

Studeren aan een Technische Universiteit

Door A. Bregman

Een bezoek aan de Technische Universiteit van Delft is een belevenis op zich. Een grote campus (ruim 8000 studenten bevolken de TU) en zoveel gebouwen, dat je zonder hulp kan verdwalen. Ik had het idee dat er een serene rust zou hangen in een universiteitsgebouw. Niet hier: in allerlei ruimtes waren studenten bezig zijn met het bouwen van modellen en maquettes. Een geweldig gezicht. Op de TU wordt techniek zichtbaar.



Ir. Karel J. van der Lelij werkt sinds 2008 op de Technische Universiteit. 'Ik heb hier eerst gestudeerd en heb er daarna nog een tijdje gewerkt als toegevoegd onderzoeker (wetenschappelijk programmeur). In Delft studeerde ik informatica en in Amsterdam wijsbegeerte aan de VU. Vervolgens vond ik een baan op de Haagse Hogeschool. Daar werkte ik veel met studenten en dat contact met studenten vond ik wel het leukste aspect van mijn werk. Ik volgde in die tijd een docentenstage bij een automatiseringsdienstverlener en daar ben ik toen gebleven.'

Binnen zijn carrière hebben studenten steeds een grote rol gespeeld, evenals de techniek. 'In 2002, toen het niet goed ging in de automatiseringsbusiness, was ik onder andere projectleider en heb ik een sales-bureau ingericht. Toch was er altijd de hang naar "dingen met mensen doen". Na een paar jaar kreeg ik een baan in de Human Resources, opnieuw bij de TU Delft.'

Human Resources onderzoekt onder andere de veranderprocessen in een organisatie. Bijvoorbeeld bij verandering van een werkplek of het voorbereiden op en het leren omgaan met het 'nieuwe werken'. Ook het plannen en begeleiden van het carrièrepad van een promovendus tot hoogleraar behoort bij Human Resources.

Sinds een maand is Karel toch weer terug in zijn oude vakgebied 'Techniek'. Hij is nu projectmanager. 'Als projectmanager houd ik me het komende jaar bezig met de afronding van een project voor het gelijktrekken van de organisatiestructuur in systemen als Baan en Peoplesoft, met de invoering van Het Nieuwe Werken (beter gezegd: slimmer werken) bij ICT en met een project voor de toepassing van Sharepoint in een intranet.'

Studentenvereniging

Wil je breder groeien dan alleen op het vakgebied van je studie dan is lidmaatschap van een studentenvereniging een pre, vindt Karel van der Lelij.

'Voor mij is het lidmaatschap van een studentenvereniging van groot belang geweest. Het heeft me door mijn studie heen gesleept. Er zijn natuurlijk ook mensen die liever thuis zijn, geconcentreerd hun werk doen en in vier jaar tijd hun studie afronden.'

Op de vraag of een studentenvereniging ook niet (te)veel tijd kost antwoordt hij het volgende: 'Wat is teveel tijd, als het gaat om geloven, om de ethiek rondom je vakgebied, om de inter-persoonlijke contacten en sociale vaardigheden. Dat leer je niet in je studie. Vanuit financieel perspectief snap ik het wel, maar lidmaatschap heeft een grote meerwaarde.'

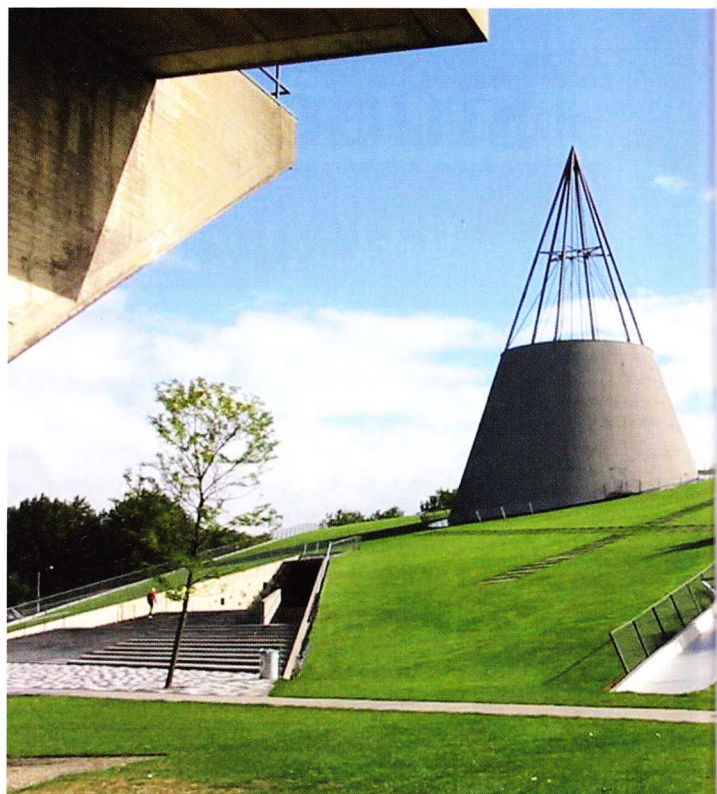
Karel is al een aantal jaar vertrouwenspersoon van de christelijke studentenvereniging CSFR. 'De vertrouwenspersoon is er om met leden te praten die hun verhaal niet op de vereniging of bij familie kwijt kunnen; wat de reden daarvan ook is.'

Keuze voor een techniekstudie

Op de vraag waarom je voor een techniekstudie zou kiezen is volgens Karel maar één antwoord mogelijk: 'Omdat je het leuk vindt, anders moet je het niet doen. Ik ben ervan overtuigd dat er in ons land veel meer mensen "bèta" zijn. Kijk naar landen als Zweden, daar is het percentage bètavrouwen vele malen hoger. Nog steeds zijn er in de ICT in Nederland veel meer mannen dan vrouwen werkzaam. Ik denk dat er veel meer meisjes voor techniek zouden kiezen als ze goed worden voorgelicht wat een techniekstudie inhoudt.'

Voor een wetenschappelijke techniekstudie moet je volgens Karel

‘Als je wilt doorgroeien in je vak, moet je er heel veel tijd en energie insteken. Het moet je passie zijn.’



wel competitief zijn ingesteld. ‘Als je wilt doorgroeien in je vak, moet je er heel veel tijd en energie insteken. Het moet je passie zijn. Aanleg voor wiskunde is een must. Veertig procent van de studie bestaat uit wiskunde.’ Met een studie techniek is er nu en in de toekomst werk genoeg te vinden. Karel: ‘Er is voldoende werkgelegenheid in o.a. de baggersector, de automatiseringsdienstverlening, vliegtuigbouw en telecom.

Een techniekstudie beginnen omdat de maatschappij er om vraagt lijkt hem niet zo’n goed idee. ‘Als het vak je niet trekt, ga je dat niet redden.’

Overgang VWO naar universiteit

Ondanks alle voorlichtingsdagen en open dagen haken veel eerstejaars studenten af. Ook op de TU. ‘Er is inderdaad een hoog uitvalpercentage. Mede door het feit dat studenten een minimaal aantal studiepunten moeten halen. En als ze dat niet lukt, krijgen ze een negatief bindend studieadvies. En het aantal studiepunten dat nodig is voor een positief advies wordt nog steeds hoger.

Het niveau van de instromende studenten is ondanks rumoer hierover in de pers voldoende volgens Karel. Glimlachend: ‘Plato zei al dat jongeren niet konden schrijven. De belangrijkste aansluitingseisen zitten op drie vlakken: het niveau van wiskunde, de snelheid van het onderwijs en de kunst van studeren. Studenten moeten op de universiteit plotseling in veel sneller tempo door de leerstof en moeten nu moeite

doen om de leerstof te begrijpen. Dat vergt veel van ze. Je wordt op een universiteit ook niet meer begeleid. Dat kan een extra belastende factor zijn. De druk om te presteren mag wel wat hoger als voorbereiding op de universiteit.

Als ik terugkijk op mijn eigen studententijd zie je dat de overgang van een gestructureerde thuissituatie en de begeleiding van school naar de “vrijheid” op een universiteit in combinatie met die enorme versnelling voor mij de redenen waren dat ik zo lang over mijn studie heb gedaan. Gelukkig liep ik tegen een docent aan die interesse toonde voor mijn studieresultaten. Door zijn oprechte belangstelling ben ik toen (na tien jaar ‘studie!’) binnen een jaar afgestudeerd.’

Christen zijn en de keuze voor techniek

Je hoort weleens dat studenten of hun ouders denken dat een technische studie ‘makkelijker’ is. Makkelijker dan bijvoorbeeld filosofie, waarbij je als student veel meer geconfronteerd wordt met geloofsvragen. Is Karel, als ervaringsdeskundige, (hij heeft zowel techniek als filosofie gestudeerd) ook die mening toegedaan? ‘Nee, helemaal niet. Afgelopen jaar was ik onder andere bezig met een ontwerp voor informatica. En het viel me juist op dat je bij informatica altijd je doel kunt bereiken. Techniek is heel rationeel. Techniek is “maakbaar”, zoals tegenwoordig ook onze samenleving wordt genoemd. Thuis en in de kerk was ik opgegroeid met een

vrij rationeel geloof. Toen ik als eerstejaars student op de studentenvereniging na ging denken wat die studie voor mij betekende en wat dat met mijn geloof te maken had kwam ik erachter dat theologie helemaal niet rationeel is. Dan kan dat deel van je leven binnen de kortste keren op losse schroeven komen te staan. Of je kiest voor wat in de psychologie “cognitieve dissonantie” wordt genoemd. Je beseft dan best dat die onaangename spanning ontstaat doordat de feiten en opvattingen uit je studie strijdig zijn met de overtuiging of waarden en normen uit je opvoeding, maar je laat beide werelden kritiekloos naast elkaar bestaan. Het is heel verleidelijk om die twee werelden - dat wat je ‘s zondags hoort en dat wat je op maandag studeert - als twee aparte werelden te benaderen.’

Dat past niet bij Karel van der Lelij. ‘Dat ben ik niet en heel veel mensen ook niet. Dat hoor ik in de gesprekken die ik heb als mentor van de CSFR. De mensen zijn steeds meer postmodern. De wereld trekt steeds verder de kerk binnen. Dat betekent dat gevoel en ervaring steeds belangrijker worden.’ Karel merkt verder op: ‘Als die twee niet bij elkaar passen, gaat er eentje weg. Je kunt stoppen met de techniek. Dat doen studenten meestal niet. Ze hebben vanuit een persoonlijke overtuiging gekozen voor deze studie. Normen en waarden die dan geen persoonlijke keuze zijn van de student worden losgelaten. Studenten gaan dan op zoek. Ze zien anderen die toch nog steeds geloven en



naar de kerk gaan. Deze studenten willen weten hoe zij techniek en geloof weer bij elkaar kunnen krijgen. Zonder begeleiding is dat een behoorlijke worsteling. In een artikel in het blad van de CSFR heb ik ooit geschreven dat *'ik voor mijn gevoel een donkere kelder inliep en dat elke trede die mij rationeel verder bracht, mij steeds meer verwijderde van God'*. Als je het aspect van het wetenschappelijke en technische gaat verabsoluteren en dat op je hele leven gaat projecteren, ga je het niet redden.

Gelukkig greep God Zelf in bij mij anders zou ik nu niet met jou zo over deze dingen kunnen praten. Welke studie je ook kiest: techniek, verpleegkunde of filosofie, het staat of valt met God Die je staande houdt.'

Voorbereiden op studeren

Als een christelijke middelbare school iets kan doen aan de voorbereiding van jongeren op hun studie is volgens Karel 'echtheid' het meest belangrijke en wezenlijke. 'Wat ik heb gemerkt in de acht jaar dat ik catechese gaf, is dat jongeren op zoek zijn naar mensen die laten zien wat geloven werkelijk inhoudt. Daar vallen studenten later op terug. Professor Van den Beukel beschrijft zo'n voorbeeld in zijn boek *De dingen hebben hun geheim*, het verhaal van zijn bovenmeester. Prachtig! Middelbare scholen moeten dit soort leraren koesteren. Zij zijn van wezenlijk belang om leerlingen mee te geven dat het van toegevoegde waarde is om met God te leven.'



**Anneke
Bregman**

Redactielid
DRS Magazine