

SCOPE

Magazine van Studievereniging Industria & Alumni Vereniging Bedrijfskundig Ingenieurs



Sociale media

Slim gebruik van nieuwe communicatiemiddelen

THEMA Sociale media als onderdeel van een bedrijfsstrategie
RESEARCH Welke factoren spelen een rol bij stress op het werk?

Op zoek naar een **stage**,
afstudeerplek of misschien
zelfs je eerste **baan**?

Start your R&D career at Océ!

**Océ Research
Competition**

Can you solve
a problem in
three days?



On 1, 2 and 3 December 2010 Océ will welcome 12 top-level students to participate in the Océ Research Competition.

During these three days, the students with a technical background will be given a real-life technical problem to solve. And you could be one of them!

Your profile:

- You are a top-level student in Electrical Engineering, Software Engineering, Mechanical Engineering, Chemistry, Physics, Industrial Engineering or Industrial Design
- You are currently in a Bachelor or Master Program or doing your PhD
- You want to discover what Océ is like and what it has to offer
- You are willing to learn
- You want to show us who you are

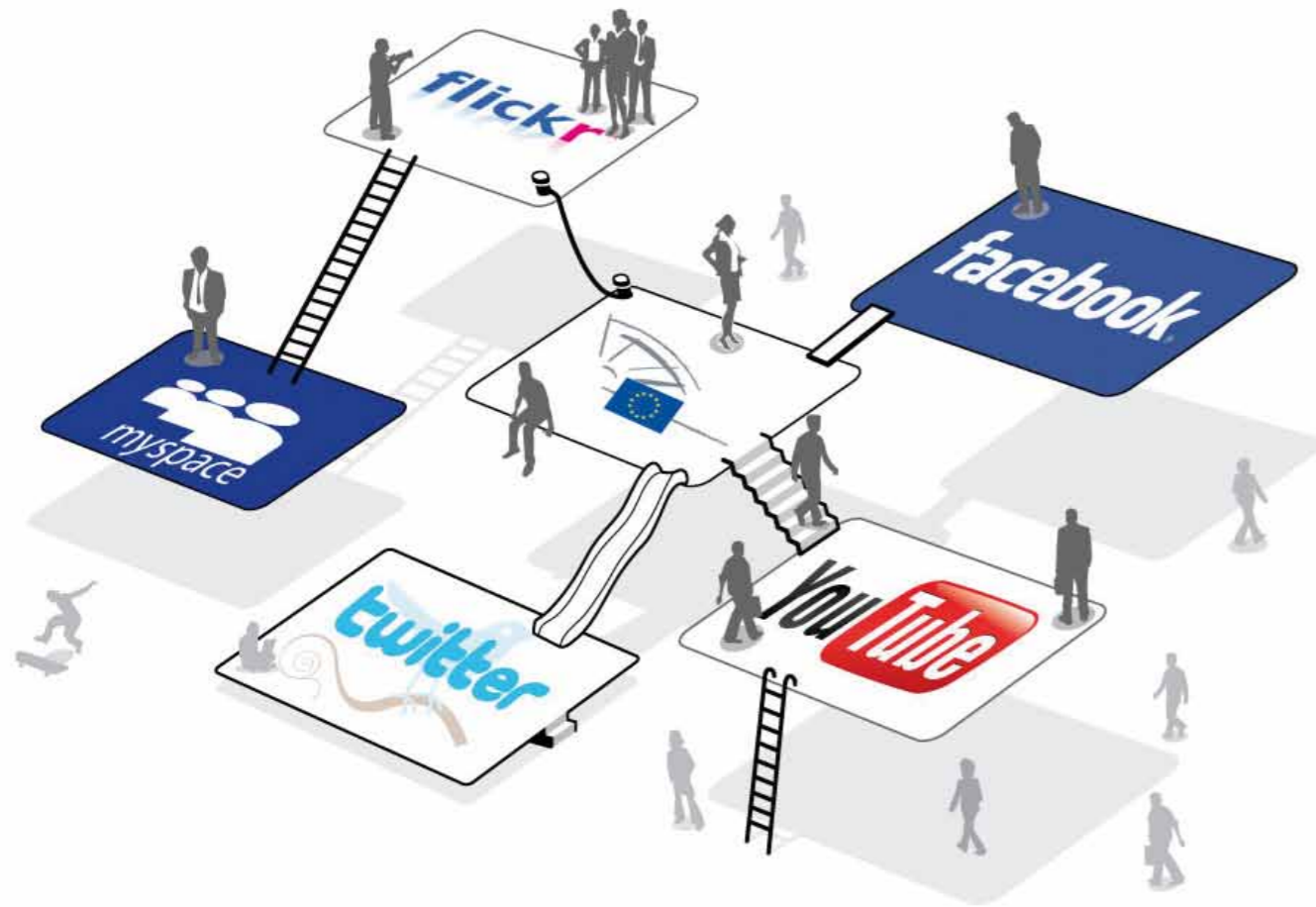
Sign up for the Océ Research Competition and:

- Solve a problem in three days
- Work in multidisciplinary project teams on a real Océ case
- Learn about Océ career development and opportunities
- Get to know our researchers and experience what it is like to work at Océ
- Learn everything about our latest products and technologies

- Network with 11 other top-level students
- Get feedback on your problem-solving and teamwork capabilities

<http://svindustria.org/vacature>

More information:
www.oce.com/competition



@ SCOPE-lezers,

De MSN-taal is verleden tijd, het is tijd voor Tweets! De korte berichtjes, met spelfouten om de woorden nog korter te kunnen maken (en waar ouders zo'n afschuw van hadden) worden nu geschreven door alle leeftijdsgroepen. Diezelfde ouders tweeten tegenwoordig vaker dan dat ze iemand uitnodigen op de koffie. De spelfouten zitten er nog niet in, maar volzinnen zijn het niet te noemen. Twitter is één van de manieren om te laten zien wie je bent. Samen met Facebook, Hyves en natuurlijk LinkedIn vormt Twitter jouw presentatie voor de buitenwereld. Heb je nog geen online profiel? Ben je nog niet te vinden op wiewie.nl? Dan hoor je er eigenlijk niet bij.

De ontwikkeling van sociale media duurt inmiddels te lang om een hype te zijn, het is verworden tot de nieuwe manier van communiceren. Als je er nog niet bekend mee bent, kun je in deze SCOPE lezen hoe je jezelf aan de buitenwereld kunt verkopen en hoe je de sociale media kunt inzetten ten bate van je bedrijf.

Naast sociale media behandelen we in deze SCOPE ook een onderzoek van Marieke van den Tooren. Ze legt uit hoe je stress op het werk kunt zien aankomen. Laurens Coolsen ontstrest middels zijn vele reizen en hij vertelt over zijn reis door Nieuw-Zeeland.

Ook nemen we een kijkje bij Océ en vertelt Peter Schram over zijn ervaringen bij IG&H. Durand Rekko, oprichter van de Studenten Open Golfkampioenschappen en de Eindhovense studenten golfvereniging, is recent afgestudeerd en vertelt hoe zijn baan bij Vanderlande hem bevalt.

We trappen echter af met de column die Kees Kokke, van Brabant Center of Entrepreneurship, heeft geschreven over studenten en ondernemen. Ondernemerschap is het onderwerp van het Industria-Congres in november en in deze column wordt het thema geïntroduceerd.

Veel leesplezier!

Annella en Rob

Hoofdredactie a.i.



07 Column

In aanloop naar het IndustriaCongres 'Entrepreneurship: Get Started!' schrijft Kees Kokke, van Brabant Center of Entrepreneurship, een column over ondernemerschap.

08 Stelling

De scheiding tussen werk en privé vervaagt door sociale media.

10 Sociale media in miljoenen

Maurice Beerthuyzen was internetstrateeg bij Interpolis en vertelt wat bedrijven doen en kunnen doen met behulp van sociale media. Van reputatiemanagement tot werving, sociale media zijn breed inzetbaar.

13 Carrière maken met behulp van Twitter en LinkedIn: Het kan!

Enig idee hoe jij je online kunt profileren? Richard Heesen vertelt wat belangrijk is bij het gebruik van sociale media.

COLOFON

SCOPE is een kwartaaluitgave van **Industria, Technisch Bedrijfskundige Studievereniging en de Vereniging Bedrijfskundig Ingenieurs aan de Technische Universiteit Eindhoven.**

Hoofdredactie Annella Slob, Rob Weteling

Vormgeving Rob Weteling **Fotografie** Marcel van Eupen **Eindredactie** Jeroen van Duren, Frits van Heugten, Kelly Klaver, Yuri van Vugt, Frans van de Weijer, Rob Weteling **Redactie** Martijn van Aspert, Rick van Balkom, Matthijs van Bergen, Jorik Kreuwels, Nic van Kooten **Columnisten** Martijn van Aspert, Geert Duysters, Nadine van Helvoort, Kees Kokke **Aan dit nummer werkten mee** Mark Aelmans, Anne Basten, Laurens Coolsen, Lillian Halsema, Ad de Jong, Jasper Kock, Sidney Plasman, Durand Rekko, Paul Rijk, Peter Schram, Marieke van den Tooren, Ying Ye.

Adres TU/e, Paviljoen B.06, Postbus 513, 5600 MB Eindhoven, T 040 247 2471, F 040 247 3871, E scope@industria.tue.nl

Advertenties Kelly Klaver
T 040 247 2471, E eb@industria.tue.nl

Oplage 2500 stuks

Druk Drukkerij van Druenen BV

ISSN 13806920

Jaarabonnement €75,-

T 040 247 2471, E scope@industria.tue.nl

Copyright © SCOPE 2010

Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden nadrukkelijk voorbehouden.

16 Junior

Hij heeft de Studenten Open Golfkampioenschappen opgericht en was tijdens zijn studie heel actief bij golfvereniging De Club. Afgelopen jaar heeft hij dat allemaal op een lager pitje moeten zetten om aan de slag te gaan bij Vanderlande.

18 Young Professional

Servicelevels zorgen voor 70% van de omzet bij Océ. Paul Rijk vertelt hoe hij met zijn achtergrond in Technische Bedrijfskunde de servicelevels optimaal houdt.

20 Young Professional

Peter Schram is consultant bij IG&H Consulting & Interim, maar heeft daarvoor al bij Accenture aan de OV-chipkaart gewerkt en bij DAF als Commodity Manager. Hij vertelt over zijn ervaringen in zijn jonge loopbaan.

22 Student

Laurens Coolsen heeft een passie voor reizen en heeft daarom een periode aan de andere kant van de wereld rondgebracht. Hij vertelt wat hij zo leuk vindt aan reizen en hoe zijn periode in Nieuw-Zeeland is bevallen.

24 Docent

Ad de Jong studeerde in Leiden, promoveerde in Maastricht en is nu Universitair Hoofddocent aan de TU/e. Hij belicht de verschillen tussen enkele grote studentensteden.

26 Research

Middels vijf studies heeft Marieke van den Tooren praktische conclusies verbonden aan het DISC-model over stress op het werk.

28 OpleidingsNieuws

29 IndustriaNieuws

32 Alumni VBI-Nieuws

34 Recensie

Entrepreneurship Congres **Get started!**

Lezingen:

- **Humberto Tan**
- **Prem Radhakishun**

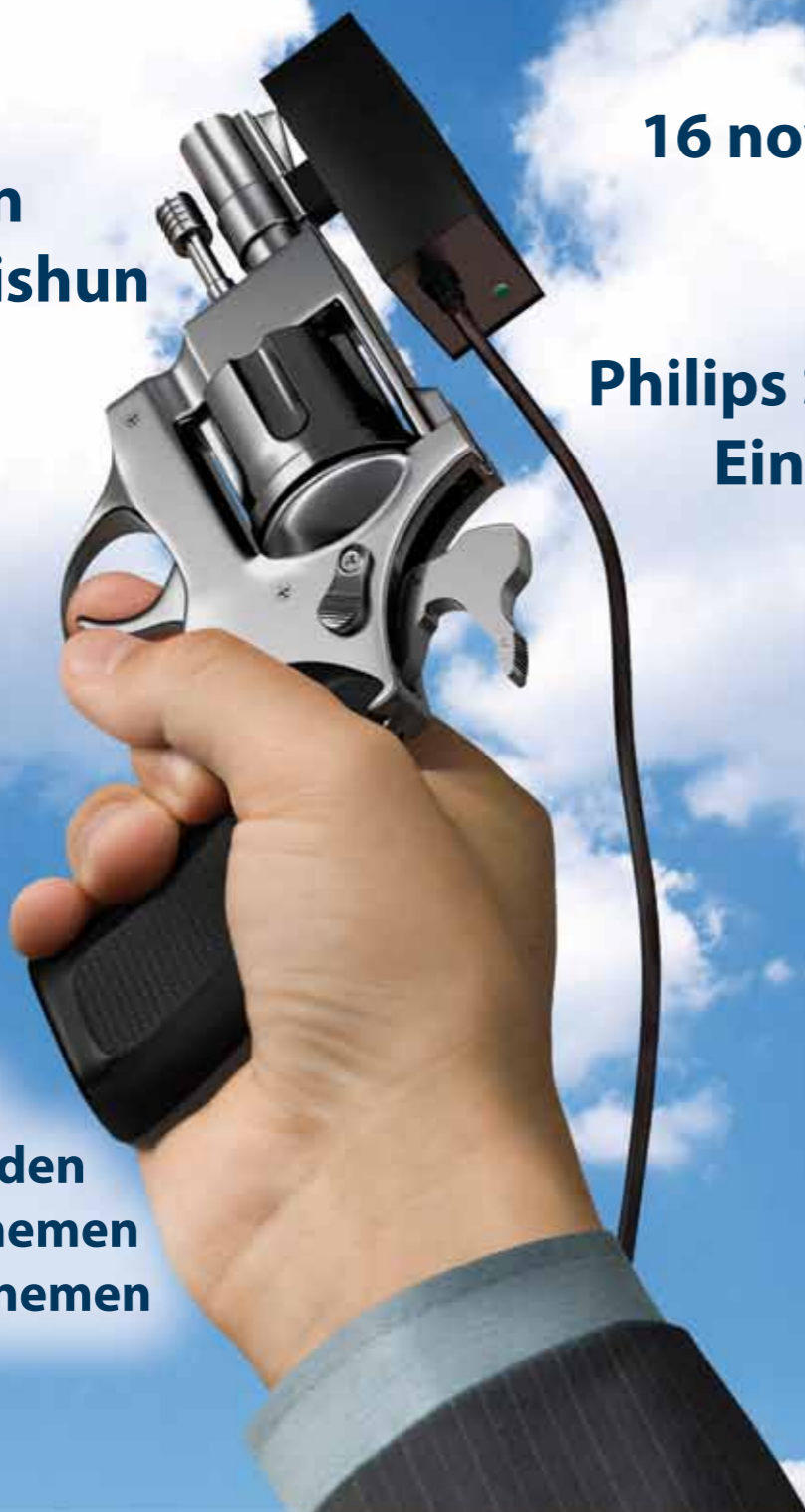
**16 november
2010**

**Philips Stadion
Eindhoven**

Dagvoorzitter:
Wim Bens

Workshopthema's:

- **Ondernemer worden**
- **Succesvol ondernemen**
- **Innovatief ondernemen**



Meer informatie en GRATIS inschrijven:

www.industriacongres.nl

Ondernemen

Ondernemen is naast onderzoek en onderwijs een belangrijke attitude om innovatie en groei in onze economie te bewerkstelligen. De laatste jaren is ondernemerschap een 'hot topic'. Het gaat daarbij niet enkel over ondernemers en zelfstandigen zonder personeel, maar ook over een ondernemende houding.

In de economische theorie en bedrijfskunde neemt ondernemerschap een steeds belangrijkere rol in als aanjager van economische groei. Een belangrijke stelling is dat economische groei primair wordt bevorderd door innovatie, creativiteit en ondernemerschap. In deze column richten we ons in eerste instantie niet op innovatie en creativiteit, aangezien het onderwijs en onderzoek binnen onze universiteit dit uitstekend borgen. Wie onze universiteit binnenkomt wordt welkom geheten met de tekst 'where innovation starts...' en met borden waarop in niet mis te verstane woorden staat 'welcome to the land of the innovator'. Ook binnen de faculteit IE&IS wordt innovatie centraal gesteld door bijvoorbeeld de capaciteitsgroep Innovatie, Technology Entrepreneurship & Marketing (ITEM). Neen, in deze column gaat het om ondernemerschap. Onzes inziens een belangrijke randvoorwaarde om innovatie tot een succes te maken.

Schumpeter, waarschijnlijk de eerste onderzoeker die theorieën over het ondernemerschap ontwikkelde, schreef: "An entrepreneur is a person who is willing and able to convert a new idea or invention into a successful innovation, simultaneously creating new products and business models largely responsible for the dynamism of industries and the long-run economic growth."

Dit betekent dus dat we creatieve, innovatieve en ondernemende mensen nodig hebben om economische groei en welvaart te creëren. Startende ondernemers, ondernemers die ondernemingen laten groeien, ondernemers die binnen grotere ondernemingen innovatie op weten te zetten. Deze mensen vinden we op onze universiteit en we willen deze graag ondersteunen. Immers de studenten, onze toekomstige arbeidscapaciteit, hebben in de toekomst te maken met een complexe en onzekere wereld, waarin technologische en sociale veranderingen de enige zekerheid zijn. De enige zekerheid is dat over vijf jaar de wereld er anders uitziet. Te denken valt aan de snel opkomende economieën, zoals China, India en Brazilië, meer aandacht voor een duurzaam milieu, maar ook de explosieve groei van sociale netwerken als Internet, Facebook, Twitter etc. Een omgeving waarin mensen op een nieuwe en andere manier gaan werken en leven. Meer aandacht voor zelfsturing en initiatief. Een meer ondernemende houding is vereist.

En daarom is het van belang om ook in het onderwijs aandacht te besteden aan ondernemerschap. Kun je het leren? Ja, we denken het wel. Enkel al de theorie over ondernemerschap is bijzonder waardevol. Vanuit de capaciteitsgroep ITEM wordt daar veel aandacht aan besteed, zowel in onderzoek als onderwijs. Het

Brabant Center of Entrepreneurship heeft samen met de capaciteitsgroep ITEM en de Universiteit van Tilburg een programma opgezet, bestaande uit acht keuzevakken bestemd voor bachelor en master studenten van alle faculteiten. Het gaat hier om vakken, die specifiek aandacht besteden aan ondernemerschap, zoals corporate entrepreneurship, entrepreneurial finance, entrepreneurial marketing, sociale media etc.

Maar ook de vaardigheden die als ondernemend kunnen worden omschreven, zijn aan te leren. Het is een kwestie van proberen, om zo je talenten te ontdekken. Gewoon proberen, ontdek je talenten. Je hebt een heel leven lang de kans om je talenten te ontwikkelen. Ondernemen is doen en bewegen. En als je jong bent gaat dat in het algemeen wat beter dan als je ouder bent. Ondernemen is ook leuk. Kansen zien en pakken, verandering aanbrengen, ervoor zorgen dat de wereld er anders uitziet met jouw inzet.

Maar het betekent niet dat ieder die ondernemend is ook ondernemer is en kan zijn. Want succesvol ondernemer worden, betekent veel bewegen en trainen, dus topsport. En dat vereist doorzettingsvermogen, strategisch inzicht en visie. Bewust risico nemen en leren van je fouten en dat gedurende de gehele dag, zeven dagen per week. En dat heb je, of heb je niet. Dat valt niet leren, maar daar kunnen we wel bij helpen. Wil je dat? Een goed begin kan het congres zijn dat Industria dit jaar organiseert samen met het Brabant Center of Entrepreneurship. Het gaat over Entrepreneurship, met als thema 'Get Started'. Het vindt plaats in het Philips Stadion op 16 november 2010 tijdens de Brainport Entrepreneurship Week. Een week met alle aandacht voor een ondernemende houding.

We zeggen graag: kom naar het congres. Een bewust risico!! Je kan er door bevrogen raken...



*Geert Duysters en
Kees Kokke*

Managementteam Brabant Center of Entrepreneurship

“De scheiding tussen werk en privé vervaagt door sociale media”

Door email gebruik en met name skypen met collega's in de VS (vanwege tijdsverschillen gebeurt dit meestal 's avonds laat) vervaagt de scheiding tussen werk en privé.

Een uitdaging is Skype- en emailgebruik zodanig te organiseren dat het thuisfront er zo min mogelijk last van ondervindt en er geen privé-werk onflucten ontstaan.

Ad de Jong
Universitair Hoofddocent bij de vakgroep Innovation Technology Entrepreneurship & Marketing

Naar mijn idee is de scheiding tussen werk en privé inderdaad aan het vervagen, maar of dat komt door sociale media valt nog te bezien.

Laatst las ik dat zestig procent van de ondernemers in Nederland van zijn personeel verwacht dat zij ook buiten kantooruren bereikbaar zijn. Een kwart verwacht zelfs dat dit 24/7 het geval is. Blijkbaar is de scheiding van werk en privé er in dat opzicht al niet meer.

Sociale media spelen hier ook een rol in, denk bijvoorbeeld aan het gebruik van Hyves bij sollicitaties. Wat je in privé sfeer op het internet zet, kan ook door collega's of klanten worden gezien en zij kunnen daar uiteraard op inspelen. Maar daar houdt het ook wel mee op; je gaat je leidinggevende niet opeens 'krabbelen' dat je morgen naar de tandarts moet...

Jasper Kock
Masterstudent Innovation Management

De aanwezigheid van zowel vrienden, familie als collega's in een Facebook, Hyves- of LinkedInaccount, is voor het merendeel van de gebruikers van deze sociale media heel normaal.

Netwerken blijkt momenteel belangrijker te worden (of te zijn) dan het scheiden van werk en privé. We willen allemaal met elkaar in contact blijven om later eventueel op elkaar terug te kunnen vallen. Vooral het laatste genoemde blijkt steeds belangrijker te worden in het bedrijfsleven. Kennis alleen is niet toereikend om succes te hebben. 'Mensen kennen' is net zo belangrijk of misschien wel belangrijker. Voorheen gebeurde netwerken natuurlijk ook al, maar verliep dit meer op afgesproken locaties en tijden en met mooie visitekaartjes. Op dit moment zijn deze afspraken helemaal verdwenen en staat iedereen 24/7 digitaal met elkaar in contact. Vrienden en familie zullen het leuk en interessant vinden om te weten wat je hebt meegemaakt op je vakantie, maar wie weet welke conclusie je collega of baas uit deze informatie gaat trekken...

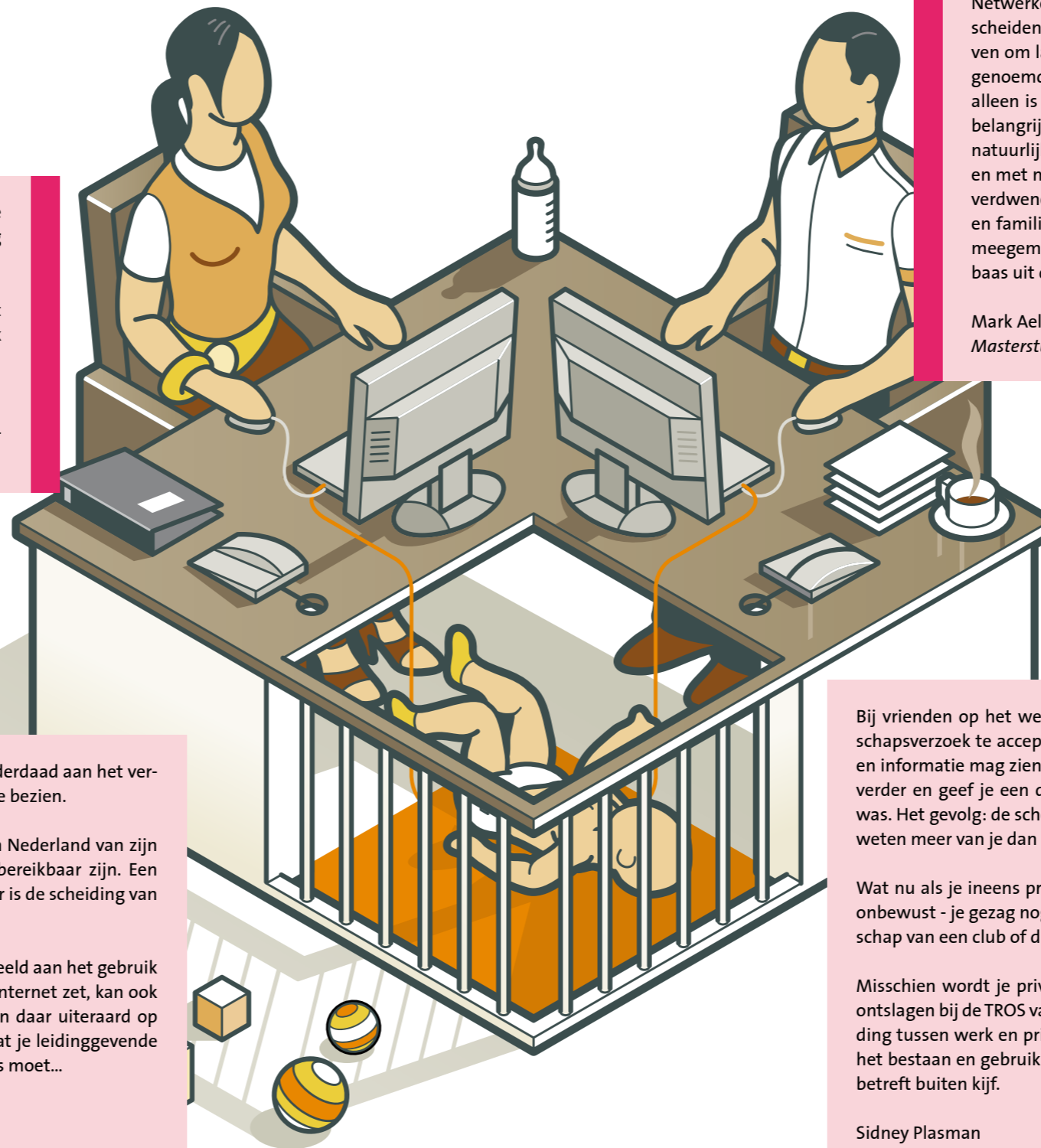
Mark Aelmans
Masterstudent Innovation Management

Bij vrienden op het werk ontcom je er niet aan om een Facebookvriendschapsverzoek te accepteren. Onderscheid maken tussen wie welke foto's en informatie mag zien, doe je meestal niet. Op Twitter ga je nog een stap verder en geef je een deel van jezelf bloot dat vroeger onbekend terrein was. Het gevolg: de scheiding tussen werk en privé vervaagt en je collega's weten meer van je dan ooit.

Wat nu als je ineens promotie krijgt? Aanvaarden je collega's - bewust of onbewust - je gezag nog wel nu ze die ene Facebook foto, dat ene lidmaatschap van een club of die ene privé tweet hebben gezien?

Misschien wordt je privéruimte gewoon veel kleiner. Cornald Maas werd ontslagen bij de TROS vanwege een (privé?)tweet over Sieneke. Of de scheiding tussen werk en privé nu wel of niet vervaagt door sociale media, dat het bestaan en gebruik ervan implicaties voor je werk heeft, staat wat mij betreft buiten kijf.

Sidney Plasman
Ondernemer



Sociale media in miljoenen...

Het gebruik van sociale media door bedrijven staat nog in de kinderschoenen, maar is in korte tijd zeer populair geworden. Maurice Beerthuyzen was werkzaam als internetstrategist bij Interpolis en werpt zijn licht op het fenomeen sociale media en het gebruik ervan door bedrijven.

In 1997 is met de oprichting van Six Degrees het startschot gegeven voor de sociale mediahype, die we nu kennen. Sinds dat jaar zijn er verschillende sociale media ontstaan en zijn er vele miljoenen mensen actief op deze netwerksites. Het kon daarom ook niet uitblijven, dat bedrijven gebruik gingen maken van dit medium om in contact te komen met potentiële klanten.

Beerthuyzen: "Je kunt de sociale media van nu vergelijken met het internet van vijftien jaar geleden. Vooral door de snelle opkomst is er veel aandacht vanuit de bedrijven voor dit verschijnsel. Over tien jaar zal sociale media net zo goed zijn geïntegreerd in ons dagelijks leven als het internet dat nu is. De opkomst van de smartphone heeft het gebruik van de sociale media dan ook in een stroomversnelling gebracht. Twitter dankt zelfs zijn bestaan aan de smartphone!" Alvoorens in te gaan op de implementatie en praktijkvoorbeelden van sociale media zullen eerst nog even de doelen van het gebruik op een rijtje worden gezet.

"Sociale media zijn geen gratis marketingtool"

SOCIALE MEDIA VOOR BEDRIJVEN

Waarom zouden bedrijven sociale media moeten inzetten? Wat is de toegevoegde waarde van dit medium? "Van alle tijd gespendeerd op het internet nemen sociale netwerksites 10% in beslag. Om in contact te komen met de klant, moet het bedrijf daar zijn waar de klant is, dus vandaar dat het zo interessant is." De belangrijkste doelen waar soci-

ale media voor wordt ingezet, zijn het aanbieden van producten en diensten, reputatiemanagement, werving en klantenbinding/service. Deze zullen achterenvolgens besproken worden.

PRODUCTEN EN DIENSTEN

"Voordat producten en diensten verkocht kunnen worden via sociale media is het verstandig om een online strategie uit te werken, hierbij komt de internetstrategie in actie. Hij staat voor de moeilijke klus om een coherente strategie uit te werken, waarbij de online strategie zoveel mogelijk in overeenstemming is met de strategie van de fysieke wereld. Nadat deze strategie vorm heeft gekregen, is het belangrijk om in het achterhoofd te houden dat de conventionele manier van marketing voor sociale netwerken niet altijd even geschikt is. Bedrijven moeten dus niet alleen maar praten over hun eigen merk/bedrijf. Het is belangrijker om het gesprek aan te gaan van mens tot mens, omdat interactie de kenmerkende eigenschap van sociale netwerken is."

REPUTATIEMANAGEMENT

Reputatiemanagement heeft als doel om te reageren op alle uitspraken over het bedrijf. Zowel de positieve als negatieve reacties zijn voor veel bedrijven bruikbaar: de positieve dienen als referentie en de negatieve reacties als leermiddel. Deze werkzaamheden vallen onder de verantwoordelijkheid van een 'webcare team'. Opvallend is dat bedrijven met

een lage reputatie actiever zijn met het fenomeen sociale media dan bedrijven met een hoge reputatie. Volgens Beerthuyzen begint 'webdare' nu met zijn intrede. Het verschil met 'webcare' zit hem vooral in de opzet. "Webdare werkt pro-actief in plaats van reactief en geeft je een echte relatie met je klant. Door bijvoorbeeld storingen vooraf te melden wekt een bedrijf sympathie op en deze openheid richting klanten gaan mensen waarderen."

"Bierfoto's mogen op je profiel, zij het met mate"

WERVING

Een ander belangrijk instrument waar sociale media voor kunnen worden ingezet, is werving van nieuw personeel. Het opzetten van sollicitatieprocedures kost tijd en geld en 'e-recruitment' kan hier een oplossing voor bieden. Door actief de vacatures naar buiten te brengen en in contact te blijven met potentiële werknemers, zij het door de huidige werknemers of het bedrijf, schept dit mogelijkheden voor werving. "Ook al blijft op dit moment het werven via sociale media in Nederland nog achter ten opzichte van de VS en het Verenigd Koninkrijk, zien veel bedrijven het als de belangrijkste trend in personeelwerving. Voornamelijk omdat sociale media uitstekend geschikt zijn om jezelf te 'branden' in de markt, ook wel bekend als 'personal branding'. Mensen die zich zorgen maken over teveel personal branding met bierfoto's op hun Facebook of Hyves, hoeven zich eigenlijk geen zor-

gen te maken. Als deze foto's maar in de juiste verhouding met serieuze foto's aanwezig zijn!"

KLANTENBINDING/SERVICE

Het laatste doel van sociale media is het onderwerp klantenbinding/service. "Vanuit mijn visie is het inzetten van sociale media vooral van belang voor de klantenservice en het binden van de klanten aan jouw merk. Doordat je aanwezig bent op die plekken waar de huidige en potentiële klanten zich bevinden, ben je snel te bereiken indien er zich vragen of problemen voordoen."

IMPLEMENTATIE

Met de doelen van sociale media in het achterhoofd, nemen we nu een kijkje in de implementatiefase binnen het bedrijf. "Er is geen bepaalde strategie voor sociale media die altijd goed werkt. De strategie die wordt ingezet is zeer afhankelijk van het soort bedrijf, de branche, de consumenten en natuurlijk het doel. 'Trial-and-error' is het proces waar bedrijven nu gebruik van maken om erachter te komen wat de beste strategie is. Een voorbeeld hiervan is het aanmaken van accounts op meerdere netwerksites, zoals Facebook, Twitter en LinkedIn. De meerdere accounts geven een steilere leercurve omdat er meer feedback wordt gegeven. Bedrijven maken voorlopig dus geen onderscheid tussen de verschillende sociale netwerksites, ook al krijg je andere reacties op hetzelfde bericht via de verschillende sites.

Voor de communicatie met klanten is er een webcareteam verantwoordelijk. Het is hierbij belangrijk dat deze verantwoordelijkheid bij de juiste afdeling wordt gelegd. Verder blijkt uit onderzoek dat in organisaties met minder dan honderd werknemers zich gemiddeld slechts twee tot drie mensen bezighouden met sociale media. Dit webcareteam houdt zich actief bezig met het behalen van de voorafgestelde doelen die de sociale media op moeten leveren, die uiteen kunnen lopen van marketing tot klantenservice."

KOSTEN EN RENDEMENT

Op het eerste gezicht lijkt het inzetten van sociale media op een gratis marketingtool. Juist de kleine bedrijven die nog weinig marketingbudget hebben, kunnen via sociale media een grote groep mensen bereiken. "Het is echter belangrijk dat het bedrijf goed is ingericht om effectief gebruik te kunnen ma-

ken van dit nieuwe medium. Een gratis marketingtool zijn sociale media ook niet, omdat er altijd personeelskosten mee zijn gemoeid."

Kamerleden 'Twitteren', 'Facebooken' en 'LinkedInen' erop los. Maxime Verhagen, demissionair minister van Buitenlandse Zaken, heeft in een kort tijds-

"De ouderwetse ROI gaat niet op voor sociale media"

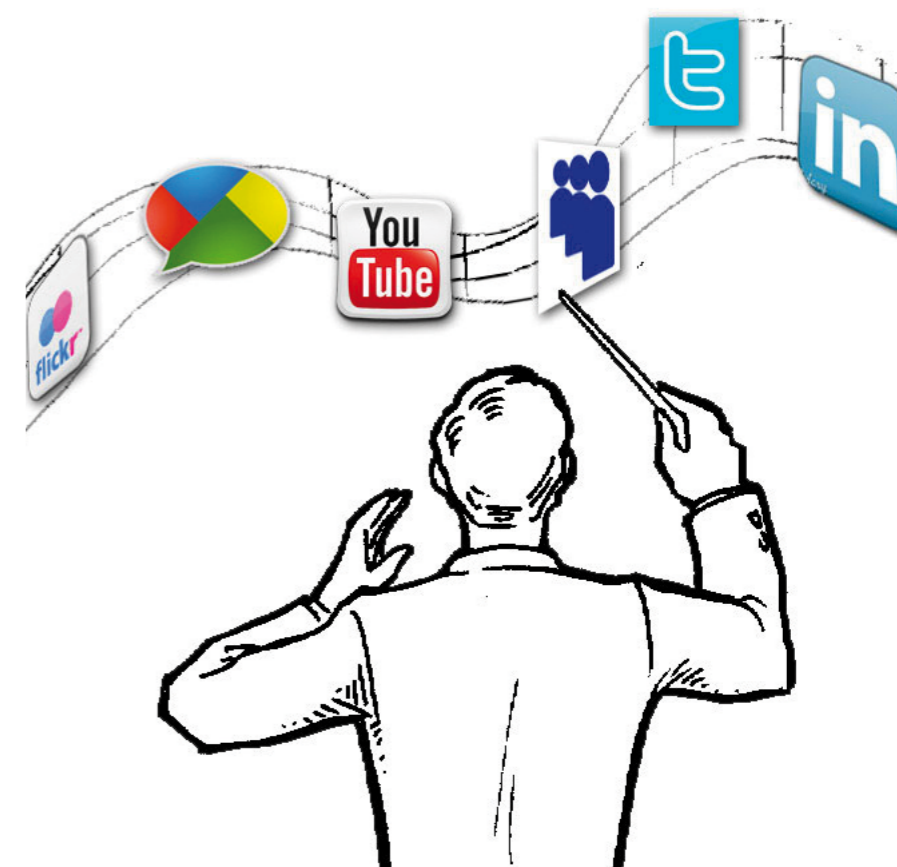
Ook het rendement dat behaald wordt met sociale media is een hot item. "Ongeveer 90% van het MKB kijkt niet om naar de resultaten van hun website; noch de omzet die via de site wordt behaald, noch het aantal bezoekers. Nu, met de opkomst van sociale media, staan we voor een nieuwe uitdaging om het rendement te bepalen." Het rendement van sociale media kan ook niet worden uitgedrukt in de ouderwetse 'Return on Investment'. Er moet eerder worden gedacht aan 'Return on Attention' of 'Return on Participation' of 'Return on Involvement', etc. De oplossing voor het probleem om het rendement te kunnen berekenen is er nog niet, maar daar wordt hard aan gesleuteld.

SOCIALE MEDIA IN DE PRAKTIJK

"Praktijkvoorbeelden op het gebied van sociale media zijn legio. Een goed voorbeeld van het succesvol inzetten van sociale media zien we terug in de politiek.

bestek een grote groep 'volgers' aan zich weten te binden. Hij 'Twittert' regelmatig over wat er gaande is in politiek Den Haag en gaat hierbij ook actief de dialoog aan met zijn 'volgers'. Hij zorgt zo voor een beter imago voor zichzelf, zijn partij en het algemene beeld dat mensen hebben van de politiek. Studies wijzen uit dat door de inzet van sociale media in de politiek, kiezers zich meer betrokken voelen bij de partij waar ze op stemmen. Vooral de transparantie van de sociale media draagt hieraan bij en tevens het feit dat de lezers regelmatig informatie uit eerste hand krijgen. Op deze manier kunnen mensen zelf discussiëren over politieke vraagstukken via sociale media."

"Grote commerciële organisaties passen sociale media constant toe om te 'buzzen' over de op handen zijnde lancering van een applicatie, gadget of product. Zo laat computergigant Apple vaak via



verschillende sociale media weten dat ze bezig zijn met een nieuwere versie van bijvoorbeeld de iPhone of Macbook. Hierdoor zijn de producten nog voor ze gelanceerd worden het stokpaardje van menig Apple-fan. Bij de lancering van de nieuwe versies van producten vliegen ze dan ook als warme broodjes over de toonbank. Zo verkocht Apple op de dag van de lancering van de iPad 300.000 stuks van dit hebbingetje.”

“Uitgroeien tot een volwassen sociale media bedrijf is mogelijk”

“Maar ook kleinere organisaties maken nu al dankbaar gebruik van sociale media. Een voorbeeld hiervan is ilovezzp.nl, een nieuw nog te lanceren platform voor ZZP-ers dat vanaf 1 oktober online gaat. Via ilovezzp.nl kunnen ZZP-ers verschillende zaken laten regelen, zodat ze zich alleen nog maar bezig hoeven te houden met waar ze goed in zijn. Deze diensten bestaan onder andere uit

verzekeringen, administratie en facturatie tot lease-auto's. ilovezzp.nl heeft naamsbekendheid gegenereerd door een actie waarbij zij de eerste vijfhonderd leden een jaar lang gratis toegang tot dit platform bieden. Deze actie is enkel en alleen via sociale netwerken zoals Twitter, Facebook en LinkedIn gecommuniceerd. Via sociale media hebben ze dus een gemeenschap gecreëerd omtrent het nog te lanceren platform.”

Het inzetten van sociale media door bedrijven staat nog in de kinderschoenen, toch zijn er al modellen geformuleerd over de integratie binnen het bedrijf. “Samen met Sjef Heerkens hebben wij een model bedacht over hoe je sociale media van bovenaf kunt integreren. Dit model bestaat uit een concreet plan opgedeeld in fases en stappen. Met behulp van zo'n model zouden bedrijven moeten kunnen uitgroeien tot een volwassen sociaal media bedrijf!” ■

TREND

De aandacht voor sociale media binnen het bedrijfsleven is enorm en zal alleen maar toenemen. Echter voordat de opbrengsten van sociale media goed in kaart zijn gebracht, blijft het resultaat onbekend. Hierdoor is het moeilijk om het budget voor het gebruik van sociale media te bepalen.

MAURICE BEERTHUYZEN

Naam

Maurice Beerthuyzen

Leeftijd

37 jaar

Woonplaats

Tilburg

Hobby's

Hockey en sportgeschiedenis

Werkmotto

Proberen, analyseren en verbeteren



Maurice Beerthuyzen heeft PR en Communicatie gestudeerd aan de Fontys Hogeschool in Tilburg en behaalde zijn diploma in 1996. Hierna studeerde hij verder op de Katholieke Universiteit Brabant (KUB), nu bekend als de Universiteit van Tilburg (UvT), maar helaas paste het theoretische gedeelte niet bij hem waardoor hij deze studie niet heeft afgerond. “Toch heb ik veel geleerd van deze tijd. Op de KUB kwam ik ook voor het eerst in aanraking met internet, want ik kreeg namelijk een e-mailadres. Hier is dan ook de premature basis gelegd voor mijn internetcarrière.”

Begin 1998 is hij bij Interpolis aan de slag gegaan als administratief medewerker. Interpolis ging werken met een intranet en vanuit zijn ervaring met internet op de KUB was hij één van de weinige die wisten hoe dit werkten. “Hierdoor kwamen er steeds meer communicatiezaken op mij af om te regelen tot ik rond 1999 werd gevraagd voor de afdeling hypotheken. In deze afdeling mocht ik uitzoeken of het internet een nieuw distributiekanaal voor Interpolis kon zijn om hypotheken te sluiten. Hierbij zaten enkele privileges die niet verkeerd waren, zo was ik namelijk de derde man binnen Interpolis die een laptop kreeg met internetverbinding. Verder mocht ik een jaar lang congressen bezoeken over de hele wereld en kennis vergaren over het nieuwe medium internet. Na dit jaar heb ik in een rapport beschreven dat Interpolis voorlopig moest wachten met het opzetten van een online hypothekenwinkel, toch was dit jaar ontzettend leerzaam.”

“Tot begin 2010 ben ik actief geweest bij Interpolis. Daar heb ik gewerkt op meerdere afdelingen en heb de verantwoordelijkheid gedragen voor verschillende projecten. In mei 2009 ben ik voor mezelf begonnen met het bedrijf Nummernegen. Wij geven advies van a tot z over alles dat met internet te maken heeft, van websitestrategie, -optimalisatie, -management tot sociale media. Verder houd ik een blog bij op Bijgespijkerd met bepaalde topics over sociale media. Ik geef ook workshops en lezingen over het gebruik van internet en sociale media en dat blijf ik voorlopig nog met veel plezier doen.”

SOCIALE MEDIA

Door Martijn van Aspert

THEMA

Carrière maken met behulp van Twitter en LinkedIn: Het kan!

Kennis verspreiden via een sociaal netwerk deden Humanisten in de 16e eeuw al. Des te groter het netwerk, des te effectiever werd kennis verspreid. Kennisdeling gebeurde onder andere per brief wat lang duurde voordat de kennis mensen had bereikt. Nu kun je via Twitter en LinkedIn binnen enkele seconden de hele wereld bereiken. Hoe je hier effectief gebruik van kunt maken... dat vertelt Richard Heesen.

“Sociale media zijn als een feestje,” aldus Richard Heesen. “Als je op een feestje komt geef je netjes je hand en je cadeautje. Je gaat kijken waar de interessante gesprekken zijn en gaat luisteren, vervolgens ga je meediscussiëren.” Op Twitter heeft men de mogelijkheid heel goed te luisteren welke onderwerpen op een bepaald vakgebied belangrijk zijn. “Als een aantal mensen een interessante discussie heeft, kun je je op een bepaald moment hierin mengen. Er is dus de mogelijkheid om én te leren én jouw mening te laten horen. Door te luisteren leer je nieuwe dingen, maar tegelijkertijd kun je jouw expertise laten zien.”

START MET LINKEDIN

Stel je bent net afgestudeerd en je hebt vrijwel geen sociale media waarin je actief bent. Waar begin je mee? Heesen: “Je begint met LinkedIn en je zorgt ervoor dat je CV in orde is. Je CV moet op LinkedIn zo goed zijn dat het lijkt alsof je continu aan het solliciteren bent. Vervolgens ga je mensen uitnodigen. Niet alleen de mensen van je eigen studie, maar ook mensen die je tijdens je studietijd hebt ontmoet. Probeer professoren en docenten aan je netwerk toe te voegen, maar probeer ook mensen van bijvoorbeeld je afstudeerbedrijf te linken. Niet alleen mensen van de uni-

versiteit, maar vooral mensen buiten de universiteit zijn belangrijk om toe te voegen; anders blijf je in hetzelfde kringetje verkeren. Je hebt het cirkeltje met de mensen die je redelijk tot goed kent. Daarbuiten heb je het cirkeltje met mensen die je vaag kent. Dít moet je toevoegen op LinkedIn.” LinkedIn kenmerkt zich door het feit dat daarmee de contacten en het CV van een persoon zichtbaar worden. Hoe meer contacten

TWITTER: LUISTER EN DOE MEE

Heesen omschrijft Twitter als volgt: “Gezichten en meningen die maken Twitter. Het goede ervan is, dat mensen meningen geven. Overal op internet staat data, maar data alleen zegt meestal niets. Zodra mensen hun mening geven over bepaalde data, kan dit interessant worden voor jou. Je koppelt dus gezichten en meningen aan data waardoor je kennis krijgt.”

“Eerst het doel, dan de tool”

iemand heeft en hoe beter het CV is, des te sneller iemand wordt gevonden via het netwerk. De basisgedachte van LinkedIn is: binnen zes stappen ken je de hele wereld. “Recruiters doen 98% van de recruitment-activiteiten via LinkedIn. Het heeft tegenwoordig voor een bedrijf niet veel nut meer om advertenties in bijvoorbeeld een krant te plaatsen om nieuwe werknemers te vinden. Stel dat een bedrijf honderd medewerkers heeft en die hebben allemaal gemiddeld honderd LinkedInconnecties, maak dan een mooie presentatie voor de vacature en verspreid deze via LinkedIn. Je bereikt dan ontzettend snel heel veel mensen. Dat geldt ook voor jou als persoon.”

“LinkedIn is vooral het laten zien van je kennis en het delen van deze kennis. Met Twitter deel je kennis. Wat veel mensen echter vergeten is dat je met Twitter ook heel veel kennis kunt vergaren. Begin niet meteen met het aanmaken van een account maar ga eerst eens even zoeken op Twitter.” Op search.twitter.com kan naar heel veel gezocht worden. Je kunt daar zoeken naar onderwerpen die voor jou interessant zijn.” Als voorbeeld noemt Richard het zoeken naar informatie voor een afstudeerscriptie. “Als je op zoek bent naar informatie die relevant is voor je afstudeerrichting, ga eens kijken op Twitter. Je kunt dan mensen vinden die over deze onder-

werpen praten. Je kunt achterhalen of bepaalde kennis, die mensen hebben, nieuw is voor jou. Wanneer iemand een link naar een goed artikel tweet, kun je direct dat artikel downloaden. Als het getweet wordt door mensen die expert zijn in dat vakgebied, weet je ook meteen dat het van hoge kwaliteit kan zijn. Op het moment dat je zelf toegevoegde waarde kunt leveren, kun je een profiel aanmaken en mee discussiëren. Je hebt nu dus naast je LinkedInprofiel ook een Twitteraccount. Wat belangrijk is, is dat je je profiel aanmaakt met je eigen naam. Gebruik geen nickname, want dat is 'fake'. Ook voeg je een kleine biografie toe waarin je kort wat eigenschappen van jezelf toelicht."

Twitter is ook een weergave van je leven. "Je tweet niet alleen zakelijk maar ook persoonlijk. Je persoonlijkheid wordt voor slechts een klein deel gevormd door je werk, maar vooral door wat je er naast doet. Geef aan dat je gaat tennissen of 's avonds bestuursvergadering hebt. Wanneer ik met iemand een afspraak heb,

vind ik het prettig om van te voren even op www.wieowie.nl te kijken en vervolgens de LinkedIn, Twitter en Facebook kan bekijken van de desbetreffende persoon. Daardoor leer ik hem of haar al een beetje kennen. De koetjes en kalfjes heb je dan al gehad en de effectiviteit van de afspraak wordt vergroot. Sociale media versterken je relaties. Het is nooit een vervanging en je gebruikt ze naast je fysieke contacten. Tevens ontmoet je mensen die je anders niet ontmoet had. Je zoekt naar kennis en daardoor kom je in aanraking met mensen waarmee je een bepaalde passie deelt."

"Binnen zes stappen ken je de hele wereld"

SOLLICITEREN 2.0

"Als je werkzoekende bent en je ziet een bedrijf dat de presentaties deelt die medewerkers uploaden, kun je daar nuttig gebruik van maken. Vaak zeggen

deze presentaties wat over de cultuur van het bedrijf en hier kun je tijdens een sollicitatie op inspelen. Hetzelfde geldt voor twitterende medewerkers. Je kunt daar zelf ook je voordeel uithalen. Mensen die twitteren binnen dat bedrijf zijn veel meer benaderbaar dan dat ze anders zouden zijn. Als je ziet dat een bedrijf gebruik maakt van sociale media, dan kun je daar zelf ook creatief mee omgaan. Wat je bijvoorbeeld kunt doen is een leuke presentatie maken of een video van jezelf maken wanneer je gaat solliciteren. Vervolgens vraag je aan mensen in je LinkedInnetwerk of zij dit voor jou willen verspreiden." Wel

voegt Heesen toe dat er ook traditionele bedrijven zijn die niet aan sociale media doen. "Schik je daar wel in," is zijn advies.

Als aanvulling op je CV kun je presentaties online zetten. "Met Slideshare kun je presentaties delen. Als Junior en Young Professional geef je veel presentaties. In Slideshare kun je die presentaties uploaden en dat zegt ook weer wat over je kennis." Heesen zelf gebruikt drie sociale media op professioneel vlak: 1) LinkedIn voor zijn kennissen, 2) Twitter voor het verspreiden van zijn kennis en 3) Slideshare of een blog voor de diepgang van zijn kennis. "Bedrijven vinden het vaak geen probleem als je de slides van een presentatie upload, omdat daarmee het bedrijf ook weer onder de aandacht komt."

FACEBOOK EN HYVES ALLEEN VOOR VRIENDEN

Volgens Heesen zijn Facebook en Hyves eigenlijk voor vrienden en kennissen die ver weg wonen. "Zakelijk gebruik je in principe geen Hyves en Facebook, die zijn voor persoonlijk gebruik. Twitter is een mix. Maar... gooi Facebook en Hyves niet weg op het moment dat je gaat solliciteren; dat wekt alleen maar vragen op. Bedrijven snappen heus wel dat deze sociale media voor je vrienden zijn. Wat je kunt doen is ze afschermen en alleen zichtbaar maken voor vrienden. Toch kun je ook nuttig gebruik maken van Hyves en Facebook. Steeds vaker hebben medewerkers van bepaal-

Twitter uitgebreider weergeven. Laat in Hyves en Facebook ook zien dat je actief bent geweest buiten het studeren om, bijvoorbeeld in welke besturen of commissies je hebt gezeten."

"Sociale media versterken je relaties"

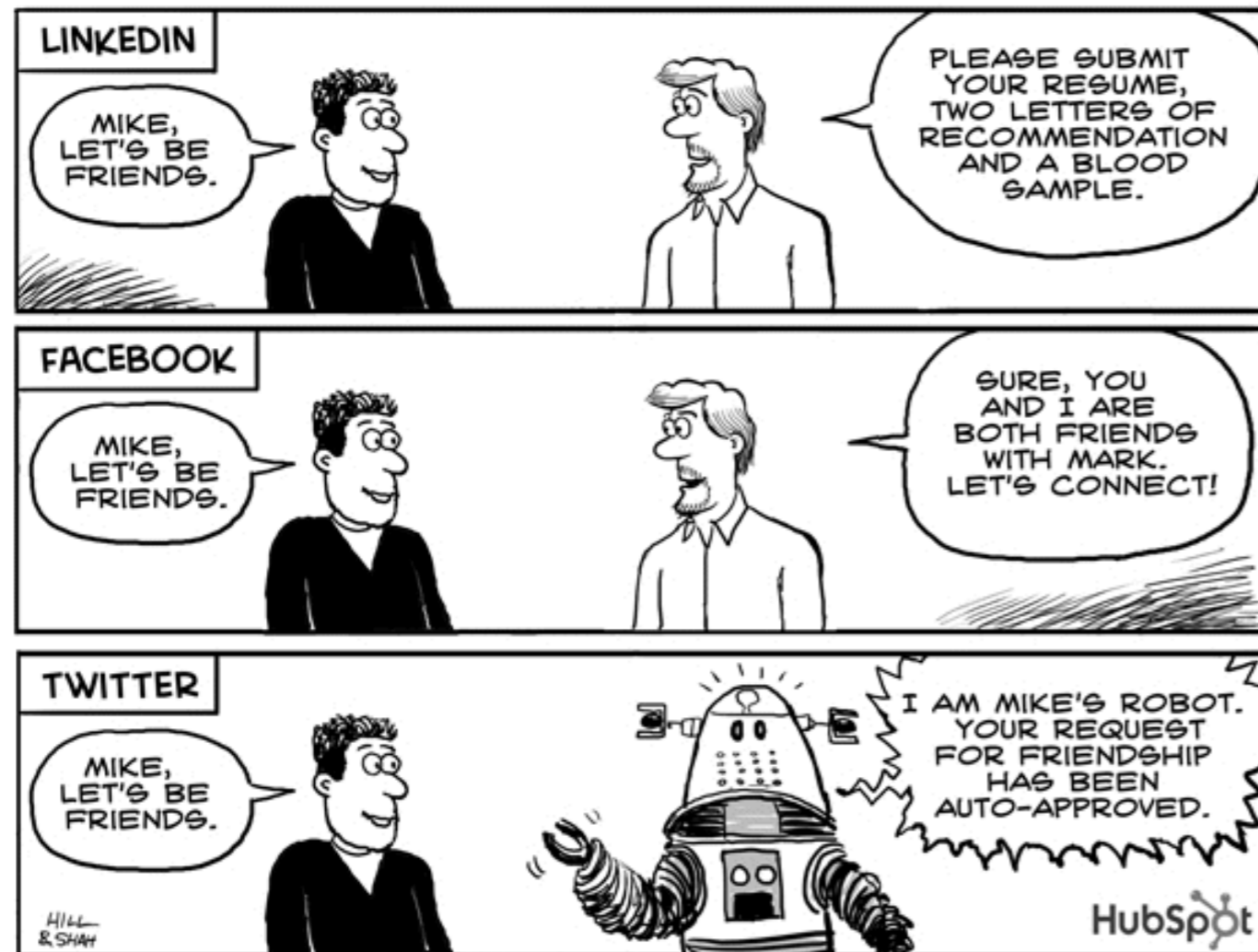
VOORDAT JE BEGINT OF VERDER GAAT...

Als je al gebruik maakt van sociale media moet je wel op bepaalde dingen letten: "Ga altijd even je profiel checken op www.wieowie.nl. Zorg dat je profielen op verschillende sociale media matchen met elkaar. Je verhaal op LinkedIn moet kloppen met je verhaal op Facebook. Als je op LinkedIn neerzet dat je een nette hardwerkende student bent en je Facebook laat alleen maar zuipende bierfoto's zien, dan klopt het niet. Je moet er ook weer niet te bang voor zijn, want een paar foto's uit je studententijd laten zien dat je actief bent geweest. Als je foto's van bepaalde activiteiten erop zet waaraan je hebt meegedaan, is het juist aanvullend. Waar het om gaat met sociale media is om Personal Branding. Het profiel moet bij je waarheid passen. Als je online beter voordoet dan dat je offline bent, dan komt men daar vroeg of laat toch achter."

Wat wil ik met behulp van sociale media bereiken en welke sociale media wil ik daarvoor gebruiken? Met behulp van deze vragen ga je jouw eigen Personal Brand opbouwen."

Tot slot voegt Heesen toe dat een blog bijhouden erg leuk en interessant is. "Ook hierin kun je dieper ingaan op de zaken die jou bezighouden en de kennis die je hebt met mensen delen." ■

MAKING FRIENDS IN SOCIAL MEDIA



"Recruiters doen 98% van de recruitment-activiteiten via LinkedIn"

de bedrijven een Facebookaccount. Je kunt dan van te voren wel alvast contact leggen. Ook kun je deze sociale media gebruiken als aanvulling op je LinkedIn en Twitter. Hier kun je jouw biografie, die je hebt ingevuld bij LinkedIn en

Wat verder belangrijk is, is dat je eerst het doel bepaalt waarom je sociale media wil gaan gebruiken. "Eerst het doel, dan de tool," is wat Richard Heesen erover zegt. "Eigenlijk maak je een marketingmix van sociale media voor jezelf.



RICHARD HEESSEN

Richard Heesen is sociale mediacoach en begeleidt bedrijven op het gebied van daarvan. Hoe kun je concepten maken en gebruiken zodat je op een andere manier met klanten en medewerkers kunt communiceren? Vier jaar geleden zei Heesen tegen Syntens, zijn toenmalige werkgever, dat ze veel meer moesten doen met LinkedIn. "Dat is een hype, het is zo over," was de reactie.

Heesen is elke dag op zoek naar nieuwe kennis en kennissen. Dankzij zijn jarenlange ervaring bij Syntens, het innovatienetwerk voor MKB Nederland, en zijn omvangrijke zakelijke netwerk, is Richard in staat om innovatie mogelijkheden boven water te halen en deze te koppelen aan concrete marktkansen. Hierdoor kan een onderneming blijven groeien, zowel in omvang als in omzet.

Van golfend studeren naar wereldwijd service verkopen

Zes en een half jaar studie, zeven bestuursfuncties, zes maanden Barcelona en heel veel golfen; dat is wat er uiteindelijk voor gezorgd heeft dat Rekko momenteel de wereld rond reist om service te verkopen voor de bagagesystemen van vliegvelden.

VANDERLANDE INDUSTRIES

Vanderlande Industries levert wereldwijd onder andere bagageafhandelingssystemen voor vliegvelden. Als Service Account Manager is Rekko verantwoordelijk voor het verkopen van service voor deze systemen in onder andere Noord-Europa en Brazilië. "Het is echt een geweldige baan, waarbij geen dag hetzelfde is en ik iedere dag weer op een andere manier word uitgedaagd. De ene week ben ik alleen in Noorwegen om bestaande klantrelaties te onderhouden, terwijl ik de week erop met een team aan een aanbidding voor een vliegveld in Zuid-Afrika werk." Zijn baan is volgens Rekko het beste te omschrijven als dynamiek in het kwadraat: "Projecten verschillen van kleine luchthavens in IJsland tot grote hubs in Europa. Bovendien maakt de diversiteit aan culturen en landen zelfs de kleinste dingen tot een grote uitdaging!" Een logistieke achtergrond, maar toch vooral sociale vaardigheden die je tijdens de studen-

STUDENTENTIJD

Het behalen van studiepunten ging Rekko over het algemeen vrij eenvoudig af en al snel richtte hij daarom zijn aandacht op zaken buiten de faculteitsmuren. Zo was hij een actief lid van roeivereniging Thêta waar hij in diverse commissies heeft gezeten en lid was van roeierdispuut 'Van Speyk'. Het zijn volgens Rekko juist de vele nevenactiviteiten die voor de toegevoegde waarde van studeren zorgen. "Als je een activiteit voor honderd(en) studenten strak kan organiseren, dan kun je alles organiseren." Maar ook het 'slap ouwehoeren' aan de bar ziet Rekko als onmisbaar en dan met name met studenten van andere studies. "Op de werkvloer moet je immers ook met iedereen kunnen samenwerken en tijdens je studie zijn er tal van kansen om je op dit gebied te ontwikkelen." Maar het meest tekenend voor de studententijd van Rekko, is toch wel zijn rol binnen studentengolf, zowel in Eindhoven als op landelijk niveau.

jaar uit tot een club met zeventig leden. Na twee jaar bestuur in Eindhoven, ging hij landelijk op zoek naar uitdagingen. Dit resulteerde in het landelijke golf-toernooi genaamd ABN AMRO Student Open dat voor het eerst in 2006 in Eindhoven werd georganiseerd. Samen met drie medebestuurders organiseerde Rekko een toernooi voor honderd studenten, bestaande uit een compleet verzorgd weekend. "Ik herinner me nog goed dat ik bij ABN AMRO maar één kans had om mijn idee te verkopen en het sponsorgeld binnen te halen. Een goede dosis overtuigingskracht, een vleugje bluff en een goed verhaal hebben er toen uiteindelijk voor gezorgd dat alles rond kwam." Over de parallellen tussen het organiseren van het Student Open en zijn huidige baan hoeft Rekko

PASPOORT

Naam
Durand Rekko
Leeftijd
25 jaar
Woonplaats
Eindhoven
Begin studie
2003
Hobby
Golfen, tennis & snowboarden

"Mijn werk is het beste te omschrijven als dynamiek in het kwadraat"

tentijd kunt ontwikkelen, zijn volgens Rekko van cruciaal belang om succesvol te kunnen zijn in het werk bij Vanderlande Industries.

In zijn tweede studiejaar nam Rekko plaats in het bestuur van ESGV De Club. De Eindhovense studentengolf vereniging die toentertijd slechts uit twintig leden bestond, groeide in zijn bestuurs-

niet lang na te denken. "Iedere keer als ik bij een klant langsga denk ik gewoon weer terug aan het moment dat ik bij ABN AMRO binnen stapte." Want of je nu sponsoring voor je vereniging regelt of service voor Vanderlande Industries

wilde plannen en ook dat kan ik vandaag de dag nog vaak genoeg gebruiken op mijn werk." Op de vraag hoe belangrijk dit soort nevenactiviteiten volgens hem zijn, antwoordt hij: "meer dan de helft van wat ik geleerd heb tijdens mijn stu-

"Meer dan de helft van wat ik geleerd heb tijdens mijn studententijd, is te danken aan mijn nevenactiviteiten"

verkoop, steeds draait het er volgens Rekko om dat je vertrouwen wekt, de juiste argumenten aanvoert maar boven alles: dat je zelf ook enthousiast bent over het product.

Na het Student Open ging Rekko verder in de golfwereld en richtte de Nederlandse Studenten Golf Vereniging (NSGV) op, waarbij inmiddels ruim 1100 studenten zijn aangesloten. De ervaringen die hij heeft opgedaan tijdens de twee jaar als voorzitter van de NSGV gebruikt hij nu ook nog iedere dag. "Bij de NSGV heb ik geleerd hoe je mensen kunt motiveren en enthousiast kan maken, zodat ze mee gaan in jouw eigen

studententijd, is te danken aan mijn nevenactiviteiten." Hij ziet het dan ook als een slechte zaak dat er tegenwoordig vanuit de universiteit meer en meer nadruk wordt gelegd op enkel en alleen nominaal studeren.

BUITENLAND

Tenslotte vertelt Rekko hoe 'internationaal' zijn baan momenteel is. "Grofweg zo'n dertig procent van de tijd ben ik in het buitenland bij klanten en de rest van de tijd werk ik gewoon in Nederland." Het mooiste aan het reizen vindt hij het in contact komen met andere culturen en mensen. "Al tijdens mijn buitenlands semester in Barcelona was

dit iets wat me erg interesseerde." Cultuur is volgens Rekko altijd een cruciale factor zodra je de grens overgaat: "hoe alert je er ook op bent, cultuur verschillen blijven altijd terugkomen. Zelfs na twee jaar samen te zijn met mijn Mexicaanse vriendin, ontdek ik nog iedere dag andere cultuurverschillen. Tijdens mijn werk kan ik er mijn ogen dus al helemaal niet voor sluiten." Lastig? Volgens Rekko niet: "Verschillen in cultuur maken het werk een stuk leuker en onverwacht en ik ben blij dat ze een integraal onderdeel van mijn werk vormen." Overigens ziet Rekko het ontwikkelen van deze competentie als een absolute must voor een bedrijfskundige. "Met de huidige globalisering wordt dit meer en meer van belang." Hij raadt dan ook iedere student aan om een semester in het buitenland te studeren.

GOLF

Heeft Rekko nog tijd om te golfen? "Dat probeer ik nog zoveel mogelijk te doen, maar met al het reizen komt het er inderdaad een stuk minder van, dat is wel jammer. Ik ga denk ik maar eens op zoek naar klanten die ook golfen, dan komt er vast ook weer verbetering in mijn golfspel!" ■

"Het ontwikkelen van deze competentie is een absolute must voor een bedrijfskundige"



Je werk maken van je afstudeerproject

Tijdens zijn afstudeerproject ontwikkelde hij een model waarmee de veldvoorraden bij Océ geoptimaliseerd konden worden. Tegenwoordig overtuigt hij klanten van het nut van dit model en zorgt hij voor de implementatie ervan. Paul Rijk, logistics engineer bij Océ, vertelt over zijn loopbaan tot nu toe.

In augustus 2001 meldde ik me bij de TU/e om aan de introductieweek te beginnen. Een half jaar daarvoor had ik de knoop doorgehakt; het zou Technische Bedrijfskunde in Eindhoven gaan worden. Na een aantal voorlichtings- en meeloopdagen in zowel Eindhoven als Delft was de breedte van de opleiding en de sterke exacte component van Technische Bedrijfskunde in Eindhoven doorslaggevend. De start van mijn studententijd was geweldig. Ik had een fantastische introgroep waarmee ik intensief kennis heb gemaakt met het studentenleven. Een aantal mensen uit die introgroep behoort nu tot mijn beste vrienden.

De eerste jaren van mijn studie ben ik redelijk vlot doorgekomen. Echter, omdat ik de link met de praktijk gedurende

die jaren erg beperkt vond, was ik niet voor de volle honderd procent gemotiveerd en voelde ik me niet altijd uitgedaagd. Het gevolg: veel zesjes.

vrachtwagens, medische apparatuur en andere kapitaalgoederen. Bij dit soort servicepakketten horen slimme onderhoudsconcepten.

“Zeventig procent van de omzet halen we uit het leveren van service”

Tijdens mijn studie heb ik een trimester in Winnipeg, Canada, gestudeerd. Het is geen bruisende wereldstad en in de winter is het er erg koud, maar toch was dit voor mij een leuke en interessante periode. Het is erg leerzaam om een langere periode in het buitenland door te brengen en daarbij mensen uit alle windstreken te leren kennen. Bovendien heb ik in Winnipeg een aantal financiële vakken kunnen volgen, die ik miste in Eindhoven.

Toen ik terugkwam uit Canada, begon ik met keuzevakken. Daarbij vond ik de logistieke vakken het leukst en het meest uitdagend. Eindelijk kwam de link met ‘echte’ bedrijfskundige vraagstukken. Eén van de logistieke keuzevakken was onderhoudsmanagement, waarin allerlei logistieke concepten over onderhoud aan bod kwamen. Dit vak sprak me erg aan. Het mooie aan dit vakgebied is dat het nog volop in ontwikkeling is. Je ziet een verschuiving, waarbij klanten willen betalen voor het gebruik van een machine en niet meer voor de aanschaf ervan. Dit betekent dat bedrijven een compleet servicepakket aan moeten bieden. Daarbij kun je denken aan kopieermachines,

Tijdens het eerste jaar van mijn studie ben ik actief geweest in de P-raad bij Industria. In de jaren daarna ben ik actief gebleven en heb ik me vooral met onderwijsgerelateerde zaken beziggehouden; zo heb ik in de onderwijscommissie en de universiteitsraad gezeten. Daarnaast heb ik ook een aantal artikelen voor de SCOPE geschreven. Deze activiteiten hielden me betrokken bij het wel en wee van de opleiding en gaven me de kans om inspraak te hebben. Ik ben ervan overtuigd dat de vaardigheden die ik tijdens het doen van die commissies geleerd heb, nu nog van pas komen. In mijn huidige functie moet ik vaak mensen overtuigen van bepaalde plannen en dat heb ik in deze commissies ook moeten doen.

Nadat ik alle vakken afgerond had, ben ik op zoek gegaan naar een afstudeeropdracht en ik kwam zo terecht bij Océ. Océ haalt ongeveer zeventig procent van de omzet uit het leveren van service. Veel klanten betalen per kopie, of ze betalen voor een uptime van bijvoorbeeld 98%. Hierbij hoort een efficiënt serviceconcept, waarbij een hoge servicegraad behaald moet worden tegen zo laag mo-

gelijke kosten. Dit betekent ook dat het voorraadbeheer van reserveonderdelen zo efficiënt mogelijk moet gebeuren.

Omdat Océ geen eenduidige methodiek had om de optimale voorraad reserveonderdelen te bepalen en omdat het niet duidelijk was of dit op een efficiënte manier gebeurde, was mijn opdracht een model te ontwikkelen waarmee deze veldvoorraden geoptimaliseerd konden worden. Het model dat ik gebruik heb, was toen net ontwikkeld bij de vakgroep OPAC en ik heb dat doorontwikkeld voor de specifieke situatie bij Océ. Omdat zowel Océ als ikzelf de potentie van het model zagen en we er graag verder mee wilden gaan, ben ik na mijn afstudeerstage bij Océ in dienst getreden.

Het uitgangspunt was op dat moment een model dat in theorie prima prestaties levert, maar nog wel in de praktijk bewezen moest worden. Daarom hebben we een aantal pilotprojecten uitgevoerd, waarbij we getest hebben of het model ook in de praktijk goed functioneerde. In zijn algemeenheid waren de prestaties van het model goed, maar het was leerzaam om te zien dat de theorie toch niet helemaal op de praktijk past. We hebben het model verder doorontwikkeld en de prestaties nog wat kunnen verbeteren. Daarop hebben we het besluit genomen verder te gaan met dit model en het in Europa en Noord-Amerika ook daadwerkelijk te implementeren.

De volgende uitdaging was om het model onder te brengen in de informatiesystemen. Een goed werkende IT-oplossing was een voorwaarde om het model op grote schaal te kunnen implementeren. Ik had nog geen ervaring met dit soort projecten en heb er veel van geleerd. Momenteel zijn we het model in Europa aan het implementeren; het is de bedoeling dat we medio 2011 het model geïmplementeerd hebben in alle Europese landen. Een belangrijke component hierin is het uitleggen van het model, waardoor de betrokken mensen het model en de consequenties ervan leren kennen. Bovendien ben ik samen met een Amerikaanse collega het model in Noord-Amerika aan het implementeren.

Nu ik terugkijk, zijn de verschillen tussen nu en een aantal jaar geleden redelijk groot. Tijdens mijn afstudeerstage ben ik heel inhoudelijk en wiskundig

bezig geweest om het model te ontwikkelen. Nu ben ik vooral bezig met het overtuigen van mensen en zorg ik er voor dat het model goed geïmplementeerd wordt. Daarbij vind ik het leuk om in een internationale omgeving te werken. Ik heb veel contact met collega's in andere landen en mag regelmatig reizen. De verkoopkantoren in de verschillende landen zijn relatief autonoom, waardoor elk land apart overtuigd moet worden. Een mooie uitdaging!

Vaak hoor je dat afstudeerverslagen ergens in een lade terecht komen, maar ik heb de kans gekregen om mijn afstudeerwerk ook in de praktijk te brengen. Het is erg leuk om te merken dat mijn project, waar ik drie jaar geleden aan begonnen ben, zo'n 1500 technici direct zal gaan beïnvloeden. Ik ben als het ware met het model meegegroeid en krijg steeds meer verantwoordelijkheden. Zo is er nu een projectteam dat me ondersteunt bij de implementatie.

“Vaak belanden afstudeerverslagen in de la”

Ik heb nog steeds regelmatig contact met de faculteit, met name met de vakgroep OPAC. Afgelopen jaar heb ik een afstuderende student van OML begeleid. Daarnaast vertegenwoordig ik Océ bij het Service Logistics Forum, waaraan de TU/e ook meewerkt en waaraan bedrijven deelnemen waarvoor servicelogistiek belangrijk is. Ik vind het altijd weer leerzaam om op de hoogte te zijn van de laatste ontwikkelingen en te zien hoe andere, soortgelijke bedrijven hun servicelogistiek ingericht hebben.

Wat de toekomst zal brengen, weet ik niet. Voorlopig zitten we nog in de implementatiefase en de fine-tuning van het model. Océ is een organisatie waarin veel logistieke functies te vinden zijn. De logistiek staat daarbij hoog op de agenda, dus er is altijd genoeg uitdaging. Bovendien zijn we een half jaar geleden overgenomen door Canon. De gevolgen hiervan zijn tot nu toe nog klein, maar deze overname brengt ongetwijfeld weer nieuwe uitdagingen voort. ■

PASPOORT

Naam
Paul Rijk
Leeftijd
28 jaar
Geboren te
Hulst
Burgerlijke staat
Vriendin
Begin studie
2001
Eind studie
2007
Hobby's
Hardlopen, reizen, koken, lezen



Van EB'er tot consultant

Tijdens zijn studie was Peter Schram onder meer actief bij Industria, later werkte hij als consultant bij Accenture aan de back office van de OV-chipkaart en hield hij zich bij DAF onder andere bezig met de operationele verbeterprojecten en inkoop. Op dit moment is Peter Schram weer terug in de consultancywereld en werkt hij bij IG&H Consulting & Interim.

BESTUREN EN INTERNATIONAAL AFSTUDEREN

Hij was Commissaris Externe Betrekkingen (EB) van het 36e bestuur van Industria, roeide bij Thêta en kwam tijdens zijn afstuderen in de Verenigde Staten en Mexico. Peter Schram studeerde van 1996 tot en met 2003 Technische Bedrijfskunde aan de Technische Universiteit in Eindhoven. "Het is belangrijk om al tijdens je studie te werken aan je persoonlijke ontwikkeling. Eén van de manieren waarop dat kan, is door een bestuursjaar. Hierbij leer je niet alleen van het uitvoeren van de taken van je functie binnen het bestuur en het besturen in het algemeen maar ook van het organiseren en plannen van allerlei bijkomende taken. De mensen met wie je werkt zijn allemaal ongeveer even oud en aan jou is het de taak om deze mensen, die in de commissies zitten, zo goed mogelijk aan te sturen. Er wordt best veel van je gevraagd tijdens zo'n bestuursjaar. Daardoor heb je vooral in de eerste jaren van je carrière een streepje voor op anderen. Later wordt het effect minder omdat je weer nieuwe dingen bijleert. Daarnaast heb ik ook nog leuke sociale contacten overgehouden aan mijn bestuursjaar."

Bij het kiezen van zijn afstudeerrichting vond Schram het belangrijk dat het internationale aspect van de studie hierin naar voren kwam: "Ook wilde ik dat het project enigszins kwantitatief was. De afstudeerrichting Internationale Distributie Logistiek voldeed aan deze eisen. Mijn begeleider had een afstudeeropdracht bij Driessen Aerospace waarbij ik ook de mogelijkheid kreeg om een half jaar in de Verenigde Staten en Mexico door te brengen.

TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE... WAT KUN JE DAAR NU MEE?

Vaak krijgen Technisch Bedrijfskundigen de vraag wat er van de studie terug komt tijdens de dagelijkse werkzaamheden. Schram: "Technische Bedrijfskunde is een ideale opleiding indien je het bedrijfsleven of de consultancy in wilt. Als ik voor mezelf spreek, zijn er in de studie een aantal vakken waarbij ik inhoudelijk dingen heb meegenomen die ik nu in mijn werk gebruik. Wat ik wel jammer vind, is dat ik in mijn eerste jaar een aantal vakken heb gehad, die ik toen niet helemaal kon plaatsen. Op dat moment zie je de context van het werken binnen een grote organisatie nog niet,

"Je zit meteen met de directie aan tafel"

PASPOORT

Naam
Peter Schram
Leeftijd
32 jaar
Auto
Volkswagen Golf Variant
Hobby's
Gitaar spelen, lezen, reizen

terwijl, als je die vakken nu zou volgen, je daar veel meer uit zou kunnen halen. In grote lijnen denk ik dat met name de manier van denken belangrijk is, maar dat je stiekem in je achterhoofd nog wel wat dingen hebt zitten die je weet en kunt gebruiken op het moment dat je ze nodig hebt."

ACCENTURE EN DE OV-CHIPKAART

Na zijn afstuderen wist Schram nog niet echt in welke richting hij verder wilde. Wel wist hij dat hij veel van de wereld wilde zien en bij veel verschillende bedrijven wilde werken. "Via een oud-bestuurslid van Industria kwam ik terecht bij Accenture. Hij heeft mij daar geïn-

troduceerd. Ik heb de sollicitatieprocedures doorlopen en ben uiteindelijk aan de slag gegaan als analist in de Market Unit Products. Ik heb daar gewerkt aan een project voor een importeur van personenauto's, waarbij we de impact van het mogelijke verlies van logistieke activiteiten in kaart hebben gebracht. Ik was verantwoordelijk voor de analyse en het voorbereiden van strategische aanbevelingen. Daarnaast heb ik meegewerkt aan het opzetten van de organisatie van de back office voor de OV-chipkaart. Hierbij was ik verantwoordelijk voor het opstellen van administratieve processen, het ondersteunen van het recruitment-proces en het faciliteren van workshops. Ook bij dit project kreeg ik de mogelijkheid naar het buitenland te gaan en ik ben bijvoorbeeld in Hong Kong geweest."

COMMODITY MANAGER BIJ DAF

Schram geeft aan bij Accenture erg veel geleerd te hebben. Toch maakte hij de keuze om bij een ander bedrijf te gaan werken. "Ik heb een erg leerzame en interessante tijd gehad bij Accenture en er ook veel ervaring in het buitenland opgedaan. Op een gegeven moment was ik echter meer bezig met IT dan supply chain management. Ik miste het werken in de supply chain en ben me daarom gaan oriënteren op een andere baan." Uiteindelijk heeft Schram gesolliciteerd op een functie bij DAF en is daar aangenomen. De eerste twee jaar, van 2004 tot 2006, werkte hij als Logistics Engineer. "Ik was verantwoordelijk voor het begeleiden van verbeterprojecten binnen de fabrieken en in de keten tussen de leverancier en de productielijnen. Ik heb onder andere een haalbaarheidsstudie gedaan naar het volledig uitbesteden van logistieke activiteiten omtrent fasteners. Ook heb ik een project uitgevoerd waarbij voormontageactiviteiten aan de leverancier werden uitbesteed. Ten slotte heb ik me als Logistics Engineer bezighouden met het verbeteren van voorraadbetrouwbaarheid binnen de magazijnen en fabrieken van DAF."

"Kansen pakken die spontaan op je weg komen is belangrijk"

Na twee jaar kreeg Schram bij DAF de mogelijkheid om Commodity Manager te worden. Daarbij was hij verantwoordelijk voor de inkoop van meerdere productgroepen. Taken die bij deze functie

IG&H CONSULTING & INTERIM

IG&H Consulting & Interim is een adviesbureau gespecialiseerd in managementvraagstukken op het snijvlak van markt en operatie. Opdrachtgevers van IG&H Consulting & Interim zijn voornamelijk bedrijven die bediend worden vanuit de focus op Financial Services, Health, Industry, Consumer & Retail en Logistics. In de visie van IG&H Consulting & Interim staat het onderscheidend vermogen centraal. Niet alleen in positionering en marketing maar óók in processen.

hoorden, zijn onder andere het beheren van leveranciersrelaties, het uitvoeren van marktanalyses en het selecteren en beoordelen van leveranciers. Ook het zorgdragen voor het in een vroeg stadium betrekken van leveranciers bij nieuwe ontwikkelingen en het uitvoeren van verbeterprojecten in samenwerking met deze leveranciers, hoorde bij deze functie.

ben, maar ook groot genoeg om zeer professioneel te werken en een serieuze gesprekspartner te vormen voor grote bedrijven. In de projecten die ik tot nu toe heb gedaan, heb ik voor zeer diverse internationale klanten gewerkt en bijvoorbeeld ook een project in de Verenigde Staten gedaan. Daarnaast werk je bij IG&H Consulting & Interim in kleine teams en zit je vaak ook meteen bij de

"Door een bestuursjaar heb je in het begin een streepje voor"

IG&H CONSULTING & INTERIM

Schram: "Na vier jaar bij DAF gewerkt te hebben, kwam ik er toch achter dat ik meer gestructureerd wilde werken aan mijn persoonlijke ontwikkeling. In een operationele functie is daar veel minder tijd en aandacht voor. Ik heb zeer waardevolle ervaring opgedaan bij DAF. Regelmatig heb ik ook daadwerkelijk meegewerkt op de productievloer. Ik heb daar echt de dagelijkse operaties van een groot productiebedrijf meegekregen." Schram was vooral op zoek naar een intellectuele uitdaging en is daarom opnieuw gaan zoeken naar een baan in de consultancy. "Ik had wel heel duidelijk voor mezelf bepaald dat ik wilde werken bij een kleiner kantoor, zodat ik de impact kon maken die ik wenste. Bij grote consultancybureaus wordt met veel mensen tegelijkertijd aan één project gewerkt en is het contact met de klant veel minder. Ik heb gekozen voor IG&H

directie of de bestuurders aan tafel. Je werkt samen met hen aan een project. Dat maakt het werk niet alleen erg leuk en interessant, maar zorgt er ook voor dat de dingen die je zegt vaak meteen worden meegenomen en dat je dus veranderingen te weeg kunt brengen."

DE TOEKOMST

Wat de toekomst hem gaat brengen laat Schram in het midden. "Ik heb het momenteel erg naar mijn zin en zie nog veel uitdagingen binnen IG&H Consulting & Interim. Het blijft echter moeilijk om heel lang vooruit te kijken. Het is goed om een plan te hebben en een richting te hebben waar je naartoe wilt werken, maar het is ook belangrijk om kansen te pakken die spontaan op je weg komen." Eén van de voorbeelden die Schram hierbij kan noemen, betreft zijn functie als inkoop bij DAF. "Ik had nooit verwacht dat ik ooit een inkoopfunctie zou bekleden. Toen ik voor de baan gevraagd werd, ben ik er toch over na gaan denken. Ik vond het een interessante kans om meer commercieel bezig te zijn en de andere kant van de keten te zien. Het is dus wel belangrijk om te weten waar je naartoe wilt en om de grote lijnen in je carrière te zien, maar je moet daar niet te rigide aan vasthouden en er vanaf durven te stappen." ■

Een passie voor reizen

Iedereen herkent het gevoel vast wel; het gevoel dat voor velen beter bekend staat als het vakantiegevoel. Eindelijk alle tentamens en projecten afgerond, na weken hard zwoegen, en plots valt alle last van je schouders. Je hebt niets 'belangrijks' meer aan je hoofd en je kunt weer volop gaan genieten van alles om je heen. Kortom, het is vakantietijd en dat betekent voor Laurens Coolsen reizen.

Het begon allemaal een jaar of zes geleden. Het was weer zomer en zoals één van de andere negen miljoen reislustige Nederlanders ga je erop uit. Een strandvakantie was geen optie meer, immers alle stranden leken toch wel erg op elkaar: heel veel zand, zee en bruinbakkende mensen. Een 'zuipvakantie' is ook altijd leuk, maar aan het eind van de rit kun je er vaak toch niet zoveel meer van herinneren als gehoopt. Nee, dit jaar werd het totaal iets anders: rondreizen in Scandinavië. Busje mee, tentje mee en wel zien waar het schip zou stranden. Deze vakantie had een geweldig grote variëteit en liet immense indruk op mij achter. Van de ruige bergen met prachtige watervallen, met de gletsjers en de diepe fjorden in Noorwegen, tot de glooiende heuvels en spiegelende meren, de middernachtzon en de blonde dames in Zweden. Ja, dit smaakte naar meer! Sindsdien heeft de reiskoorts me niet meer los gelaten. Altijd weer die drang om nieuwe plaatsen te bezoeken, met andere culturen in aanraking te komen en nieuwe ervaringen op te doen. Wat ooit eens begon als een avontuur, is geëindigd als een ware verslaving.

DE IDEALE MIX

Na deze vakantie in het Noorden volgen er de jaren erna nog trips naar o.a. IJsland, Thailand en Schotland. Al deze vakanties stonden in het teken van avontuur, natuur en cultuur. Rugzak mee, tentje mee (en paspoort uiteraard ook) en dan kom je doorgaans al een heel eind. Dat speciale gevoel van ultieme vrijheid komt juist op deze momenten naar boven. Het feit dat je gedurende een aantal weken continu je eigen pad kunt kiezen, zonder dat iemand je influistert dat je beter links of rechts af kunt slaan, is heerlijk. Lekker in de buitenlucht genieten van al het moois dat je onderweg tegenkomt en je verbazen over de cultuurverschillen als je ook maar even de Nederlandse grens gepasseerd bent. Ik probeer nog steeds een antwoord op de vraag te vinden of wij nu als Nederlanders een klein raar volkje zijn, of dat de rest van de wereld zich zo gek gedraagt. Een vraag die onmogelijk goed te beantwoorden is, maar toch leuk blijft om over te filosoferen. De juiste mix van drie ingrediënten – avontuur, natuur en cultuur – heeft het reizen voor mij tot iets bijzonders gemaakt.

NIEUW-ZEELAND

Als we het over natuur en avontuur hebben, bestaat er een land aan de andere kant van deze aardbol met de grootte van zo'n acht keer Nederland, ongeveer vier miljoen inwoners; Aotearoa, 'the land of the long white cloud', oftewel Nieuw-Zeeland. Het was voor mij een droom om door Nieuw-Zeeland rond te reizen. Ik had er vele geweldige verhalen over gehoord en er ongelooflijke foto's van gezien, dus werd het tijd dit met eigen ogen te aanschouwen. Na het afronden van mijn Bachelor Technische Bedrijfskunde zag ik de mogelijkheid om er even tussenuit te gaan en dit land van extremen voor een half jaar te bezichtigen. Een land van extremen, omdat de landschapsdiversiteit zo groot is dat een totale verandering zich al binnen een straal van vijftig km kan voltrekken: van tropisch regenwouden, vulkanisch gebergte, witte bountystranden en azuurblauwe zeeën, tot besneeuwde bergtoppen, diepe fjorden en glinsterende gletsjers. Nieuw-Zeeland wordt vanwege deze diversiteit wel eens bestempeld als 'Europa in het klein', maar mijn ervaring zegt dat het nog vele malen mooier is. Misschien ben ik wel licht bevooroordeeld vanwege alle positieve indrukken die het land inmiddels bij mij achter heeft gelaten, maar iedereen die het met eigen ogen ziet, weet dat

het niet gelogen is. Door deze variëteit in natuurschoon is Nieuw-Zeeland hét outdoor-land bij uitstek en uitermate geschikt voor (hitch)hiken, bergbeklimmen, mountainbiken etc. Ik denk overigens dat Nieuw-Zeeland één van de weinige landen is waar de mogelijkheid bestaat om in de ochtend op de lange latten te staan op 2000 meter hoogte, terwijl de middag gebruikt kan worden om lekker te surfen op de deinende golven. Het is een land waar onder andere skydiven, bungeejumpen, heli-skiën, jetboten, zwemmen met dolfinen, pinguïn- en walvisspotting, rugby, zorbing en ijsklimmen tot de mogelijkheden behoort. "New-Zeeland has got it all!" Tel er de veertig miljoen schapen en de gigantische wijn- en fruitindustrie bij op, en je hebt een prachtig land dat naast het reizen uitermate geschikt is voor de werkende backpacker vanwege de overload aan jobs als fruitplukker en schapenscheerder. Een walhalla voor de werkende en reizende backpacker dus!

Buiten het natuurlijke en avontuurlijke aspect ben ik erg onder de indruk geraakt van de Nieuw-Zeelandse cultuur; zowel van de maori's die het land eeuwen geleden bevolkten en bekend staan om de Moko ('facial tattoo'), als de Kiwi's, de huidige bewoners van Nieuw-Zeeland. De nuchtere blik op het leven van de kiwi's, de 'no-worry-mate cultuur', de openheid en gastvrijheid, maar vooral ook het respect voor de medemens. Iets waar we in ons koude kikkerlandje op sommige momenten best een voorbeeld aan kunnen nemen.

REIZEN EN JEZELF ONTWIKKELEN

Je kunt je natuurlijk altijd afvragen waar al dat gereis goed voor is. Het lijkt alsof het elk jaar weer verder - wat na Nieuw-Zeeland haast onmogelijk is - duurdurder en extremer wordt. Waarom niet gewoon een weekje dichterbij huis? Eén van de grootste ergernissen vind ik om meer dan 1000 kilometer van huis te zijn en overal om je heen Nederlanders te horen praten. Aangezien elk jaar miljoenen Nederlanders er op uittrekken met de sleurhut moet je toch al gauw een eindje weg zijn om dit fenomeen te mijden. Zelfs in de vakantieperiode in Nieuw-Zeeland ontkwam ik er niet aan; we zijn echt overal! Dan nog niet eens over het feit gesproken dat je meerdere reizigers tegenkomt die in minder dan een straal van drie kilometer van je vandaan wonen in Eindhoven, terwijl je meer dan 18.000 kilometer van huis

bent. Gelukkig kon ik met mijn Engels mijn afkomst enigszins verbloemen. Afgezien hiervan, heeft dat gereis me al een hoop voordelen opgeleverd. Allereerst is het goed voor je persoonlijke ontwikkeling om een tijd uit je eigen comfort-zone (Eindhoven en omstreken) te

het reizen zelf geen doel op zich moet zijn. Maar de welwillendheid om te reizen en letterlijk en figuurlijk je grenzen continu te verleggen getuigt van enige ondernemingsdrang. Een eigenschap die elke aanstaande Technisch Bedrijfskundige goed van pas zal komen.

“Zijn wij Nederlanders zo raar, of gedraagt de wereld zich zo gek?”

zijn. Je leert jezelf op een andere manier kennen en belandt in vele nieuwe leerzame avonturen. Daarnaast bouw je een wereldwijd sociaal netwerk op met vele internationale contacten, die naast een hoop gezelligheid wellicht ooit van pas kunnen komen. Verder kom je in aanraking met andere culturen waar normen en waarden gelden die erg verschillen van die van ons. Deze verschillen brengen nieuwe verfrissende perspectieven. Tenslotte ben je weer vele ervaringen rijker. Ik ben me bewust van het feit dat reizen echt een hobby moet blijven en

Een waslijst van nog te bezoeken landen, plaatsen en must-do's-in-a-lifetime zorgen ervoor dat ik me voor de komende vijftig jaar wat betreft reizen niet hoeft te vervelen. Eén ding is me inmiddels wel duidelijk geworden: het reizen verbreedt hoe dan ook je horizon en verandert je kijk op het leven. Zoals St. Augustine ooit zei: "The world is a book and those who do not travel read only one page." Mijn advies is dus om de rest, of in ieder geval een deel van het boek te lezen, want er gaat een wereld voor je open! ■



“The world is a book and those who do not travel read only one page”

Onderzoek als eerste natuur

Ad de Jong studeerde aan de Universiteit Leiden, promoveerde aan de Universiteit Maastricht en kwam uiteindelijk in Eindhoven terecht. Hij vertelt over het uitbundige Maastricht, het degelijke Eindhoven en de verschillen tussen de twee steden. Wie is Ad de Jong en hoe kwam hij terecht bij de Technische Universiteit Eindhoven?

Onder het mom van 'een goed interview kan niet zonder koffie', wordt er gezorgd voor koffie bij binnenkomst in L13. Wanneer er twee dampende bekertjes op tafel staan, begint Ad de Jong te vertellen over zijn achtergrond.

"Ik heb psychologie gestudeerd aan de Universiteit Leiden. De keuze voor deze studie heb ik misschien toentertijd wat te snel gemaakt. Psychologie leek mij interessant maar na een tijdje wilde ik meer zekerheid en zodoende ben ik toen Psychometrie gaan studeren omdat de kans op een baan groter was. Vervolgens ben ik als promovendus begonnen aan de Universiteit Maastricht. Daar heb ik de overstap gemaakt van de psychologie naar de bedrijfskunde. Uiteindelijk ben ik gepromoveerd op een marketingonderwerp: het gebruik van teams bij het leveren van service aan klanten. Daarbij kun je denken aan een team van bankmedewerkers dat hypotheek verstrekt aan klanten. Na mijn promotie kwam ik via Martin Wetzels, destijds werkzaam hier in Eindhoven, bij de Technische Universiteit Eindhoven terecht. In die tijd werkte ik parttime in Eindhoven en parttime in Maastricht. Op beide locaties werkte ik als postdoc verder aan

de onderzoeken uit mijn proefschrift en dat heeft geresulteerd in een aantal wetenschappelijke toppublicaties. Het was een vruchtbare periode en ik heb nog steeds voordeel van de publicaties die ik toentertijd heb geschreven."

Na twee jaar als postdoc was Ad de Jong die functie ontgroeid en is hij gaan werken als Universitair Docent aan de Technische Universiteit Eindhoven. "Ik kom uit het westen van het land, uit de buurt van Gorinchem en Dordrecht. Maastricht werd op den duur te veel reizen. Ik heb nog een tijdje in Weert gewoond, maar dat beviel me niet zo goed. Limburgers zijn aardige mensen maar in tegenstelling tot Maastricht was Weert mij té Limburgs. In Maastricht wonen ook veel mensen van buiten Limburg, dat is in Weert niet zo en daarnaast is mijn vrouw ook niet Limburgs. We konden daar uiteindelijk toch niet zo gemakkelijk aarden, dus zijn we na een tijdje weer verhuisd naar omgeving Gorinchem. Mijn voorkeur ging dus uit naar Eindhoven waar ik uiteindelijk een aanstelling heb gekregen als Universitair Docent." Inmiddels is Ad de Jong gepromoveerd tot Universitair Hoofddocent.

EINDHOVEN VERSUS MAASTRICHT

Logischerwijs zijn er verschillen tussen de universiteiten in Eindhoven en Maastricht. Ad de Jong kan hier als geen ander over meepraten. "Het is misschien overbodig om te zeggen, maar de studenten in Eindhoven zijn exacter aangelegd dan de studenten in Maastricht. De nadruk ligt meer op technologie en de exacte vakken worden meer gewaardeerd. Het aantal mannelijke studenten ligt in Eindhoven daarnaast aanmerkelijk hoger dan in Maastricht en de studenten zijn kritischer. Dat laatste stimuleert je om je werk goed uit te voeren. Kritiek is niet altijd leuk, maar wel leerzaam. Studenten gaan studeren om zich academisch te ontwikkelen en dan is een kritische houding onmisbaar. Er moet een sfeer zijn waarin men elkaar durft te bekritisieren. Ik denk dat deze universiteit wat dat betreft een goede omgeving is om je als student te ontwikkelen."

Niet alleen de studenten in Eindhoven zijn anders dan in Maastricht, maar ook de opleiding verschilt. "Studenten krijgen in Eindhoven meer persoonlijke aandacht dan in Maastricht en dan met name in het scriptiebegeleidingsproces. Eindhoven is een typische ingenieursuniversiteit: sterk procedureel, alles wordt netjes afgevinkt. Hier worden vooral colleges gegeven maar in Maas-

tricht bestaat een groot deel van de studie uit tutorgroepjes. Het zijn duidelijke verschillen, maar dat maakt het interessant. Het is in die zin zeer verrijkend om aan verschillende universiteiten te hebben gewerkt. Een ander belangrijk verschil is dat de band met het bedrijfsleven nadrukkelijker aanwezig is in Eindhoven. In Maastricht komt het vaak voor dat studenten niet afstuderen bij een bedrijf. Hier is dat vrijwel altijd het geval. Het bedrijfsleven is ook meer geïnteresseerd in de Technische Universiteit Eindhoven. De studie Technische Bedrijfskunde wordt gezien als bedrijfskunde met een onsje meer. Dat is denk ik ook de reden dat veel studenten voor deze studie kiezen. Daar staat tegenover dat de Universiteit Maastricht internationaler is. Er zijn hier wel wat internationale studenten maar dat zijn vooral masterstudenten en het zijn er beduidend minder. Dat vind ik jammer.

"Je bent gezegend als je kritische mensen om je heen hebt"

Een internationale sfeer maakt het levendiger op een universiteit. Als ik de verschillen tussen Maastricht en Eindhoven kort moet samenvatten, dan zou ik zeggen dat Maastricht uitbundiger is. Eindhoven is een degelijke industriestad."

RODE DRAAD

"De stap van Leiden naar Maastricht lijkt vreemd, maar ik ben gespecialiseerd in methoden en technieken. Je zou kunnen zeggen dat ik steeds meer van alpha naar bèta ben gegaan, maar eigenlijk is de rode draad altijd de statistische methoden en technieken geweest

en dat komt goed van pas bij marketing. Juist bij het kijken naar consumentengedrag zijn statistische methoden en technieken van belang. Deze methoden en technieken zijn ook belangrijk voor vrijwel iedereen die gaat promoveren.

"Eindhoven is een degelijke industriestad"

Bijna iedere promovendus krijgt eerst een stevige cursus methoden en technieken voordat hij aan zijn onderzoek kan beginnen. Vanwege mijn studie had ik dus een voorsprong. Ik gebruik de methoden en technieken die ik heb geleerd nog steeds bij de vakken die ik hier geef, maar ook in grote mate bij het onderzoek dat ik hier doe met collega's. Op de faculteit wordt veel onderzoek gedaan naar het gedrag van mensen en dan vooral in een innovatiecontext.

viteit is waarbij interactie een grote rol speelt. Je moet een boodschap overbrengen. Het is bevredigend om goed onderwijs te geven, want het geeft je het idee dat je nuttig bent. Je staat ten dienste van de studenten."

VRIJE TIJD EN TOEKOMST

Naast het werk dat Ad de Jong doet voor de universiteit, heeft hij ook andere bezigheden. "Ik woon momenteel in Werkendam en daar ligt de Biesbosch. Daar zijn veel vogels te vinden en als ik tijd heb, ga ik daar 'vogelen'. Verder gaat een groot deel van mijn vrije tijd op aan mijn gezin. Ik heb drie dochtertjes waar ik trots op ben, maar die vragen wel de nodige tijd. Eigenlijk ben ik geen enorme hobbyist. Ik lees graag de krant en doe aan recreatief fietsen maar dat zou ik geen hobby's willen noemen. Als ik over een aantal jaren meer tijd heb, hoop ik meer tijd te kunnen steken in het vogelen en misschien wel zelf tropische vogels te houden. Misschien dat ik ooit nog een adviesbedrijfje begin, maar als onderzoeker lijkt het mij waarschijnlijker dat ik in de academische wereld blijf. Ik denk dat ik geen afscheid kan nemen van de academische wereld." ■

DOCENT

"Ik ben eigenlijk een echte onderzoeker. De reden dat ik bij deze universiteit werk is daarom toch vooral het doen van onderzoek. Je zou onderzoek kunnen zien als mijn eerste natuur, maar lesgeven is een deel van mijn beroep en is essentieel voor de universiteit. Het is gewoon iets heel anders. Zo ben je als onderzoeker vooral in je eentje bezig, terwijl onderwijs geven een sociale activiteit is."

PASPOORT

Naam
Ad de Jong
Leeftijd
35 jaar
Woonplaats:
Werkendam
Studie
Psychologie te Leiden
Hobby's
Vogelen
Motto
Je bent gezegend als je kritische mensen om je heen hebt.



"Een internationale sfeer zorgt voor levendigheid"

Het belang van match en zelfregulatie

Het beperken van stress op de werkvloer

De laatste dertig jaar zijn er veel verschillende modellen en theorieën over stress op de werkvloer ontwikkeld. Marieke van den Tooren besloot om de pijlen van haar promotieonderzoek op het DISC-model te richten en kwam middels vijf studies tot een aantal praktische conclusies.

Stress is een vorm van spanning die in het lichaam optreedt als reactie op externe prikkels en die gevolgd wordt door een bepaald patroon van fysiologische reacties. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een stressor (de conditie die stress veroorzaakt), en de stressrespons (de reactie op de stressor). Het woord stress duidt dan op het proces dat een gevolg is van de stressor en tegelijk aanleiding is voor de stressrespons.

Van den Tooren heeft in haar onderzoek gekeken naar twee factoren die, volgens het DISC-model, als stressor kunnen worden aangemerkt: taakeisen en hulpbronnen. Het DISC-model maakt onderscheid tussen drie componenten van taakeisen en hulpbronnen: mentaal, emotioneel en fysiek.

DISC MODEL

Het Demand-Induced Strain Compensation model is in 2003 voor het eerst gepubliceerd door prof. dr. Jan de Jonge en prof. dr. Cristian Dormann. In de introductie van prof. dr. Jan de Jonge beschrijft hij het DISC-model als volgt: "Het DISC-model kent drie belangrijke bouwstenen: taakeisen, hulpbronnen en werkkuitkomsten. Taakeisen zijn de dingen die gedaan moeten worden en inspanning vereisen, veelal in een bepaald tijdsbestek (zoals zware voorwerpen tillen en confrontaties met agressieve cliënten). Hulpbronnen zijn energiereservoirs in het werk die werknemers helpen om hun taken goed te kunnen uitvoeren. Voorbeelden van dergelijke hulpbronnen zijn regelmo- gelijkhe-

den en emotionele steun van collega's. Werkkuitkomsten zijn de uiteindelijke effecten van taakeisen en hulpbronnen in termen van gezondheid, welbevinden en arbeidsprestaties. Voorbeelden van uitkomstmaten zijn creativiteit, rugklachten, concentratieverlies en een actieve leerhouding. Het model voorspelt zelfs het ontstaan van persoonlijke groei, leergedrag en creativiteit wanneer de inspanning veroorzaakt door een taakeis positief omgebogen wordt." Twee centrale begrippen in het DISC-model zijn 'match' en 'zelfregulatie'. Van den Tooren deed onderzoek naar de effecten van deze twee begrippen, die in eerdere modellen niet voorkwamen.

MATCH

Van den Tooren: "In het verleden zag je bij werkstressmodellen eenzelfde voorspelling als bij het DISC-model, namelijk dat hoge taakeisen en weinig hulpbronnen leiden tot hoge stressklachten, maar deze voorspelling kwam maar in beperkte mate uit." Dit valt te wijten aan het gebruik van globale concepten en termen zoals 'werkdruk' en 'sociale steun', die veel verder gespecificeerd kunnen worden. Daarnaast moeten taakeisen en hulpbronnen bij elkaar passen, er moet een zogenaamde match zijn. "Er werden willekeurig taakeisen en hulpbronnen in een model gestopt en dat werkt natuurlijk niet. Je moet er

wel voor zorgen dat de juiste taakeis bij de juiste hulpbron wordt geplaatst, en al klinkt dat heel voor de hand liggend, het gebeurde vrijwel nooit. Dit blijkt ook uit mijn onderzoek. Het 'matchen' van specifieke hulpbronnen aan bepaalde taakeisen lijkt een stressreducerend effect te hebben (studie 1). Daarnaast kan er, op basis van twee andere studies, gesteld worden dat voor een specifieke belastende situatie, denk aan het tillen van een zware last, matchende hulpbronnen, zoals een tillift, het meest relevant worden bevonden en indien aanwezig ook daadwerkelijk gebruikt zouden worden. De behoefte om specifieke taakeisen aan te pakken lijkt het gebruik van specifieke hulpbronnen te bewerkstelligen."

"Mensen zien bepaalde hulpbronnen soms niet"

ZELFREGULATIE

"Zelfregulatie is een term die we vaak in ons leven tegenkomen en heeft te maken met processen die nodig zijn om een bepaald doel te bereiken. Zo moet ons lichaam de temperatuur, de hoeveelheid vocht en de energievoorraad reguleren afhankelijk van de behoefte op dat moment. Handhaving van iedere kritische parameter betekent dat het lichaam op het juiste moment in contact moet komen met de overeenkomstige hulpbron. Het proces waarmee deze kritische parameters worden gehandhaafd wordt doorgaans 'homeostatische zelfregulatie' genoemd. Dit idee van functionele zelfregulatie lijkt niet alleen

OVER MARIEKE VAN DEN TOOREN

Naam

Marieke van den Tooren

Leeftijd

28

Woonplaats

Gouda

Afgestudeerd in

Klinische- en Gezondheidspsychologie, Universiteit Leiden

Marieke van den Tooren studeerde psychologie aan de Universiteit Leiden. Ze studeerde af in de richting Klinische- en Gezondheidspsychologie waarin ze later ook een onderzoeksmaster zou volgen. Daarna is ze begonnen aan haar promotieonderzoek aan de Technische Universiteit Eindhoven. Haar onderzoek naar stress op de werkvloer wordt uitgevoerd bij de capaciteitsgroep Human Performance Management en zal rond oktober 2010 worden afgerond. Haar promotor is prof. dr. Jan de Jonge (Technische Universiteit Eindhoven, HPM) en haar co-promotor is prof. dr. Cristian Dormann (Johannes Gutenberg Universität, Mainz, Duitsland). De Jonge en Dormann zijn tevens de grondleggers van het DISC-model.



voorbehouden aan algemeen menselijk gedrag en aan allerlei lichaamssystemen. Aangezien het concept uitermate geschikt is om allerlei complexe processen te beschrijven is het door ons vertaald naar de arbeidssituatie. Functionele zelfregulatie in het werk betekent zodoende de activering van functionele, specifieke hulpbronnen in het werk, afhankelijk van de behoefte om specifieke taakeisen te kunnen volbrengen," aldus Prof. dr. Jan de Jonge in de introductie.

Een impliciete veronderstelling van veel werkstressmodellen is dat mensen altijd alle aanwezige hulpbronnen gebruiken. Dit is in de praktijk, vanwege verschillende redenen, niet altijd het geval. Van den Tooren: "Mensen zien bepaalde hulpbronnen soms niet of ze weten simpelweg niet ermee om te gaan. Een bejaardenverzorgster die een tillift ter beschikking heeft om patiënten te tillen heeft hier niets aan als ze niet weet hoe ze de lift moet bedienen." Ondanks

WIST JE DAT?

De helft van de totale maatschappelijke kosten voor ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid toe te schrijven zijn aan werkgerelateerde klachten?

Het DISC-model een van de meest recente werkstressmodellen is?

"Hoge taakeisen en weinig hulpbronnen leiden tot hoge stressklachten"

het feit dat hier dus sprake is van een passende match van taakeis en hulpbron zullen de fysieke stressklachten niet afnemen. In haar onderzoek heeft Van den Tooren gekeken naar zelfregulatieprocessen die een rol spelen bij de activatie van hulpbronnen. Uit het onderzoek blijkt dat mensen in het algemeen matchende hulpbronnen inzetten. Niet-matchende hulpbronnen worden eveneens ingezet, maar meestal in combinatie met, en niet als vervanging van, matchende hulpbronnen. "Je kunt je voorstellen dat als een hulpbron niet wordt gebruikt de persoon meer stressklachten zal krijgen dan dat het model voorspelt. Vanwege het niet gebruiken van aanwezige hulpbronnen wordt er vaak geen bewijs gevonden voor de voorspellingen van modellen."

PERSOONLIJKHEID

Naast de twee belangrijke invloeden van match en zelfregulatie, heeft Van den Tooren ook onderzoek gedaan naar een derde factor, persoonskenmerken (studie 4 en 5). Van den Tooren: "Hierbij hebben we naar twee typen gekeken: 'regulatory focus' en 'actieve copingstijl'. Verondersteld wordt dat deze persoonskenmerken een rol spelen bij het inzetten van eerder genoemde hulpbronnen. 'Regulatory focus' bestaat uit twee perspectieven: de preventiefocus en de promotiefocus. De veronderstelling van het onderzoek was dat mensen met een

preventiefocus minder geneigd zijn om hulpbronnen in te zetten dan mensen met een promotiefocus. Bij 'actieve copingstijl' zijn we er vanuit gegaan dat mensen die een hoge actieve copingstijl hebben eerder geneigd zijn hulpbronnen in te zetten dan mensen met een lage actieve copingstijl. Het onderzoek heeft echter uitgewezen dat de voorspellingen van het DISC-model in gelijke mate opgaan voor werknemers met een preventiefocus en werknemers met een promotiefocus alsmede voor werknemers met een lage actieve copingstijl en werknemers met een hoge actieve copingstijl. Deze bevindingen suggereren dat de onderzochte persoonskenmerken niet van invloed zijn op de inzet van hulpbronnen in het werk. Dit sluit natuurlijk niet uit dat er andere persoonskenmerken zijn die wel van invloed kunnen zijn." In de toekomst zal er echter meer onderzoek moeten worden gedaan naar de invloed van persoonskenmerken. Maar de aandacht zal ook verlegd moeten worden van theorie naar praktijk. Van den Tooren: "Er worden nog altijd modellen ontwikkeld, maar de algemene mening is dat we nu maar eens de praktijk in moeten. Na dertig jaar theorie wordt het tijd voor toegepast onderzoek en interventiestudies om te kijken of waar we al die jaren theoretisch over bezig zijn ook echt werkt. En dat is waar organisaties ook behoefte aan hebben." ■

OpleidingsNieuws

Onderwijsinformatie op USB

De onderwijsinformatie die bij de start van elk studiejaar aan nieuwe eerstejaars bachelor-, premaster- en masterstudenten wordt uitgereikt, wordt met ingang van het studiejaar 2010/2011 op een USB-card uitgereikt. Tijdens de introductiebijeenkomst worden deze digitale studiegidsen uitgedeeld. Op de USB-card staat de verplichte onderwijsinformatie en handige links naar o.a. de onderwijsite, Digitale Leer en Werk Omgeving (DLWO), Studyweb etc. waarop studenten de actuele en complete onderwijsinformatie kunnen raadplegen. Op de USB-card zal ruimte overblijven die studenten kunnen gebruiken om hun eigen documenten op te plaatsen. Via deze USB-card hoopt de faculteit dat eerstejaars studenten gemakkelijk hun weg vinden naar relevante onderwijsinformatie.

Veranderingen

IN HET ONDERWIJS- EN EXAMENREGLEMENT (OER) 2010

De faculteitsraad (FR) heeft, na het aanbrengen van een aantal aanpassingen, ingestemd met de OER voor studiejaar 2010-2011. De nieuwe OER verschilt niet zoveel van de vorige, al zijn er wel enkele noemenswaardige verschillen:

- de bachelorvakken die gegeven en/of getentamineerd worden in het Engels zijn expliciet vermeld in (bijlage 1 van) de OER; daarbij is – vanwege de FR – ook bepaald dat bij tentamens die in het Engels worden afgenomen het gebruik van een (papier) woordenboek NE-EN/EN-NL is toegestaan en dat beantwoording in het Nederlands toegestaan blijft.
- de bewaartermijn van schriftelijke tentamens is expliciet geregeld (minimaal twee jaar).
- nakijktermijn van tentamens te jaarsvakken in 4e kwartiel en interim is gesteld op max. vijf werkdagen na afloop van het betreffende tentamen (en in ieder geval vijf werkdagen vóór 1 september moeten de uitslagen van deze tentamens vastgesteld zijn); dit met name in het kader van het BSA (bindend studieadvies).

Harde Knip

De harde knip betekent dat studenten eerst hun bachelor moeten hebben afgerond voordat ze mogen doorstromen naar een masteropleiding. Volgens de minister zorgt de maatregel voor een bewustere masterkeuze en betere internationale samenwerking. De derdejaars studenten in het studiejaar 2012/2013 zullen hier mee te maken krijgen. Het College van Bestuur heeft in februari 2010 alle eerstejaars die als eerste cohort in september 2012 met de harde knip te maken krijgen, een brief gestuurd. In de brief staat uitgelegd wat de regeling inhoudt en dat er een projectgroep bezig is om de gevolgen ervan te inventariseren. Deze projectgroep heeft begin juni een advies uitgebracht, dat binnen diverse gremia besproken zal worden. Begin juli is het advies besproken in de universiteitsraad en begin oktober wil het CvB de regeling officieel vaststellen. In de brief wordt studenten dan ook geadviseerd om in hun toekomstige studieplanning rekening te houden met de invoering in 2012.

De opleidingscommissie van IE zal zich de komende periode intensief bezig gaan houden met de mogelijke problemen rond de invoering van de harde knip.

Onderwijswebsite

De onderwijswebsite van de faculteit Industrial Engineering & Innovation Sciences: <http://onderwijs.ieis.tue.nl/> biedt algemene informatie over alle opleidingen en in samenhang daarmee informatie over onderwijsprogramma's en regelingen (OER). Daarnaast bevat de site specifieke informatie over onderwijs elementen, zoals het OGO-onderwijs, het internationaal semester en het afstuderen. De website bevat de meest actuele informatie over de opleidingen binnen de faculteit IE&IS.

IndustriaNieuws

VAN DE VOORZITTER

Eindhoven Studentenstad

September is weer aangebroken, dus dat betekent de start van een nieuw collegejaar en een lichter nieuwe studenten. Ondanks dat het aantal inschrijvingen voor Technische Bedrijfskunde en Technische Bedrijfskunde voor de Gezondheidszorg minder was dan vorig jaar, kan er door velen teruggekeken worden op een geweldige Intro.

De gezelligheid van de Intro is deze week nog eens dunnetjes overgedaan met de viering van de start van het collegejaar. Deze start is door Industria ingeluid met SummerChique en de befaamde Pullùh Vullùh Borrel. Tijdens de meest recente Pullùh Vullùh Borrel is er zelfs een recordaantal borrelkaarten verkocht en waren er verrassend veel eerstejaarsstudenten aanwezig.

Gelukkig zijn niet alleen de studenten zo enthousiast over het studentenleven, ook de gemeente Eindhoven toont hierin steeds meer interesse. Zo is er recentelijk door studenten in samenwerking met de gemeente een aantal grote activiteiten georganiseerd. Daarnaast zoeken studieverenigingen en studentenverenigingen steeds meer toenadering tot elkaar om hun krachten te bundelen. Een voorbeeld hiervan is het evenement 'Eindhoven Geeft Bloed' dat georganiseerd wordt om bloeddonoren te werven.

Er wordt dus door studierend Eindhoven geprobeerd om Eindhoven meer op de kaart te zetten als zijnde studentenstad.

Naar mijn mening moet dit ook zeker kunnen lukken, aangezien de benodigde factoren aanwezig zijn. Ik hoop dan ook van harte dat deze koers wordt voortgezet en dat er in de toekomst nog mooiere activiteiten plaats zullen vinden in Eindhoven.



Nadine van Helvoort

Voorzitter 2010-2011

IRP 2010 BRAZILIË

Een jaar na de samenstelling van de hoofdcommissie IRP 2010 is het dan eindelijk maandag 5 juli 2010: de dag van vertrek. Het zal uit moeten wijzen of een jaar van plannen, bellen en werken genoeg is geweest om wederom een succesvolle studiereis te organiseren. En waarom dan niet met tegenslagen beginnen? Twee personen komen nog net op tijd op Schiphol aan en in Rio de Janeiro missen deze twee personen helaas de bagage. Een slecht begin is het halve werk?

Gelukkig is alle stress 's avonds weer verdwenen als de hele groep op Copacabana Beach staat en Nederland ziet winnen van Uruguay. De daaropvolgende dagen worden in Rio gevuld met culturele tochten (Cristo Redentor, Maracana stadion en Sugarloaf Mountain), een stadstour, bezoeken aan British American Tobacco (BAT) en COPPEAD Univeristy. Bij BAT wordt vooral stil gestaan bij projectmanagement. Dit sloot goed aan bij het vak Process & Project Management dat gevolgd is door alle IRP-deelnemers. Na deze eerste zes dagen is de groep al aardig gewend aan één van de Braziliaanse levensprincipes: strak plannen is zinloos.

In Paraty, een klein dorpje dat opgebloeid is tijdens de tijden van goud delving en koffieplantage gaat de reis van IRP 2010 verder. In dit pittoreske plaatsje wordt onder andere stil gestaan bij de manier waarop het dorp aangelegd is. In een klein café/restaurant wordt samen naar de WK finale gekeken en een leuke tijd beleefd. Ook de omgeving van het plaatsje wordt bekeken met uitstapjes naar enkele watervallen en een cachaçadestilleerderij. Tussen alle ontspanning door moet er echter ook nog gewerkt worden aan een case voor TNT om voorstellen te doen op het gebied van Return on Investment. Na drie dagen wordt dit plaatsje verruild voor de grootste stad van Brazilië: São Paulo.

In São Paulo bezoeken we TNT en Volkswagen. Bij TNT staan vooral de verschillen ten opzichte van de westerse landen centraal: het uitsorteren van pakketten wordt door zeshonderd mensen gedaan (op de 16 miljoen inwoners), gebeurt handmatig en duurt per vrachtwagen ongeveer zes uur. Vanwege de lage uurlonen is automatisering hier nog niet rendabel. Volkswagen laat precies het tegenovergestelde zien: automatisering, robots en efficiënt werken.

Na enkele dagen van bedrijfsbezoeken staat er een zestien uur durende rit voor de boeg richting de watervallen van Iguazu, waarbij iedereen even kan uitrusten in de luxe slaapbus. In Iguazu wordt meteen een bezoek gebracht aan de waterkrachtcentrale van Itaipu, waar de groep een technische rondleiding krijgt in en rondom de centrale. De overige twee dagen worden besteed aan bezoeken aan de machtige watervallen. Helaas was het deze dagen slechts elf graden en erg regenachtig. Niet iedereen heeft hier rekening mee gehouden; de omzet van regenjassen en truien is lichtelijk gestegen in het stadje.

Drie dagen en enkele verkoudheden later, reist de groep verder naar Curitiba, een stad die sterk doet denken aan een gemiddelde Europese stad. Buiten een stadstour staat er een bedrijfsbezoek op het programma bij Castrolanda, een corporatie van Nederlandse agrarische bedrijven; de presentaties hebben zelfs plaatsgevonden in het Nederlands!





Het slotakkoord van de reis bestond weer uit een bezoek aan São Paulo, een stad, die niet bekend staat om zijn culturele trekpleisters, eerder om zijn grootte. De twee laatste bedrijfsbezoeken van het IRP 2010 vinden plaats bij Panalpina en Akzo Nobel. Bij Panalpina worden presentaties gegeven over de supply chain provider. Daarnaast geven enkele deelnemers een presentatie over een uitgevoerde SWOT-analyse. Het bezoek bij Akzo Nobel geeft vooral inzicht in het productieproces in één van 's werelds grootste fabrieken van Akzo. Deze allerlaatste dagen worden vooral besteed aan het kopen van souvenirs en alle spullen verder pakken. Een deel van de groep blijft nog iets langer in het land van geel en groen. Het andere deel van de groep verheugt zich alweer op de terugkeer naar Nederland na drie weken met veel bedrijven, natuur en plezier.

Mark Aelmans

Voorzitter IRP 2010

INTERACTIE

Interactie is de internationale Studievereniging van Technische Bedrijfskunde (TBK) en Technische Bedrijfskunde voor de Gezondheidszorg aan de TU/e en ondervereniging van Industria. Zij biedt TBK- en TBG-studenten met internationale interesses mogelijkheden om met andere universiteiten en studenten in Europa in contact te komen en zich te ontplooiën in en rondom het vakgebied.

Om deze contacten te faciliteren, is Interactie lid van ESTIEM, wat staat voor European Students of Industrial Engineering and Management. ESTIEM is hét Europees netwerk van internationaal georiënteerde IEM studieverenigingen. Meer dan 5.000 studenten van 63 universiteiten in 26 landen behoren tot het netwerk van ESTIEM.

Exchange, Sevilla, Spanje

Binnenkort vindt de jaarlijkse uitwisselingsreis van Interactie plaats met Sevilla, Spanje. Voor informatie over de prijs en exacte data kun je bij het Interactie bestuur terecht.

Hieronder een kalender van de andere activiteiten die komende maanden te bezoeken zijn.

Oktober

1 - 6	Training New Trainers, Ankara-Bilkent
11 - 16	Activity Week, Graz
14 - 18	Interactie – Grants Committee Coordination Meeting, Eindhoven
19 - 21	Interactie – Actieve Leden Trip
27 - 30	Regional Coordination Meeting Central Europe, Vienna
27 - 31	PR&CR-school, Aachen
27 - 31	Activity Week, Belgrade

November

9 - 15	20th Anniversary Council Meeting, Finland
15 - 21	Europe3D Belgium, Brussels
29 - 3	Interactie – ESTIEM Logistics Days, Eindhoven

December

13 - 18 Sports Week Skiing in the Alps, Darmstadt

De kosten van deze activiteiten bedragen over het algemeen slechts je reiskosten, overige kosten worden door Interactie vergoed! Meer informatie: <http://interactie.industria.tue.nl/>

WERVINGSDAGEN

Een nieuw jaar, een nieuw begin, nieuwe kansen! Voor sommigen zelfs een nieuwe studie, met ontzettend veel nieuwe mensen om je heen en veel nieuwe ervaringen om op te doen. Van al deze nieuwe dingen om je heen kun je ontzettend veel leren, wat jullie ook zeker gaan doen. En dit niet alleen op het gebied van je studie, maar ook in de vorm van sociale contacten en ervaringen door mogelijk commissiewerk of andere activiteiten die je gaat ondernemen tijdens je studententijd. Er is zo veel te doen!



Onder jullie zijn natuurlijk ook de wat meer ervaren studenten, die als het goed is al veel geleerd hebben van de afgelopen jaren en al een stukje verder zijn in hun studie. Jullie zullen binnenkort een start moeten gaan maken met het oriënteren naar bedrijven voor jullie stage of misschien al wel jullie toekomstige baan. Waar let je nou op bij deze keuze? Wat vind je interessant aan een bedrijf en welke kant zou je nou echt op willen? Om al deze vragen te kunnen beantwoorden en hier een duidelijk beeld van te creëren helpt het natuurlijk ontzettend om eens met vertegenwoordigers van deze bedrijven te gaan praten. En dat is precies waar wij tevoorschijn komen: wij doen er namelijk alles aan om te zorgen dat jullie genoeg mogelijkheden hebben om je te oriënteren bij mogelijk interessante bedrijven en je hier verder in te verdiepen, maar zorgen er ook voor dat jullie daadwerkelijk in contact komen met deze bedrijven.

Hiervoor zetten wij elk jaar drie evenementen neer, die onder de studenten die hier al wat langer rondlopen zeker bekend zijn: ten eerste de Trainingsdagen, waar je door middel van het volgen van verschillende trainingen en lezingen jezelf kunt ontwikkelen. Ten tweede de Bedrijvendag, waar je kennis kunt maken met ongeveer honderd verschillende bedrijven die mogelijk interessant zijn voor jou. Als laatste kunnen tijdens de Gesprekkendagen persoonlijke gesprekken gevoerd worden met vertegenwoordigers van de bedrijven die jou interessant lijken en die ook daadwerkelijk in jou geïnteresseerd zijn.

Deze evenementen worden elk jaar opnieuw georganiseerd door een groep van acht studenten van verschillende studies, die hier een jaar lang ontzettend hard voor werken. Een jaar waarvan je natuurlijk ook weer ontzettend veel leert en waar je veel ervaringen door op doet, laat staan de eindeloze contacten met bedrijven die je legt. De studenten die dit jaar de Wervingsdagen zullen organiseren vertegenwoordigen maar liefst acht verschillende studies van zeven verschillende studieverenigingen. Onder ons ook twee Technische Bedrijfskundigen, die ervoor zorgen dat er tijdens onze evenementen voldoende interessante bedrijven voor Technische Bedrijfskundige studenten aanwezig zullen zijn. We hopen jullie daarom dan ook terug te zien op onze evenementen! Als laatste wil ik jullie nog even informeren over de Commissie 2011, deze ziet er als volgt uit:

Secretaris/Voorzitter - Anouk Pilon
4e jaars student Technische Bedrijfskunde voor de Gezondheidszorg

Externe Betrekkingen – Gemma Lenselink
3e jaars student Technische innovatiewetenschappen

Penningmeester/Externe Betrekkingen - Dennis Hulsman
4e jaars student Scheikundige Technologie

Commissaris Public Relations - Cindy Dijkhuizen
4e jaars student Werktuigbouwkunde

Commissaris Public Relations - Karlijn Ballemans
4e jaars student Technische Wiskunde & Informatica

Dagcommissaris - Bart Ooms
4e jaars student Electrical Engineering

Dagcommissaris - Bastiaan Ippel
3e jaars student Biomedische Technologie

Website - Jaap Bakker
4e jaars student Technische Bedrijfskunde

COLUMN ONDERWIJS

Technische Bedrijfskunde: een technische opleiding

“Wat is het verschil tussen Bedrijfskunde en Technische Bedrijfskunde (TBK)?” Dat is een vraag die veel gesteld wordt aan de TBK-student. Persoonlijk leg ik altijd uit dat 'wij' veel wiskunde gebruiken om bedrijfsprocessen te analyseren. En juist in die wiskunde zit het hem. Studenten die kiezen voor de harde bètaopleidingen weten dit vaak al vroeg en kiezen daarom voor een N&T-profiel met verplicht wiskunde B en soms ook wiskunde D. Echter, VWO-scholieren met een minder sterke bètafeeling kiezen wellicht voor een N&G-profiel met wiskunde A omdat wiskunde B niet meer verplicht of te moeilijk is. Wanneer gekozen wordt voor wiskunde A is een opleiding aan de TU/e niet meer mogelijk. Dit jaar hebben de eerste VWO-scholieren met dit nieuwe profiel eindexamen gedaan. Wellicht dat dit één van de verklaringen is voor de daling van het aantal inschrijvingen.

Vaak blijkt de overstap van de VWO-wiskunde naar de wiskunde in het eerste jaar toch lastig voor studenten die voor TBK of een andere TU-opleiding kiezen. De TU/e heeft daarom het project Experience Mathness opgezet waarin speciale aandacht wordt geschonken aan wiskunde- en studievoordigheden. Alle nieuwe studenten van de TU/e hebben in de eerste collegeweek een toets gemaakt om te polsen of het niveau van de wiskunde hoog genoeg is en wanneer dit niet zo blijkt te zijn, zullen de studenten in de eerste collegeweek worden begeleid om hun wiskunde- en studievoordigheden te verbeteren. Gelukkig heeft 73% van de studenten van TBK de toets voldoende afgerond en zijn er op dit moment geen redenen tot zorgen voor de wiskunde bij TBK-studenten.

Hopelijk biedt dit resultaat perspectief voor de resultaten voor de rest van het jaar. In ieder geval wil ik iedereen ook dit jaar weer veel succes wensen.



Martijn van Aspert

Commissaris Onderwijs

De karatetrapp van Nigel de Jong De zwarte kant van de sport als metafoor voor organisaties



Dit heeft u ook gezien. Het leverde ons in Duitsland de kwalificatie 'Totentreter' op. Ik heb als management-trainer/consultant menig managementteam getraind in het stellen en bereiken van doelen. En daarbij heb ik vaak de sport als metafoor gebruikt.

FOCUS ALS CREËERENDE KRACHT

Wie aan managementtrainingen heeft deelgenomen kent ongetwijfeld de positieve kant van de sportmetafoor: 'Hoe een managementteam net als een voetbalteam een gezamenlijke visie op een te bereiken doel ontwikkelt.' En dat de teammanager alle teamleden daar voortdurend aan herinnert. Ik herkende iets in de aanpak van Van Marwijk dat mij aansprak. Twee jaar lang rustig naar iets toe werken: "wereldkampioen worden". Een duidelijk focus en rustig omgaan met blessures, ziektes en dergelijke als 'facts of life'. Geen paniek.

En dan begint het WK; bij elke overwinning van Oranje zag je weliswaar tevreden spelers en een tevreden coach, maar bij alleen zag je ook het sterke bewustzijn dat deze overwinning het kampioenschap slechts één stap dichterbij bracht en er nog veel gepresteerd moest worden. Focus. Van Marwijk gebruikte het woord focus zo vaak dat de natie er een beetje lacherig van werd. Maar Bert en zijn team niet, voor hen ieder was het volstrekt helder waar dit over ging.

FINALE – FOCUS OP "WINNEN" WORDT FOCUS OP "VOORKOMEN DAT JE VERLIEST"

In de finale stond tussen het bereiken van het doel en je visie op hoe je dat gaat bereiken slechts één tegenstander in de weg: Spanje. Beide ploegen waren even vastbesloten, waren technisch even behendig en hadden hetzelfde uithoudingsvermogen. In de eerste helft regeert bij beide ploegen de angst. De leidende gedachte bij beide ploegen was overduidelijk: "het zal ons toch niet gebeuren dat de tegenpartij een doelpunt maakt."

De focus raakt gericht op iets voorkomen in plaats van op iets realiseren. Zo ontstaat een verdedigende spelstijl; reageren op wat de andere partij uitdenkt. En dus hebben zij vaak de bal op jouw helft. Het werkt energetisch zo dat als je je richt op het voorkomen van iets, je het juist creëert. Oranje bereikt weinig en je zag de frustratie bij de spelers van Nederland oplopen.

ALS FOCUS, FANATISME WORDT – WE VOETBALLLEN NIET MEER, WE VOEREN OORLOG

En dan is daar opeens het moment dat Nigel de Jong met zijn noppenschoenen de tegenstander een karatetrapp op de borst geeft en vervolgens wegloopt alsof dit volstrekt normaal is. Voetbal is karate geworden.

Hij incasseert de gele kaart en loopt weg of het hem niet raakt. Later wordt hij aan de kant met high-fives ontvangen. Het lijkt dat hij zich goed geweeerd heeft in het kader van het doel dat het Nederlandse elftal zich gesteld had. Maar is dat zo? Ik was dus benieuwd wat Van Marwijk, teamleden en mogelijk De Jong zelf over dit incident zouden zeggen. U kent het antwoord 'niets'.

Eigenlijk had ik graag gezien dat wanneer een speler zo'n schunnige overtreding maakt, de eigen coach hem van het veld haalt en zegt: "Nigel, dit soort dingen doen wij niet, wij zijn aan het voetballen, doen aan fair play en jij gaat er nu uit." Nee, we kijken wat de scheidsrechter er mee doet. Men laat zich huldigen in Amsterdam, Nigel de Jong vooraan. En alle loftuigen en blijken van waardering zijn onverkort ook voor hem.

HET KLIMAAT IN EEN TEAM MAAKT ONRECHT MOGELIJK

Het lijkt nu misschien dat ik Nigel de Jong van alles kwalijk neem, maar dat is geen zins het geval. Want het werd mij langzaam duidelijk dat hij deze actie kon uitvoeren omdat het klimaat dat mogelijk maakte. En met klimaat bedoel ik dat er een bewustzijnsvernuwing plaatsvond waardoor de context zich vernauwt tot: "We staan tegenover elf spelers die ons blokkeren in ons doel, de Wereldbeker naar huis brengen." Een sportieve tegenstander, muteert tot een vervelende vijand die geen recht heeft op de overwinning en uitgeschakeld moet worden op elk denkbare manier, binnen of buiten de spelregels. En bij uitschakelen wordt opeens een karatetrapp denkbaar.

De context vernauwt zich (in ieder geval voor Nigel) tot een soort oorlogssituatie. Dat we op een sportieve manier ook konden proberen beter te spelen dan de tegenpartij werd gewoon vergeten. Fair play als context werd gewoon geofferd. Interessant is nog dat Oranje een gebaar maakte door de bal aan Spanje te geven als een soort excuus voor een gemaakte overtreding. Inmiddels had Oranje zich zodanig gedragen dat Spanje dit gebaar tot tweemaal toe niet als vriendelijk herkende, maar als een provocatie. Dat Van Marwijk en de spelers er niets over zeggen betekent dat zij het tolereren.

In plaats van een sportief voetballende ploeg zijn het "Totentreter" geworden. Er is geen moreel besef; alleen resultaat telt. En dan dringt de parallel met het bedrijfsleven zich op. Ook dit optreden van het Nederlands elftal is een metafoor voor teams en directies in op winst gerichte ondernemingen (en inmiddels ook in niet-op-winst gerichte organisaties). En wel een winststreven dat veel verder gaat dan het vergaren van reserves waaruit noodzakelijke investeringen betaald kunnen worden. Het gaat om winstmaximalisatie in het belang van de aandeelhouder en dan ook nog op korte termijn. Kijk naar het verdienmodel van DSB en wat MSD met Organon doet.

PARALLEL MET BEDRIJFSLEVEN: FOCUS OP GEZONDE WINST, ONTAARDT IN FANATIEKE WINSTMAXIMALISATIE

Het is precies in lijn met de tijdgeest die op dit moment het bedrijfsleven domineert, want daar wordt ook weinig moreel besef meer waargenomen. Dan wordt het denkbaar dat je bewoners van tehuizen laat betalen voor de lucht in hun rollatorbanden, voor het WC-papier om hun gat af te vegen, voor een douchebeurt of voor een wandelingetje in de frisse lucht.

Terwijl de zorg onbetaalbaar wordt, klagen artsen op hetzelfde moment dat ze slechts drie ton verdienen en als dat omlaag moet, kondigen ze acties aan waar zieken last van zullen hebben.

Heren, dames ook, zullen we eerst de huisartsenposten eens goed laten functioneren voor dat u om 17.00 uur het antwoordapparaat inschakelt in de praktijk? Als je moreel besef hebt komen dat soort gedachten en uitspraken helemaal niet voor in je organisatie, maar als je meer winst wil laten zien en de bonus van de directie (ook in de zorg) hangt daar van af, dan raak je ook daar makkelijk de context kwijt waarin je opereert. Zorg voor mensen wordt het runnen van een geldverdienmachine. Sinds het DSB debacle is dit het woord dat woeker en roof acceptabel moet maken.

"ROOF ALS GELDVERDIENMODEL" IS ALS "KARATETRAPPEN IN EEN VOETBALWEDSTRIJD"

Inmiddels weten we dat het verdienmodel van DSB bank gewoon roof was. En Scheringa loopt zich inmiddels warm om het kunstje nog een keer uit te halen. Maar dan de reactie van de bestuursvoorzitter van AKZO-Nobel, dhr. Weijers, op de sluiting van het researchinstituut in Oss. "Het had hem diep geraakt." Wat een huichelaar. Het past precies in het spel waarin hij zelf de eerste zetten heeft gedaan.

Op het moment dat hij Organon verkocht aan een Amerikaans beursgenoteerd bedrijf, werd het spel winstmaximalisatie. Het leverde hem persoonlijk vast een sappige bonus op. Dat MSD de vestiging Oss sluit, de patenten in Amerika gaat exploiteren en de research naar India of China verplaatst past helemaal in het spel dat Weijers in gang zette. Marijnissen noemt het geloof ik neo-liberalisme. Pak alles wat je pakken kan dat niet bij wet verboden is. Eigen moreel besef is er niet. Weijers plaats is naast Nina Storms-Brink, Rijkman Groenink en Gerrit Zalm: 'goed zorgen voor jezelf'. Van zijn mededeling dat hij geraakt is door de actie van MSD geloof ik niets; dat hij zich zorgen maakt over zijn imago des te meer. Hij is een stuk minder ministeriabel geworden nu blijkt uit zijn handelen dat hij geen moreel besef had en heeft.

Karatetrappen in plaats van fair deal met je klanten, je medewerkers, je leveranciers, je subcontractors, je ZZP'ers en o ja, je aandeelhouders.



Ir. Jan Willem Polman

SECRETARIAAT ALUMNI VBI

Adres

Paviljoen B27, Postbus 513,
5600MB Eindhoven

Telefoonnummer

040 247 2426

Faxnummer

040 245 1275

Email

vbi@tue.nl

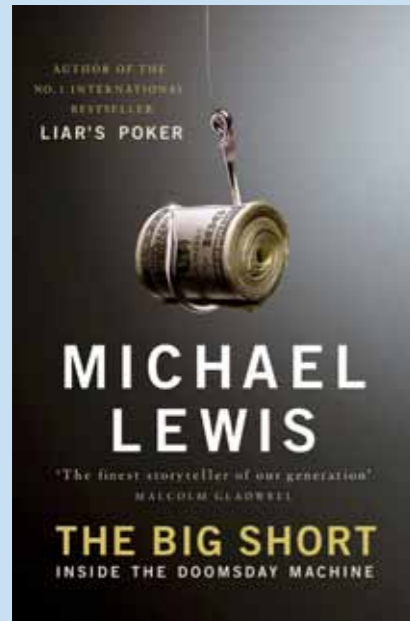
Website

www.vbi-online.nl



The big short

Michael Lewis
The big short
Inside the Doomsday Machine



ISBN13 978-0393072235

De Amerikaanse hypotheekcrisis blijkt achteraf door veel mensen zogenaamd voorspeld te zijn. 'The Big Short' gaat over het selecte groepje pessimisten dat de crisis echt zag aankomen en daar ook naar heeft gehandeld. In plaats van een boek te schrijven over de grote zakenbanken en mensen zoals John Paulson, heeft Lewis gekozen om het leven van de eenzame zwartkijkers te volgen die gingen tegen de leidende assumptie dat huizenprijzen niet kunnen dalen. De geschiedschrijving begint op de dag dat een tot dan toe onbekende Wall Street-analist, nu bekend als Meredith Whitney, de aanzet geeft tot gigantische koersverliezen en faillissementen van grote investerings- en zakenbanken op Wallstreet en daarna de rest van de wereld.

De impact die zij had op Wall Street wekte Lewis' interesse en na het lezen van haar rapport vroeg hij zich af of niet iedereen deze crisis aan had zien kunnen komen of dat het systeem van te voren al in het voordeel van de

banken was opgezet. Het antwoord is zowel verrassend als zorgwekkend en het is Lewis gelukt om de weg ernaar toe duidelijk en meeslepend te beschrijven. Eén van de grote krachten van Lewis is zijn gave om ingewikkelde, drieletterige, financiële concepten als CDO's en CDS's zeer simpel en helder uit te leggen. Om alvast een tipje van de sluier op te lichten in het boek staat beschreven hoe banken samen met de rating agencies iets hebben weten te maken vanuit het niets. Na het lezen ervan kunt u gegarandeerd meepraten over de genoemde concepten en de uiteenzettingen hierover in de actualiteit volgen. Het inzicht in deze actualiteiten en de meeslependheid waarmee verhaal is geschreven, maken dit boek tot een absolute aanrader.

Eerder beschreef Michael Lewis in 'Liar's Poker' zijn jaren bij de investment bank Salomon Brothers en de ondergang van deze bank. 'The Big Short' is in zekere zin een vervolg op dit bekende boek.

Vooruitblik SCOPE december 2010

De bestuurswissel van Industria, zoals aangekondigd in de SCOPE van juni 2010, omvat tevens de wisseling van de hoofdredactie van SCOPE.



In december 2010 kunt u de SCOPE verwachten in een een nieuw jasje en hopelijk ook met een verbeterde inhoud. Het thema van de betreffende editie, 'Supply Chain Finance', is een veelbelovend onderzoeksgebied, waarbinnen onder andere innovatieve reducties van het 'working capital' worden beloofd.

Jasper Schuijbroek
 Hoofdredacteur SCOPE



Inderdaad, het zijn imposante systemen die Vanderlande Industries realiseert. Material handling systemen voor tal van nationale en internationale distributiecentra, luchthavens en sorteercentra. De ene keer betrekkelijk compact en overzichtelijk. De andere keer zeer uitgebreid, behorend tot 's werelds grootste installaties. Complex en opgebouwd uit de meest innovatieve en creatieve oplossingen op het gebied van elektronica, mechanica en besturingstechnologie.

Unieke systemen, die altijd weer anders zijn. Gerealiseerd door bijzondere mensen. Bas Bijkerk bijvoorbeeld. Een van onze collega's die niet uitgesproken raakt over de projecten waarbij hij van begin tot einde betrokken is. Internationale miljoenenprojecten, waar hij in multidisciplinair teamverband aan werkt. En waar hij trots op is! Net als zijn 2 000 collega's op onze verschillende kantoren in de wereld.

De boeiendste technische en logistieke uitdagingen. Een creatieve omgeving met gedreven collega's die van aanpakken weten. De afwisseling van projectenwerk. Met internationale carrièremogelijkheden.

Unieke systemen. Bijzondere mensen. Je vindt het bij Vanderlande Industries. Kijk op www.vanderlande.com.

WWW.VANDERLANDE.COM

Tomorrow, we will be able to make chips faster. Today, you can tell us how.

Deep UV-light
(193 nm)

The race to increase the number of IC switches per square centimeter is not the only race that is underway in the chip world. Manufacturers are also aiming to accelerate chip production. But how do you boost a machine that needs to be accurate to the nanometer?

Chips with 45 nm details can only be made if, between acceleration and deceleration, you illuminate the wafer precisely to the nanometer. One thousand sensors and 800 actuators control and, consequently, illuminate 180 wafers an hour. How much software and how many processes are required to do this? And how do you manage the necessary IT architecture?

ASML is now working on chip lithography systems in which a disk of photo-sensitive silicium (the wafer) is illuminated at high speed.

The wafer lies on the so-called wafer stage, which weighs more than 35 kilos. It is passed back and forth under the light, with an extreme acceleration and deceleration of 33 m/s^2 .

33 m/s^2



Accelerating by 33 m/s^2 poses a challenge in itself. Which motors do you choose? Where do you find amplifiers with 100kW capacity, 120 dB SNR and 10 kHz BW? And that is just the beginning because the heat itself distorts the accuracy of your system as well...

For engineers who think ahead

Profile: Worldwide market leader in chip lithography systems | Market share: 65% | R&D-budget: EUR 500 million | Opportunities for: Physicists, Chemists, Software Engineers, Electrotechnicians, Mechatronics and mechanical engineers | Discover: ASML.com/careers



ASML