mijn studie bezig. De stof blijft nu beter hangen waar je gedurende de hele studie profijt van hebt. En dat is toch wel handig', vertelt een studente en duikt vervolgens weer snel in de boeken. 'Tentamens hè. Je kent het wel.'

(Kees Hoogendijk)

Sunergy op zoek naar het energie-gat

Op het dak van de hogeschool is een tweetal zonnepanelen met bijbehorende randapparatuur geplaatst. Deze zijn van de vereniging Sunergy. Wie zitten er achter Sunergy en wat willen ze bereiken?

Henk van Woerden is docent elektrische energietechniek van de TH Rijswijk en voorzitter van Sunergy. Hij legt uit dat de vereniging bestaat uit een groepje personeelsleden van de THR en enkele mensen van buiten. Ze hebben met elkaar gemeen dat ze iets met energie of met licht doen voor hun broodwinning. Daarnaast houden ze wel van wat experimenteren met zonnetechniek.

De energie die met de panelen van Sunergy wordt opgevangen, zal worden geleverd aan leden van de energiebedrijven. Om dit mogelijk te maken is een rechtsvorm nodig, gekozen is voor de vereniging. Hierdoor kopen leden met hun contributie duurzame energie. Maar dit produceren van energie is niet het belangrijkste doel van de vereniging. Immers, die twee paneeltjes stellen niet veel voor ten opzichte van bijvoorbeeld het verbruik van een huishouden.

Zonnecellen

De leden willen vooral onderzoek kunnen doen. Wat Henk en de anderen op dit moment vooral intrigeert is waar 27 procent van de energie blijft. Dit gat ontstaat als het rendementen van de zonnecellen, zoals die door de fabrikanten wordt opgegeven, wordt vergeleken met de opbrengst van een daadwerkelijke installatie. Henk legt uit: 'Natuurlijk zijn er extra verliezen in kabels en andere componenten maar zelfs in de beste metingen is er nog ruim vijftieng procent echt zoek. En dat is natuurlijk veel te veel, er moet een verklaring voor te vinden zijn.'

Sunergy probeert die verklaring te vinden. Er zijn op dit moment verschillende theorieën. De rendementsmetingen worden door de fabrikanten met gericht licht uitgevoerd. Dit hoeft niet met de

Nederlandse situatie overeen te komen. In Nederland is vooral sprake van diffuus licht.

Ook zouden de meetinstrumenten in de bedrijfsituatie een onverwacht grote fout kunnen opleveren. Deze instrumenten zijn immers voor grote vermogens ontwikkeld en niet voor de paar kW die een zonnepaneel levert.

Nieuw

Sunergy heeft voor zijn panelen een wat onconventionele omgeving bedacht. Zo wordt de geleverde gelijkspanning onmiddellijk omgezet in een veel grotere wisselspanning. Hierdoor, en doordat de traditionele diodes achterwege blijven, zou een hoger rendement mogelijk moeten zijn.

Een ander idee is om de opbrengst van het paneel rechtstreeks op het pc-netwerk van de school te zetten. Hierdoor kan op iedere plaats de opbrengst zichtbaar gemaakt worden. Hieraan wordt op dit moment gewerkt door Dave, practicum van de Haagland MTS.

Teleac

Sunergy is nog niet officieel gestart (zie kader) maar heeft zich al wel in de kijker geschoten bij Teleac. Voor de cursus Consumenten en Milieu, die dit najaar van start gaat, worden eind april of begin mei opnamen gemaakt bij de zonnepanelen op het dak en bij de testopstelling in lokaal 129, die al twee jaar wordt gebruikt. 'We zijn hooguit twee minuten in beeld', zo schat van Woerden in: 'maar dat is tóch leuk.'

De vereniging is niet uit op groei. Henk: 'Met twee of drie panelen kan je relevante metingen verrichten dus wat dat betreft hoeven we niet groter. Als je nu meer panelen zou plaatsen ben je een dief van je eigen portemonnee want afgelopen jaar zijn de prijzen ongeveer gehalveerd. Over een paar jaar kan ik me voorstellen dat we nieuwe, geavanceerde modellen willen plaatsen, maar nu moeten we zeker niet groter worden. We houden het liever klein en fijn.'

(Paul Witte)

De feestelijke opening en het in gebruik nemen van de meetinstallatie zal op 21 mei plaatsvinden. Belangstellenden zijn van harte welkom op het dak van de Technische Hogeschool Rijswijk.

Nova op Wintersport



Studenten studeren niet alleen, maar ondernemen ook nog veel leuke dingen samen. Nova-studenten vertrokken begin maart voor een weekje naar de sneeuw. 'Het was geweldig', vertelt Kees Hoogendijk. 'Niet alleen het skiën, maar ook de sfeer in de groep. Volgend jaar weer.' (Foto: Robbert Sprengeling)

TH Rijswijk ont-ruimd vanwege simulatie bommelding

Studenten van de post-HBO opleiding Integraal Arbo-Management onderzochten eind maart of het calamiteitenplan van de TH Rijswijk werkt. Daarvoor simuleerden ze een bommelding, waardoor de school moest worden ontruimd.

Een aantal studenten werd 26 maart jongstleden opgeschrikt door alarmgeluid. Er zou sprake zijn van een bommelding. Iedereen werd verzocht zo snel mogelijk het pand te verlaten en te luisteren naar de coördinator van het rampenteam van de TH Rijswijk, Charles Wilmot. Eenmaal in de aula begrepen ze al snel dat er sprake was van een oefening en konden ze na tien minuten weer

(Vervolg van blz. 1)

Voordelen

Voor de opleiding Werktuigbouwkunde van de TH Rijswijk zijn deze samenwerkingsverbanden zeer gunstig. De verwachting is dat meer leerlingen in het voortgezet onderwijs zullen kiezen voor een technische studie. 'We hebben het idee dat een aantal van deze scholieren niet een technische opleiding gaat volgen, omdat ze bang zijn dat de opleiding te moeilijk is en dat de kans dus groot is dat ze een studie-

verder studeren. Volgens Marcel van Leeuwen, een van de studenten die in het kader van de post-HBO opleiding Integraal Arbo-Management de bommelding simuleerde, was het wel nodig om te kijken of medewerkers van de technische

hogeschool weten wat ze moeten doen bij een calamiteit. Tijdens de simulatie bleken de medewerkers van de technische en huishoudelijke dienst van de TH Rijswijk namelijk nog vragen te hebben.

(vervolg op blz. 6)



Coördinator Wilmot legt aan de hand van de plattegrond uit wie wat moet doen. (Foto: Marcel van Leeuwen)

jaar verliezen. Wij zeggen nu: 'wat er ook gebeurt, maar na je propedeuse zit jij op de opleiding die bij je past.' Dat moet een aantrekkingskracht hebben. We denken dat we op deze manier extra studenten binnenkrijgen. Als een aantal daarvan na het eerste jaar doorstroomt, heb je er toch studenten mee gewonnen', aldus Rob van de Ven, hoofd van de studierichting Werktuigbouwkunde. Hij hoopt met name dat vanuit andere regio's scholieren zullen beslissen aan de TH Rijswijk te

studeren, vanwege de flexibele propedeuse. 'Scholieren uit Rijswijk en omstreken weten ons wel te vinden. Zij krijgen genoeg informatie over het onderwijs dat wij aanbieden. Met deze propedeuse willen we verder in het land naamsbekendheid krijgen.' Van de Ven wordt op zijn wenken bedient. Onlangs informeerde een decaan uit Gorinchem naar de propedeuse-mogelijkheden. 'Hij was erg positief. Ik hoop dat hij zijn leerlingen naar ons doorverwijst.'

(Caroline Buddingh')

Vooruitlopend op de intensievere samenwerking vanaf studiejaar 1996/97 tussen de THR en de MTS Tinbergen Techniek in Den Haag, is een klas van dertien MTS'ers met een Havo-vooropleiding op drie april een lesdag te gast geweest op onze school.

De leerlingen van de MTS hebben die dag onder leiding van Harry Kaptein acht uur het practicum Flexibele Productie doorlopen. Dit practicum was precies gelijk aan het practicum dat opgenomen is in het curriculum Werktuigbouwkunde

en Technische Bedrijfskunde.

Na wat onwennigheid en ook onbekendheid met vooral het programmeren van twee robots die bij dit practicum worden gebruikt, konden de MTS'ers de meeste onderdelen van de verschillende opdrachten zelfstandig uitvoeren.

Klaverjassen

Nu is zo'n gastpracticum op een andere school natuurlijk spannend en weer eens heel wat anders, zou je zo denken. Welnu, de heren en één dame waren in no time dusdanig ingeburgerd dat op de mededeling dat het koffiepauze was per

direct een pak speelkaarten werd getrokken en men zeer relaxed ging klaverjassen.

Voor deze groep MTS'ers was de start van de 'Overstap op Maat', zoals afgesproken tussen de THR en Tinbergen Techniek, onbewust en geruisloos gepasseerd. Voorzichtig informerend naar de ervaringen van de dag bleek dat vooral de veelzijdigheid, kwaliteit en robuustheid van de apparatuur in het practicum lokaal de jongelui aangenaam had verrast. Bovendien hadden zij de verschillende onderdelen van de practicumdag 'gewoon' leuk gevonden. (Rob van Rest)



De bommelder: Eugène Moerkerk. (Foto: M. van Leeuwen)

(vervolg van blz. 5)

'Hoewel in het protocol staat wat er moet gebeuren bij brand of een bommelding en de meeste handelingen goed werden verricht, werd bijvoorbeeld achteraf gevraagd op welke plek het gas moet worden afgesloten, of de lift ook moet worden vastgezet en wat er gedaan moet worden met slachtoffers. Nu weten alle betrokken precies wat ze moeten doen en dat is geen overdriven luxe', aldus Van Leeuwen.

Testen

Nadat vorig jaar studenten van de post-HBO opleiding een concept van het calamiteitenplan hadden opge-

steld voor de TH Rijswijk, was het dit jaar de eerste keer dat deze werd getest. Volgens Van Leeuwen zullen volgend jaar studenten van de opleiding het calamiteitenplan waarschijnlijk wel weer testen, aangezien nog allerlei veranderingen worden aangebracht.

Van Leeuwen: 'Er komen plattegronden van het gebouw met op de achterkant wat precies moet worden gedaan. Daarnaast komen er portefeuilles en helmen. We hopen natuurlijk dat ze nooit uit de kast gehaald hoeven te worden, maar de TH Rijswijk is bij nood in ieder geval goed uitgerust.'

(Caroline Buddingh')

Hans Michalides tijdens personeelsbijeenkomst: TH Rijswijk scoort hoog in kwaliteit, maar instroom studenten daalt

'Alle neuzen moeten dezelfde kant op gaan staan', aldus Hans Michalides tijdens de personeelsbijeenkomst eind februari. Met ons allen zullen we gezamenlijk moeten werken aan het verbeteren van de kwaliteit van het onderwijs, aangezien de studenten aantallen afnemen, de studieduur op hogescholen nog korter moet en de bezuinigingen doorgaan.

Volgens de voorzitter van het College van Bestuur, Hans Michalides, is op de hogeschool sprake van een paradoxale situatie. Aan de ene kant scoort de THR uitzonderlijk hoog in kwaliteit en reputatie en aan de andere kant neemt de instroom van het aantal studenten af. 'Het lukt kennelijk niet overal de interesse van jongeren voor een technische studie aan onze hogeschool vast te houden en uit te breiden', aldus Michalides. 'Voor elke studierichting ligt de situatie weer anders, maar wat dat betreft zijn we duidelijk nog niet op de goede weg.'

Beleid

Michalides vertelde dat de TH Rijswijk niet gelukkig is met het

beleid dat het ministerie van OCenW voert. Aan de ene kant wordt de komende drie jaar tweehonderd miljoen gulden beschikbaar gesteld voor het verbeteren van de kwaliteit en studeerbaarheid van het onderwijs. Voor de THR niet echt nodig, gezien de nationale Hoger Onderwijs prijs en de ranking in de Keuzegids. Daarnaast is afgesproken dat de gemiddelde verblijfsduur van studenten moet worden verlaagd. Dat scheelt studiefinanciering. Voor het hele HBO wordt in de toekomst gestreefd naar een vermindering van meer dan vijftien procent

van de huidige verblijfsduur. Havisten mag nog een vierjarig programma worden aangeboden, maar voor VWO-ers wordt de verblijfsduur 3,5 jaar en voor 'verwante' MTS-ers drie jaar en voor 'niet-verwante' MTS-ers vier jaar. 'Wij zijn hier niet blij mee. We verwachten dat hierdoor de belangstelling van VWO-ers en MTS-ers voor een technische studie aan een hogeschool zal dalen. Dat komt voor ons extra hard aan, aangezien we zo'n daling niet kunnen compenseren met een stijging in andere sectoren buiten de techniek.'

(Hans Michalides/Caroline Buddingh')



Medewerkers van de TH Rijswijk luisteren naar Hans Michalides. (Foto: Ruben van den Oord)

Studenten denken mee over Kwaliteitsplan TH Rijswijk

Tijdens een brainstormmiddag hebben studenten van de Technische Hogeschool Rijswijk onlangs mogen meedenken over de inhoud van het kwaliteitsmanagementplan dat de hogeschool onlangs bij minister Ritzen heeft ingediend.

Uit een enquête die de landelijke studentenvakbond onder studentleden van de universiteits- en medezeggenschapsraden heeft uitgevoerd, blijkt dat de meeste studenten ontevreden zijn over de gang van zaken rond de totstandkoming van de voorstellen. De studentbestuurders vinden dat zij slecht zijn betrokken bij de ontwikkeling van het kwaliteitsmanagementplan. Vooral op hogescholen zouden de studenten slecht op de hoogte zijn van de voorstellen. Op de TH Rijswijk zijn er dus andere geluiden. Joke Langenberg, lid van het College van Bestuur, nodigde studenten uit mee te denken over het plan dat deze hogeschool inmiddels heeft ingediend. Douwe Pietersma, lid van de SFMR was een van die studenten. Hieronder zijn verslag.

Roestvorming

Wat doe je, als je prijzen wint en goed beoordeeld wordt tijdens visitaties? Dat is het probleem waar de TH Rijswijk mee zit. Het gaat dan wel goed en het loopt als een trein, maar als je stil zit, begint langzaam roestvorming op te treden. De gevolgen daarvan kennen we allemaal. In het ergste geval ontspoord plotseling de trein zonder dat je eigenlijk weet, wat er aan het gebeuren is en hoe dat komt. Nu heeft het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen een éénmalig 'potje' van vijfhonderd miljoen gulden, waarvan driehonderd miljoen voor HBO-instellingen, in het leven geroepen. Daaruit worden projecten gefinancierd, die met kwaliteit en studeerbaarheid te maken hebben. Dat wordt dus grabbelen met andere hogescholen uit een wat krappe ton, zeker als je nog eens bedenkt dat dat geld wordt uitgesmeerd over een periode van drie jaar.

Historisch

Het is iets later dan 13.00 uur als de deur van lokaal 50 wordt gesloten. Behalve Joke Langenberg, lid van het College van Bestuur, zijn zestien studenten aanwezig voor wat een historische middag moet worden: een discussiemiddag over Kwaliteit en Studeerbaarheid. Centraal staan deze middag de ideeën van de studenten, omdat zij immers de

eerste discussieronde zal dan ook studierichtingsgewijs gehouden worden in groepjes van vier. Twee van de studenten zijn lid van de SFMR en hun taak is voornamelijk het op gang houden en coördineren van de discussies, als dat nodig is.

Uitstekend

De middag verloopt uitstekend en de twee SFMR-leden hoeven zich nauwelijks in te spannen, want de gesprekken bloeden nergens dood. Halverwege de middag delen de studenten zichzelf in nieuwe groepjes in, die nu bestaan uit studenten van elke studierichting. Deze vier groepen zoeken naar overlappende ideeën, die zij vervolgens op een



Tekening Erwin Wolters

consumenten zijn en daarom mogen meepraten over hun gebruikbeleving. Joke Langenberg benadrukt dit dan ook in haar openingsspeech en somt een aantal onderwerpen op waarover zij nu wel eens de mening van studenten wil horen: wat vinden studenten goed onderwijs? En: welke faciliteiten zijn in de toekomst onontbeerlijk voor het leerproces? Om half twee is zij uitgesproken en gaan de studenten aan de slag. Zij zijn afkomstig van de vier studierichtingen van de TH Rijswijk en de

flipover-vel schrijven. De middag eindigt tenslotte met een korte presentatie van de ideeën aan Joke Langenberg. Zij herkent daarin een drietal rode draden: communicatie, onderwijsvormen en docenten. Deze aanknopingspunten en de ideeën zullen gebruikt gaan worden voor wat op 1 april 1996 af moest zijn: een kwaliteitsmanagementplan. Daarin worden projecten genoemd, die meedingen naar één van de prijzen uit de goed gevulde prijzenpot. (Douwe Pietersma)

Hoger Onderwijsprijs feest

'Natuurlijk gaan we een feestje bouwen, maar de rest van de tweehonderdduizend gulden gaan we besteden aan de verbetering van het onderwijssysteem', aldus Hans Michalides tegen de pers toen bekend werd dat de TH Rijswijk de Hoger Onderwijsprijs had gewonnen.

Nu dat feest komt er, en wel op 24 mei aanstaande. Minister Ritzen komt, volgens plan 20 mei het geld naar onze school brengen en dat kunnen we vier dagen later dan al vieren. Daartoe heeft Hans Michalides al gesprekken gevoerd met de feestcommissie. In de feestcommissie zitten studenten, zij worden daarbij gesteund door de studentenvereniging NOVA. Maar het feest is voor alle leden van onze schoolgemeenschap. Overbodig te melden dat onze studenten al een enorme staat van dienst hebben opgebouwd met het organiseren van feesten, wie herinnert zich niet meer de fantastische 25-uursdag van vorig schooljaar.

Behalve dat het weer een fantastisch feest dreigt te worden is het geheel ook gratis, behalve de drankjes en de borrelhapjes.



Lekkere hapjes op THR-feesten. (Foto: Archief)

wereldhandelspel, genieten van het optreden van de winnaar van de cabaretprijs 1995 en nog niet vertoonde films bekijken in de kelder.



Gezelligheid is altijd troef. (Foto: Archief)

Programma

Het feest begint 's middags met een officiële opening door een van de leden van het college van bestuur van onze hogeschool. Binnen zijn er de volgende vertiermogelijkheden, zo kunnen aanwezigen meedoen met het

Buiten bestaan de attracties uit de onderdelen van de zevenkamp. Speciaal voor de deelnemende personeelsleden is er een aantal simpele onderdelen in de zevenkamp opgenomen, waardoor de speelbaarheid voor het personeel enorm is

verhoogd. Daarnaast kan men ook lachen om de verrichtingen van anderen op de tribune. De mid-dag wordt afgesloten met een gevarieerde broodmaaltijd. Desgewenst kun je je ervoor of erna omkleden.

Dansen

In de aula kan 's avonds worden gedanst op muziek van de bekende band De Tröckener Kecks. In de kelder worden films gedraaid en elders treedt de winnaar van de cabaretprijs van 1995 nog een keer op en kan er in een heus casino een gokje worden gewaagd. Maar er kan ook gezellig worden gepraat in het 'bruine cafe' waar rustige muziek zacht wordt gedraaid en waar de bar ook door personeelsleden wordt bemenst (speciaal voor het personeel dus). Om twee uur 's nachts heb je de keuze uit naar huis gaan of gezellig mee helpen opruimen. De volgende ochtend zullen alle aanwezigen ontwaken met het 'kicken-gevoel' van: ik was erbij en vooral ontspannen. Immers het feestgevoel dat we al hebben sinds we hoorden dat we winnaar zijn van de Hoger Onderwijsprijs, heb je de vorige dag kunnen ontladen. Binnenkort ontvangt iedereen een programmaboekje van deze dag, dat iedereen nog enthousiaster zal maken voor het feest. (Frans Bouts)

De stageplek van Jaap Hagenaar Op onderzoek bij TNO

'Schietterrein: betreden op eigen risico'. Dan toch maar rechtsaf. Links de hoge hekken die het SHAPE-terrein afbakenen en daarna de hekken en slagbomen van TNO research, Oude Waalsdorperweg in Scheveningen. Door de slagbomen en op naar het hoofdgebouw voor een bezoekerspasje en een gesprek met Jaap Hagenaar, 23 jaar, derdejaars student Technische Natuurkunde.

'Prima stageplek, dit', valt Jaap met de deur in huis, terwijl we de tocht door een labyrint van gangen beginnen naar zijn werkplek op de afdeling Elektro-optiek. 'Maar wel een pittige opdracht. Althans, gecompliceerder dan ik aanvankelijk dacht.

Ik schrijf een simulatieprogramma waarmee je dynamische warmteprofielen kunt voorspellen. Met dit programma kun je uitrekenen wat zich in de grondlagen bevindt. Zo kun je bijvoorbeeld leidingen traceren. Het programma werkt als volgt. De gebruiker kan een aantal materiaallagen opgeven met de bijbehorende fysische eigenschappen. De weersgegevens worden uit een file gehaald. Het programma deelt het lagenmodel in knopen met temperatuurs- en Fouriercoëfficiënten. Bij de gebruikte impliciete methode hangt de nieuwe temperatuur in een knooppunt af van de nieuwe temperatuur van de omliggende knooppunten. De relatie hiertussen komt in een matrix te staan, die geïnverteerd moet worden. Door een wiskundige truc, LU-decompositie, kan de berekening zonder inversie worden gedaan. Door de oppervlaktetemperatuur in de tijd te bekijken, kan men iets over temperatuurscontrasten zeggen.'

Op tenen

'De kennis die ik heb opgedaan tijdens de lessen warmteleer blijkt zeer waardevol voor deze opdracht. Maar zowel programmatische als wiskundig moet ik op mijn tenen lopen. Dit programma is veel complexer dan de programma's die ik

heb gemaakt op school. Zo moet het bijvoorbeeld "bestendig" zijn tegen de diverse gebruikers. En dat is echt niet eenvoudig. Gelukkig is er binnen TNO veel kennis in huis. Dan doel ik op de onderzoekers hier, waaronder mijn mentor Yvonne Jansen, die ik kan raadplegen. En ook vanuit school word ik prima begeleid.'

Jaap vindt het enorm boeiend om full-time bezig te zijn met onderzoek. 'Deze stage, mijn eerste voor de TH Rijswijk, is totaal anders dan de stage-opdracht die ik uitvoerde tijdens mijn studie Elektrotechniek aan de MTS. Hoewel ik ook toen in het onderzoekswereldje zat, bij de TU Delft, was ik daar vooral



TNO in Delft, waar Jaap stage loopt.

"productief" bezig. Dit vergt veel meer van mijzelf.'

Onderzoek en praktijk

Op de vraag of hij na het afstuderen geïnteresseerd zou zijn in een onderzoeksbaan, bijvoorbeeld bij TNO, twijfelt Jaap toch even. 'Heel interessant, dat zeker, maar ik geloof dat ik het nog boeiender zou vinden



Jaap: 'Ik moet wel op mijn tenen lopen.'

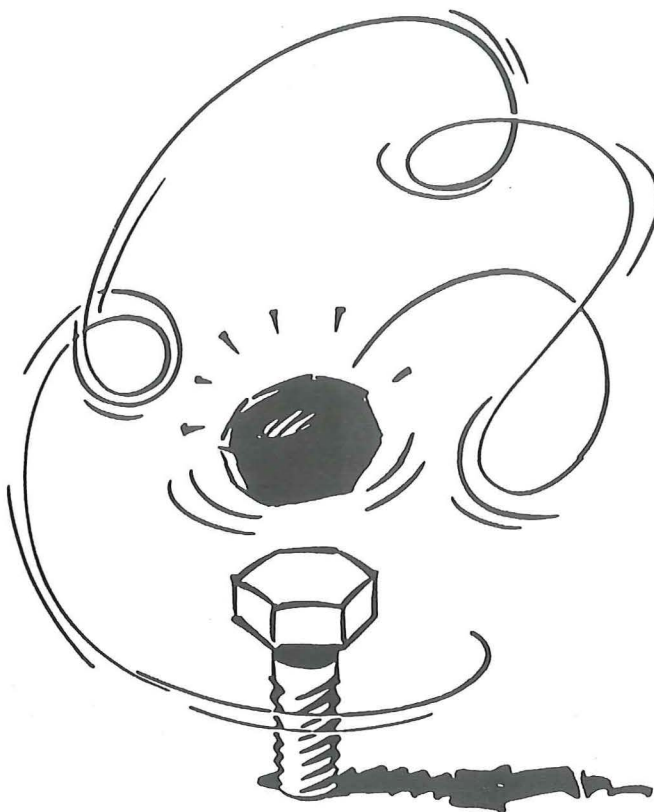
om de onderzoeks- en praktijkkant te combineren binnen één functie. Als onderzoeker probeer je vanuit de theorie de praktijk te benaderen. Dan is het toch interessant om vervolgens te zien of de zaken die er in theorie zo mooi uitzagen ook praktisch toepasbaar zijn. Onderzoek moet immers z'n waarde hebben voor de maatschappij.'

Jaap heeft - naar eigen zeggen - na zijn stage gelukkig nog even tijd om

na te denken over de toekomst. 'Misschien nog even geen baan, maar eerst doorstuderen. Daarbij wil ik wel de kanttekening plaatsen dat leren - hoe leuk en nuttig ook - voor mij geen doel is maar een middel om later een werkelijk interessante baan te krijgen.'

(Grada Vermin)

HOE MAKKELIJK LEGT U CONTACTEN?



Succes is vaak afhankelijk van de juiste contacten. Dat begint al bij het zoeken naar een baan. Hoe legt u bijvoorbeeld het eerste contact? Wat verwacht u van een contact? Komen die verwachtingen ook in de praktijk uit? Biedt het bedrijf werkelijk waar u naar zoekt?

Voor al het antwoord op de laatste vragen krijgt u vaak pas als u er al lang en breed zit.

Het zou toch ideaal zijn als u in korte tijd meer van die zakelijke 'contacten' kon uitdiepen.

Die mogelijkheid biedt Polec

u. Wij zijn namelijk marktleider in engineering op projectbasis. Tal van bedrijven - en daar zitten grote namen tussen - doen regelmatig een beroep op onze technici: HTS'ers die voor de duur van een project bij opdrachtgevers gaan werken. En die daarna een nieuwe klus aanpakken, bij een ander bedrijf. Ook weer via Polec.

Maar met het visitekaartje van Polec legt u niet alleen mak-


ENGINEERING OP PROJECTBASIS

kelijk veel contacten, u doet ook meteen brede ervaring op in uw vakgebied. Doordat de vraag naar goede technici nog altijd groter is dan het aanbod, kunnen wij u in de praktijk vrijwel altijd een nieuw interessant project bieden. Meestal heeft u zelfs de keus uit meer opties. En ten slotte kunt u bij ons rekenen op een goed salaris.

Lijkt dit u interessant? Neem dan voor meer informatie contact op met Polec Rijswijk, Treubstraat 1-L, 2288 EG Rijswijk, Telefoon: (070) 3191518.

POLEC BIEDT TECHNICI BETERE KANSEN.

TH Rijswijk overspoeld door meisjes

Er reageren veel meisjes op het TECHNO-spel dat de Technische Hogeschool Rijswijk in samenwerking met Stadradio 94 Den Haag zes weken lang uitzendt. Dat is opvallend, want de landelijke tendens is dat weinig meisjes belangstelling hebben voor techniek.

Omdat het winnen van de Hoger Onderwijsprijs leidt tot aanhoudende belangstelling voor de opleidingen van de TH Rijswijk, wordt op 19 april aanstaande een extra Open Huis georganiseerd. Om potentiële studenten mee te laten delen in de prijzenvreugde, kunnen jongeren op die dag een multimedia computer winnen. Door op werkdagen tussen 15.00 en 17.00 uur "technische" vragen te beantwoorden op Stadradio 94.0 FM, stellen jonge luisteraars zich kandidaat voor de finale van het TECHNO-spel dat tijdens het Open Huis van de TH Rijswijk plaatsvindt en georganiseerd is door het Bedrijfskundig Genootschap. Zoals

het er nu uitziet zullen er die middag meer meisjes dan jongens meedingen naar de multimedia computer

Eigen taal

Desgevraagd zegt Jan Willem van Hagen, media-adviseur van Stadradio 94 over het Techno-spel: 'Ik vind het leuk dat de TH Rijswijk en Stadradio 94 elkaar gevonden hebben. De TH Rijswijk slaagt er goed in de doelgroep in haar eigen taal aan te spreken. Voor Stadradio 94 heeft het een leuk spel opgeleverd, dat prima in de programmering past. Hopelijk kunnen we voor volgend jaar eenzelfde campagne starten'. (Irma Golsiga)

TH Rijswijk trekt aandacht met laser-snijstation



Docenten van Technische Natuurkunde trokken tijdens de Techno-show, dat is de landelijke vakbeurs voor werktuigbouwers en constructeurs van mechanische objecten dat eind maart in Utrecht plaatsvond, veel aandacht met het laser-snijstation. Met de computer, die in het kader van projectonderwijs door studenten is ontworpen, kan met laserstralen figuren worden gesneden. Ruim zestigduizend belangstellenden bezochten de beurs, waarvan de helft scholieren en studenten.

'Toch stonden we daar niet zozeer om scholieren te trekken, maar vooral om bedrijven erop te wijzen dat wij ook voor hun allerlei projecten kunnen doen', aldus Jan Lambers, docent bij Technische Natuurkunde. 'We willen op die manier geld via de derde geldstroom binnenhalen. Bovendien kunnen onze studenten op die manier aan projecten werken, die daadwerkelijk in de praktijk zullen worden toegepast.' (Caroline Buddingh', foto: Alex van de Kley)

COLUMN

Zilveren rand

Wanneer ik scripties van studenten nakijk, kan ik bij sommige werkstukken echt meegenieten. Ik kan erin teruglezen met hoeveel inzet jullie ontdekkingen hebben gedaan. Hoe gezocht is naar nieuwe informatie, hoe analyses en afwegingen zijn gemaakt. Hoe jullie de ontdekkingsruimte en leergelegenheden die in het leerplan zitten, ook echt gebruiken. Dit soort werk van jullie geeft mijn werk weer een zilveren randje. Voor dit liefdevolle werk geef ik dan vaak ook met vreugde een acht. Dat is ook mijn visie op leren. Leren is een activiteit van jou, dat kan ik niet voor je doen. Het enige wat ik kan doen is nauwkeurig onderzoeken welke kennis en vaardigheden jij straks nodig hebt. Die kennis en vaardigheden rafel ik dan uiteen en dan ontwerp ik een serie leerervaringen voor je, zodat je stap voor stap die, soms best complexe, vaardigheid kunt leren beheersen. Op jouw manier, met jouw voorkeuren en in jouw tempo. Je begrijpt dat ik een heel ander gevoel krijg als ik een werkstuk krijg waarbij mensen er niet blij van geven iets te willen ontdekken of iets moois te maken. Dat ze het doen omdat ze het nou eenmaal moeten. Of dat studenten informatie overschrijven of het werk zo in groepjes verdelen dat zij er niet meer voldoende bij betrokken zijn. Bij zulk werk vraag ik me af waarom ik hier op school ben. Die houding van studenten heeft een hele diepe uitwerking op mij. Ik merk dat ongeïnspireerdheid bij mijn 'gesprekspartners' ook de energie bij mij uitdooft. Het is heel gek, maar dan worden zelfs mijn lessen minder boeiend. Ik ervaar dat dan ook als een negatieve spiraal. Omdat je juridisch aan alle eisen hebt voldaan moet ik je wel een zes geven, maar wat heb je nou eigenlijk aan die zes? Heb je wat geleerd, heb je wat gecreëerd? Er zijn wel degelijk zessen met een zilveren randje. Als een student blij geeft gegeven van zijn wil om te leren, maar dat de beginsituatie zo slecht was dat er gewoon niet meer inzat. Deze mensen hebben ook een apart plaatsje in mijn hart. Ook al zijn ze geen hoogvliegers, in de wereld buiten de school zijn het vaak waardevolle medewerkers. De bereidheid je leerprocessen aan te gaan en te geven wat je hebt en daarvan te genieten, dat is belangrijker dan je cijfer, dat geeft je leven dat zilveren randje.

Inge van Werven

STUDIEJAAR 1996/1997

Semester 1, kwartaal 1 (S1/K1)

26/30 aug.	introductieweek
2/6 sep.	lesweek 1
9/13 sep.	lesweek 2
16/20 sep.	lesweek 3
23/27 sep.	lesweek 4
30 sep./4 okt.	lesweek 5
7/11 okt.	lesweek 6
14/18 okt.	lesweek 7
21/25 okt.	studieverlofweek
28 okt./1 nov.	tentamenweek S1/K1

Semester 1, kwartaal 2 (S1/K2)

4/8 nov.	lesweek 1
11/15 nov.	lesweek 2
18/22 nov.	lesweek 3
25/29 nov.	lesweek 4
2/6 dec.	lesweek 5
9/13 dec.	lesweek 6
16/20 dec.	lesweek 7
23/27 dec.	kerstvakantie/ studieverlofweek
30 dec./3 jan.	kerstvakantie/ studieverlofweek
6/10 jan.	tentamenweek S1/K2
13/17 jan.	blokweek
20/24 jan.	hertentamen week semester 1

Semester 2, kwartaal 1 (S2/K1)

27/31 jan.	lesweek 1
3/7 feb.	lesweek 2
10/14 feb.	lesweek 3
17/21 feb.	lesweek 4
24/28 feb.	voorjaarsvakantie
3/7 mrt.	lesweek 5
10/14 mrt.	lesweek 6
17/21 mrt.	lesweek 7
24/28 mrt.	studieverlofweek
31 mrt./4 apr.	tentamenweek S2/K1

Semester 2, kwartaal 2 (S2/K2)

7/11 apr.	lesweek 1
14/18 apr.	lesweek 2
21/25 apr.	lesweek 3
29 apr./2 mei	lesweek 4
5/9 mei	lesweek 5
12/16 mei	lesweek 6
19/23 mei	lesweek 7
26/30 mei	lesweek 8
2/6 juni	studieverlofweek
9/13 juni	tentamenweek S2/K2
16/20 juni	blokweek
23/27 juni	hertentamen- week semester 2

Van het decanaat

Jonger dan 18 jaar

Ben je, terwijl je dit leest, nog 17 jaar en studeer je op de THR? En vier je je 18e verjaardag tussen nu en 2 juli?

Vraag voor dit cursusjaar studiefinanciering aan, want dan zit je in het tempo-beursregime. Doe je dit niet en je eerste Stufi-maand is bijv. oktober 1996, dan kom je onder het juk van het prestatie-beursregime en dat is financieel gezien een onaantrekkelijker contract. Kom eerst langs om uitleg te vragen, omdat er nog meer zaken een rol spelen.

Collegegeld 96-97: f 2400,-

Het collegegeld voor volgend jaar zal voor iedere student, met of zonder studiefinanciering, f 2400,- bedragen. Ook de extraneus moet dit bedrag betalen.

Anton van Hal, decaan.
kamer 121, tel. 3.401.820

**TECHNISCH HOOGSTANDEJE:
een studeerbare propedeuse**

Op 19 april verschijnt een feestelijk boekje over het project "Verbetering aansluiting HAVO/HBO", dat leidde tot een studeerbaar propedeuseprogramma voor studenten én het winnen van de Hoger Onderwijsprijs door de TH Rijswijk.

In dit boekje vertellen docenten en studenten over de veranderingen die zijn aangebracht. Ook het College van Bestuur, de projectleider en de juryvoorzitter komen aan het woord. Uitspraken als 'dan voel je je al een beetje ingenieur' en 'de sfeer tijdens de voorlichtingsdagen boezemde mij vertrouwen in' steken de eigen THR-bevolking die alle ups en downs van de onderwijsvernieuwing hebben meegeemaakt, een hart onder de riem en zullen externe lezers zeker boeien.

Medewerkers ontvangen het boekje binnenkort automatisch. Studenten die het boekje willen ontvangen kunnen een exemplaar afhalen bij de receptie.

Bezoek

Op maandag 20 mei aanstaande zal om 11.45 uur de Hoger Onderwijsprijs worden uitgereikt op de THR door minister Ritzen.

NIRIA-symposium

Zaterdag vier mei 1996 wordt het symposium 'Hé jonge ingenieur, hoe ver ga jij?' gehouden over de techniek en samenleving. Tijdens het symposium, dat wordt georganiseerd door de Nederlandse Ingenieursvereniging (NIRIA) en het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (KIVI), wordt ingegaan op het spanningsveld tussen techniek en samenleving. De organisatoren gaan ervan uit dat op veel gebieden de mogelijkheden groter zijn dan sociaal wenselijk is. 's Ochtends zijn er lezingen en 's middags workshops. Tijd en plaats: van 9.30 uur tot 17.00 uur, Congrescentrum Jaarbeurs te Utrecht. Kosten hfl. 42,50 voor studenten die lid zijn van NIRIA of KIVI, en hfl. 60,- voor niet-leden.

Voor meer informatie: Richard van Aurich,
tel. 015 - 2567322

Seminar Loopbaanontwikkeling

Op vrijdag 10 mei 1996 organiseert het HTO Dordrecht een seminar voor vierdejaars studenten over de loopbaanontwikkeling van de jonge ingenieur in de veranderende arbeidsmarkt. Plaats: HTO Dordrecht. Tijd: 13.30-21.00 uur. Kosten: studenten 39,-.

PERSONALIA

In dienst, per 1 april 1996:

Nel Verrips,
secretaresse College van Bestuur

Yolanda Pietersma,
secretaresse PR en Voorlichting

**DEADLINE KOPIJ NR.8
26 APRIL 1996**