

OOTI goes international

ir. Erik Jan Marinissen

In het prille begin was de ontwerpersopleiding Technische Informatica (OOTI) nog een puur lokale aangelegenheid. De eerste vier OOTI-AIO's hadden allen in Eindhoven informatica gestudeerd. Al snel kwam echter ook de instroom vanuit andere Nederlandse universiteiten op gang. Inmiddels hebben wel zo'n beetje alle Nederlandse universiteiten hun vertegenwoordiging gehad onder de kursisten. Wel bleef OOTI tot voor kort een nationale bedoening. Zowel kursisten als docenten waren Nederlands, de voertaal was (dus ook) Nederlands, en de projecten werden uitgevoerd bij Nederlandse bedrijven en instituten. Daar is nu echter verandering in aan het komen. Er zijn enkele buitenlandse kursisten, kolleges worden in het Engels gegeven en de eerste AIO's zijn afgereisd naar hun buitenlandse projecten. Het komt nog wat aarzelend en tot nu toe op incidentele basis van de grond. Toch is deze internationalisering 'here to stay'; als het aan de beleidsmakers van IVO en OOTI ligt 'here to grow' zelfs.

Voor prof.dr. Stan Ackermans, directeur van het Instituut Vervolg Opleidingen (IVO), overkoepelend beleidsorgaan voor alle tweede fase opleidingen aan de TUE, is de zaak duidelijk. "Tweede fase ontwerpersopleidingen zijn er gekomen op bestelling van het bedrijfsleven, met name van de grotere bedrijven. Zij hadden behoefte aan mensen met een opleiding die verder gaat dan de eerste fase. Hoog opgeleide, multidisciplinair werkende technisch ontwerpers. Deze bedrijven opereren op een internationale markt, zeker nu de Europese binnengrenzen zijn weggefallen. Vandaar dat hun behoefte gericht is op internationaal opgeleide mensen. En dus proberen wij die te leveren." Door zowel buitenlanders (kursisten en docenten) hier heen te halen en Nederlandse studenten er op uit te sturen, creëer je een internationale atmosfeer. Een ontwerper met 'buitenland-ervaring' heeft ten allen tijde meerwaarde. "En daarbij gaat het niet zozeer om het meer of minder vloeiend worden in een andere taal, maar wel om internationaal denken", volgens Ackermans.

Buitenland $\equiv$ EG?

Als Ackermans over het buitenland praat, bedoelt hij in de eerste plaats de EG landen. Blijkbaar voelt het IVO mee met degenen die Europa economisch willen wapenen tegen de concurrentie uit de VS en Japan. Vandaar dat het IVO op dit moment haar propaganda beperkt tot Europa. Men stuurt folders en presenteert zich op kongressen,

beurzen en tentoonstellingen. Alle pogingen naar de EG-partners ten spijt, komt het overgrote deel van alle buitenlandse sollicitatiebrieven die bij het IVO op de deurmat vallen van niet-EG ingezetenen. Schrijnend is dat de herkomst van deze brieven een regelrechte afspiegeling vormt van het wereldnieuws. Ackermans: "Het krantenieuws is met enige vertraging zichtbaar in die sollicitaties. Landen waar het niet pluis is, geven opeens veel post. De studentenopstand in China, de val van het communisme in Roemenië, in Tsjecho-Slowakije wonende Vietnamezen, nu weer Joegoslavië. Er is een periode geweest dat we bijna één brief per dag ontvingen uit Roemenië". Blijkbaar is een ontwerpersopleiding een aantrekkelijke mogelijkheid voor hoger opgeleide jongeren uit 'probleemlanden' om West Europa binnen te komen; een salaris, aanvullend onderwijs en een goede kans op het vinden van een vaste baan daarna. Het IVO beoordeelt deze sollicitaties zoals alle anderen. Gekeken wordt naar de waarde van de behaalde diploma's en de mentaliteit van de persoon in kwestie. Bij de vaststelling van de waarde van buitenlandse diploma's wordt vaak de hulp ingeroepen van het NUFFIC (Netherlands University Foundation For International Cooperation). Veel sollicitanten blijken dan niet te voldoen aan de instroomeisen van het IVO en vallen dus af. Voordat een kandidaat wordt uitgenodigd voor een sollicitatiegesprek in Eindhoven, moet toch al een redelijk vertrouwen bestaan in zijn of haar geschiktheid. Waarom de Europeanen het voorlopig nog massaal laten afwe-

ten in Eindhoven, is voor Ackermans ook slechts gissen. Taalvrees en de onduidelijke status van het diploma spelen mogelijk mee, maar waarschijnlijk is onbekendheid de belangrijkste faktor.

EUSOTEC

OOTI heeft het afgelopen jaar haar eerste buitenlandse kursisten ontvangen. Die zijn afkomstig uit de Verenigde Staten, Roemenië (2x) en sinds kort is er ook een Joegoslaaf aangenomen. Al deze niet-EG ingezetenen (!) zijn min of meer 'bij toeval' binnengekomen. Geheel binnen de IVO beleidslijnen komen daar, als het aan het Dagelijks Bestuur (DB) van de opleiding ligt, binnenkort een aantal Europeanen bij. OOTI is één van de partners in het onlangs opgestarte EUSOTEC (European Software Technology) project. In dit project zitten Europese universiteiten en bedrijven. Binnen dit project kunnen kursussen, docenten en studenten worden uitgewisseld tussen de partners. De helft van de kosten daarvan wordt betaald uit Europees subsidiegeld. De TUE heeft vijf OOTI plaatsen in dit project ingebracht. Dr.ir. Marloes van Lierop, koördinator van OOTI, hierover: "Aangezien er veel Britse partners in EUSOTEC zitten, is de kans groot, dat we dus binnenkort vijf Engelse studenten zullen krijgen". Dit is tot nu toe de enige bijdrage van Eindhovense zijde. Van Lierop: "Het project is net gestart. Voorlopig willen we nog even de kat uit de boom kijken. Op termijn is het wellicht ook mogelijk dat AIO's van hier kursussen bij andere partners gaan volgen." Een Europees project als EUSOTEC is een prachtige ingang tot samenwerking en uitwisseling met andere EG landen. Het was dan ook op aandringen van het IVO dat OOTI in EUSOTEC is gestapt. Prof.dr. Martin Rem, lid van het DB van de opleiding: "Ook voor het IVO is dit een experiment. Van alle ontwerpersopleidingen is OOTI uitgekozen, omdat binnen het curriculum vrij veel toegesneden tweede fase kolleges worden gegeven. Het is relatief eenvoudig om die vakken nu in het Engels aan te bieden".

Taalproblemen

Daarmee komen we dan meteen op de vraag of OOTI eigenlijk wel voorbereid is op de opvang van buitenlandse kursisten. Het feit dat bijna geen enkele buitenlander Nederlands spreekt, vormt daarbij het hoofdprobleem. Buitenlanders worden verplicht een cursus 'Nederlands voor Anderstaligen' te volgen aan het Woensels Dag- en Avond College (WDAC). Kyle Hayes (VS) en Cristian Toma

(Roemenië) volgen deze cursus daar al sinds september. Toch praten ze liever Engels met me. "De cursus aan het WDAC is goed. Het probleem is echter dat het zwaar is om naast een volle werkweek ook nog twee avonden per week intensief Nederlands te studeren." De beide heren hebben dus ook wel eens verzuimd. De druk om Nederlands te leren is echter niet zo groot; veel Nederlanders schakelen snel over op Engels, als ze zien dat dat makkelijker praat. De AIO's onderling houden nu zowel hun officiële bijeenkomsten als hun koffieprijtjes in het Engels. De tweede fase kolleges worden (in ieder geval gedurende de eerste twee trimesters van het academisch jaar) in het Engels gegeven. Anders ligt dat evenwel met de eerste fase vakken, zowel van informatica als van andere fakulteiten. Slechts een enkele docent is bereid deze kolleges in het Engels te geven. "De belangen van de eerste fase student" is dan het meest aangevoerde argument voor weigering. En de kolleges in het Nederlands volgen, blijkt een té grote opgave. "Ik begrijp ongeveer één op de vier woorden. Té weinig om me ook nog op de inhoud van het kollege te kunnen concentreren", aldus Kyle Hayes. Het blijkt dat het geleerde op het WDAC eerder bruikbaar is in de supermarkt dan in een kollege compilerbouw. Het IVO heeft dit probleem ook ingezien en probeert dit gat op te vullen door zelf een aanvullende cursus Nederlands, gericht op wetenschappelijk onderwijs, te verzorgen.

In geval van een Nederlandstalig kollege kost het telkens weer de nodige (en in relatie met andere fakulteiten vaak diplomatieke) inzet van betrokkenen en koördinator Marloes van Lierop om tot een ad hoc oplossing te komen. Een Engelstalig diktaat of boek, een vertaald tentamen, of een speciale opdracht ter afronding zijn enkele uitwijkmogelijkheden. Eén docent wilde best een vertaling van het tentamen maken, maar bleef er op staan dat de kollegestof moest en zou bestaan uit zijn eigengeschreven, Nederlandstalige boek! Gelukkig zijn de meeste mensen erg kooperatief. In één geval werd een instructiereeks in het Nederlands gegeven, waarop een kollega AIO bereid werd gevonden een parallelle Engelstalige instructiereeks op te zetten.

Zo blijkt dus dat het relatieve voordeel van OOTI ten opzichte van andere ontwerpersopleidingen vanwege z'n vele specifieke tweede fase vakken grotendeels wegvalt. OOTI's moeten bij aanvang eerst een 'homologatie fase' door, om het kennisniveau op een gemeenschappelijk peil te brengen.

Van hoe verder de student, hoe groter het verschil in kennis, en dus hoe langer de homologatie fase. Een AIO die in Eindhoven informatica gestudeerd heeft, hoeft helemaal niet te 'homologeren', terwijl Cris Toma uit Roemenië een homologatie fase van wel $2\frac{1}{2}$ trimester heeft. En homologatie vakken zijn nu juist de (Nederlandstalige) eerste fase vakken. Toma vindt dat hij hier van tevoren onvoldoende op gewezen is.

Behalve de taalproblemen zijn er natuurlijk nog veel meer aandachtspunten, die vooral bij aanvang spelen: verblijfsvergunning, vreemdelingen politie, huisvesting, wegwijs worden in stad en land, etc. In ruil van studiepunten zijn twee AIO's aangewezen als zgn. 'ambassadeur'. Zij begeleiden buitenlandse kollega's bij binnenkomst.

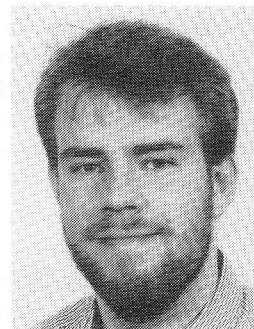
Buitenlandse projecten

Hoe zit het met de mogelijkheden voor Nederlandse OOTI's om buitenland ervaring op te doen? Het blijkt dat ook daar beweging in zit. Dé kans om enige tijd in het buitenland te verblijven, is het grote ontwerpproject aan het einde van de opleiding. Van Lierop: "De eerste twee AIO's zijn inmiddels vertrokken, naar respectievelijk Karlsruhe en Parijs. Het betreft hier projecten van het Instituut voor Productie en Logistiek (IPL, een samenwerkingsverband van TNO en TUE). Binnenkort gaat er ook een kursist naar het CERN (Genève)". Nieuwe projecten staan op stapel in de VS en Stockholm. Veel van de buitenlandse projecten komen voort uit contacten van een hoogleraar. Rem: "Met projecten in het buitenland moet je voorzichtig zijn. Bij ons staat kwaliteit van een project voorop. Begeleiding op grote afstand is echter moeilijk. Je moet dan ook goed weten waar je aan begint". Toch geeft iedereen aan buitenland ervaring belangrijk te vinden. Vraag aan prof. Ackermans is dan ook of het IVO er niet voor voelt een tijdelijk verblijf in het buitenland verplicht te stellen voor alle ontwerpopleidingen. "Nee, verplicht zeker niet. Het IVO juicht buitenlandse projecten toe, ondersteunt die ook, maar wil ze zeker niet tot een verplichting maken. Dat zou in sommige gevallen ook ingaan tegen lokale belangen hier, waar vakgroepen ook hun eigen onderzoeksprojecten draaiend moeten houden. In sommige gevallen leveren tweede fase AIO's daar een wezenlijke bijdrage bij." Of hierbij het belang van de AIO altijd optimaal wordt gediend, blijft een open vraag.

Er wordt naar gestreefd het bedrijf of de instelling die bezocht wordt, te laten zorgen voor huisvesting en de extra kosten die een buitenlands verblijf nu eenmaal met zich mee brengen. Als dat niet lukt, zorgt het IVO ervoor, dat de kursist er niet al te veel bij inschiet. Per AIO is een vast bedrag beschikbaar, o.a. bedoeld voor konferentiebezoeken e.d. Omdat lang niet alle AIO's dit geld (volledig) gebruiken, is deze pot tot nu toe toereikend voor de financiering van de buitenlandse projecten.

Andere ontwerpopleidingen

Sommige Eindhovense ontwerpopleidingen kijken nog helemaal niet over de grens en hebben zelfs geen Engelstalig voorlichtingsmateriaal. Loopt OOTI nu voorop in de mars van ontwerpopleidingen richting buitenland? Nee. Enkele andere opleidingen zijn beslist verder gevorderd. De opleiding 'Ontwerp-, Plannings- en Beheerstechnieken van het bouwen en de gebouwde omgeving' (TUD/TUE) wordt gedomineerd door buitenlandse (met name uit de Derde Wereld afkomstige) kursisten. 'Wiskunde voor de Industrie' (TUE) is ingebed in het Europese ECMI (European Consortium for Mathematics in Industry) project en heeft daarmee de internationalisering in haar grondslagen verankerd. Elke kursist moet verplicht een buitenlandse stage van tenminste zes maanden doen. Bovendien worden docenten uitgewisseld met de project partners voor korte, intensieve blokkursussen. Een toekomst die wellicht voor OOTI ook nog eens werkelijkheid wordt als het EUSOTEC project gaat leven. □



Ir. Erik Jan Marinissen heeft de ontwerpopleiding Technische Informatica voltooid en werkt momenteel als wetenschappelijk medewerker bij Philips Research. Hij is lid van de redactie van het "XOOTIC MAGAZINE".