

## In memoriam

Op 11 januari is op 58-jarige leeftijd professor André Vandenput overleden na een korte, maar ernstige ziekteperiode.

André werd in 1991 aan onze universiteit benoemd in de faculteit Elektrotechniek op het gecombineerde vakgebied van Elektrische machines en Vermogens elektronica. In de afgelopen jaren heeft hij zijn groep vanuit een achterstandspositie vernieuwd en opgewerkt tot een toonaangevende en relevante onderzoeksgroep met vele afgestudeerden, promovendi en industriële contracten. Startend als deskundige van asynchrone machines heeft hij zijn groep gestimuleerd tot fundamentele doorbraken bij het geïntegreerd ontwerpen van elektromechanische actuatoren. Voor hem was de planaire motor (zwevend tapijt) voor de halfgeleiderindustrie het mooiste project. Dit werd in 2007 gedemonstreerd en is in de wereld uniek qua ontwerpmethodologie, snelheid en nauwkeurigheid.

Als docent werd André zeer gewaardeerd door zijn studenten, resulterend in vele onderwijsprijzen. Op rustige en duidelijke manier heeft hij vele generaties studenten de basisprincipes van zijn vakgebied geleerd, zowel bij Elektrotechniek als bij Werktuigbouwkunde. Samen met Prof Schellekens (W) heeft hij de SAI opleiding Mechatronica vormgegeven en jarenlang geleid. André was bedachtzaam, loyaal en volstrekt integer, wars van vage plannen en de waan van de dag. Met zijn heengaan verliest zijn groep, de faculteit en de universiteit een innemende, waardevolle en betrokken wetenschapper, docent en collega.

Wij wensen zijn vrouw en drie dochters veel sterkte toe met dit onverwachte verlies.

Namens de faculteit Elektrotechniek  
Paul van den Bosch

De faculteit Elektrotechniek organiseert een herdenkingsbijeenkomst op dinsdag 22 januari om 14.00 uur in de Collegezaal van Elektrotechniek. Voor de zaal zal er de mogelijkheid zijn om het condoleance register te tekenen.

Open brief aan rector magnificus prof. dr. ir. C.J. van Duijn

Hooggeleerde Heer Van Duijn,

Ongeveer één week voor de geplande datum heeft de TU/e besloten mijn promotie op 16 januari niet door te laten gaan. Over dit éénzijdig door de TU/e afzeggen van mijn promotie wil ik het volgende kwijt. Bij mijn promotie is de gangbare weg gevolgd: er was een proefschrift, er was een kerncommissie gevormd die door de TU/e zelf is goedgekeurd, en de leden van de kerncommissie hebben dit proefschrift uitgebreid gelezen en bestudeerd – zoals het hoort! – en goedgekeurd. Vervolgens is er conform de procedure een promotieplechtigheid gepland (op 16 januari 2008) ter verdediging van het proefschrift. De hele procedure is uiteindelijk een proeve van bekwaamheid, met als doel aan te tonen dat de promovendus zelfstandig wetenschappelijk onderzoek kan verrichten. Aan het proefschrift is meer dan tien jaar gewerkt, met verschillende wetenschappers en hoogleraren uit binnen- en buitenland. Dit heeft uiteindelijk geleid tot het huidige resultaat, waar ik voor de volle honderd procent achter sta. Natuurlijk is niet uit te sluiten dat er wetenschappers zijn, binnen of buiten de TU/e,

# En ik vind...



die er geen heil in zien. Ook is het, zoals bij elk proefschrift, mogelijk dat in de toekomst zal worden aangetoond dat de theoretische principes niet blijken te kloppen met (toekomstige) waarnemingen uit de werkelijkheid. Maar zulks is de kern van de wetenschappelijke methode: onderzoekers doen gedegen onderzoek, het resultaat wordt gepubliceerd na een gedegen beoordelingsprocedure (zoals bij een promotie of bij peer review voor wetenschappelijke tijdschriften), en na een verder debat (wat in sommige gevallen decennia kan duren!) wordt het uiteindelijk geaccepteerd of verworpen: zo schrijft de wetenschap stapsgewijs voort.

Naar aanleiding van een populair artikel over mijn proefschrift in de Cursor van 13 december 2007 heeft echter een aantal mensen in korte tijd het op zich contro-

versie materiaal bekeken (wat iets anders is dan uitgebreid gelezen, laat staan in detail bestudeerd!). En ineens mogen allerlei buitenstaanders in heel korte tijd uitspraken doen over het proefschrift, en wordt in paniek snel, zonder dat de promovendus of de eerste promotor de mogelijkheid tot een weerwoord krijgt, geoordeeld dat de promovendus fout zit en de promotoren en de promotiecommissie hebben zitten slapen. En dat terwijl het veel geschreeuw betreft, maar weinig – of eigenlijk helemaal géén – vol. De enige 'echte fout' die men heeft gevonden is de tyfpeet in de laatste regel van voetnoot 4 op pagina 5.

Met dit éénzijdig afblazen van de promotie heeft de TU/e niet alleen mij en de promotoren geschoffeerd, het proefschrift gediskwalificeerd en de verantwoordelijkheid van de promotiecommissie genegeerd, maar heeft de TU/e ook het hele proces, de hele methodiek op één achternamiddag overboord gegooid. En omdat u zich, om de promotie nog tegen te kunnen houden, er formeel op beroept dat de samenstelling van de commissie niet goed is – de natuurkundigen zouden 'te licht' zijn – beledigt u feitelijk ook nog eens de buitenlandse commissieleden, die met veel moeite zijn geselecteerd omdat uitgerend zij een specialisatie hadden op het relevante gebied. Voor een instelling als de TU/e, die naar ik meen een serieus onderzoeksinstituut pretendeert te zijn, is deze gang van zaken, deze paniekreactie, volstrekt onacceptabel. Moeten promovendi voortaan interviews met Cursor gaan weigeren voor de promotie, zodat ze niet het risico lopen plotseling niet meer te mogen promoveren? Moeten

promotoren voortaan eerst draagvlak bij de collega's langs de zijlijn verkrijgen voordat ze een promotietraject ingaan, omdat ze anders het risico lopen op het laatste moment pootje gelicht te worden? U had zich als universiteit moeten realiseren dat het een langdurig en gedegen uitgevoerd werk betreft, dat ik met een groot deel van de geopperde kritiek al eerder geconfronteerd ben in de afgelopen jaren, en dat ik daar ook passende antwoorden en weerleggingen voor klaar heb die anderen ook hebben overtuigd. U had ervoor kunnen kiezen om het proces door te laten gaan; u had de mensen met kritiek kunnen uitnodigen en u had mij de mogelijkheid kunnen geven om een weerwoord op de kritiek te geven. Maar in plaats daarvan heeft u ervoor gekozen om af te gaan op het holle geschreeuw van een handjevol individuen die het proefschrift slechts vluchtig hebben bekeken. Dat is mijns inziens niet de weg die past bij een respectabel onderzoeksinstituut als de TU/e, en ik kan mij niet voorstellen dat dit de reputatie van de TU/e ten goede komt. Ik kan dan ook geen enkel respect opbrengen voor uw beslissing. Daar wil ik het bij laten.

Professor Van Duijn, u kunt nu op uw schreden terugkeren en alsnog een bijeenkomst organiseren, of u kunt volharderen in uw standpunt en de bui laten overwaaien. De keuze is aan u.

Marcioen Cabolet

[Cabolet voegt aan deze brief twee voetnoten toe, waarin hij inhoudelijke kritiek weerlegt, die afkomstig is van de TU/e-hoogleraren Jos Baeten en Andries Brouwer en van de Utrechtse hoogleraar Gerard 't Hooft. Deze voetnoten zijn hier niet afgedrukt, maar ze zijn wel te lezen op de internetsite van Cursor 17.]

# VOX ACADEMICI



Dr. Carlijn Bouten, Universitair hoofddocent Tissue Engineering bij Biomedische Technologie

## Biohart uniek hoopje pulserend snot

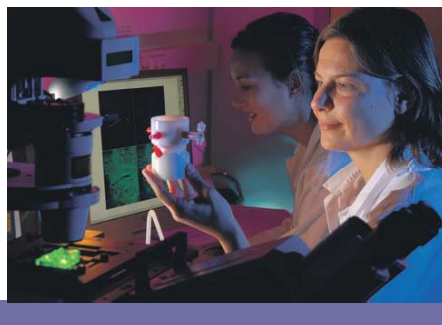
Een biohart met kunstmatig gekweekt weefsel dat klopt en bloed rondpompt. Verschillende media beschreven begin deze week de wetenschappelijke doorbraak. Het betrof een rattenhart, gemaakt van gekweekte cellen op een matrix. Betreft het echt zo'n grote doorbraak en wat betekent dit voor hartpatiënten?

"Het onderzoek vormt vooral in technologisch opzicht een doorbraak", vertelt dr. Carlijn Bouten over het nieuws van het Minnesota Center for Cardiovascular Repair. Onderzoekers van het centrum verwijderden de levende cellen van een rattenhart en op de matrix die overbleef, kweekten ze nieuw hartweefsel. Na acht dagen begon het hartje te kloppen. "Als het gaat om de toepassing van de techniek op echte patiënten is het geen doorbraak. Het menselijke hart bestaat grofweg uit vier soorten weefsel: spierweefsel, zenuwweefsel, klepmateriaal en bloedvaten. Daarbinnen bestaan er weer verschillende subtypes. Dit biohartje bestaat uit één type spiercel, vrij prematuur materiaal dus. Bovendien zijn voor dit rattenhart zo'n vijftienzeventig miljoen cellen gebruikt. Voor een mensenhart zijn ontzettend veel meer cellen nodig. Het zou jaren duren om een hart te maken voor een patiënt. Ook is nog onbekend wat een dergelijk hart doet als het geïmplant wordt. Het onderzoek is wel heel leerzaam als het gaat om het herstellen van een beschadigd hart. Ik ben blij dat de stamcellen het niet alléén doen: ze hebben een skeletstelsel nodig om zich verder te ontwikkelen en een mechanische functie te krijgen. Wij gebruiken zo'n matrix ook voor het kweken van hartkleppen. Er moet iets zijn waaraan de cellen kunnen trekken, want zelf gedragen ze zich als een hoopje snot. Het inspuiten van stamcellen om een beschadigd hartonderdeel te herstellen, blijkt niet goed te werken. Misschien zou het dus effectiever zijn om eerst een stukje matrix te vervangen en

pas daarna de cellen in te spuiten. Ik zie het onderzoek vooral als een heel goed leermodel."

Vielen deze resultaten te verwachten, gezien de ontwikkelingen op dit gebied?

"Op het gebied van bloedvaten wordt iets dergelijks al gedaan. En tijdens het American Heart Congress, afgelopen november, werd de methode om levende cellen te verwijderen uit een geheel hart al gepresenteerd. Tel dit bij elkaar op, en dan viel zoiets wel te verwachten. Maar ik had niet gedacht dat het zo snel zou gebeuren. Jaren geleden zijn door de Duitse hoogleraar Eschenhagen al ringetjes van hartspiercellen buiten het lichaam gekweekt die ook gingen pulseren. Nu worden die, inclusief matrix, op het hart geplaatst. Op dergelijke resultaten borduurt dit onderzoek voort. Dat het is gelukt om kloppend spierweefsel te maken op deze schaal en zo snel, daar ben ik wel van onder de indruk. Als je een groepje cellen kweekt, zie je meestal pas na een dag of veertien dat cellen hier en daar gaan pulseren. Dat al die cellen al na acht dagen samen als één geheel gaan pulseren en bloed rondpompen, is echt heel uniek."



## In memory of

On Monday 14th January 2008, we were shocked to learn about the sudden passing away of our PhD researcher Mr. Tobias Samuel Mufuruki, due to a serious illness. Tobias had just returned from Tanzania, where he had carried out field research for six months as part of his PhD project. He started his PhD research 2 years ago within the Construction Technology Group of the Faculty of Architecture Building and Planning of the TU Eindhoven. To support this research he received a NUFFIC fellowship which was administered by the Technology for Sustainable Development / Technologie voor Duurzame Ontwikkeling (TD) Office of the TU, where he was a welcome guest. Prior to his work in Eindhoven, Mr Tobias Mufuruki was employed at the University College of Lands and Architectural Studies (UCLAS) in Dar Es Salaam, Tanzania. His received his Master of Science degree in Environmental Engineering at the University of Ghent (Belgium), having written a thesis for which he received a special ecology prize.

Tobias was a sociable and well-balanced person as well as an intelligent, promising and enthusiastic scientist, with a great interest in environmental issues. His PhD colleagues characterised him as a friendly, obliging man, who was quick to laugh and always ready to help. In Dar es Salaam, Tanzania, he leaves behind his wife and two young children, of whom he always spoke with love and pride. The youngest child is only six months old. Tobias Mufuruki reached the age of 38.

We remember him as a very pleasant and committed colleague. We wish his wife and children strength in bearing the loss of their beloved husband and father. On behalf of the Faculty of Architecture, Building and Planning,

Drs. M. Monen, managing director  
Prof. Ir. F.J.M. Scheublin, promotor  
Dr. Ir. E.L.C. van Egmond, co-promotor