

4TU. CARRIÈRE SPECIAL



Foto: Eigen foto Solar Monkey

Technische master sterke basis voor arbeidsmarkt

De arbeidsmarkt in woord en beeld

.....
Pagina 4

Delftse start-up Solar Monkey

'Wij letten niet op diploma's'

.....
Pagina 23

Hoe kies je de juiste baan volgens

HRM-onderzoeker Maarten Renkema

.....
Pagina 52



04

Arbeidsmarkt in beeld

10

Do's-and-don'ts volgens recruiters

7, 19, 23 en 25

Vier start-ups

13

Column Bas Leijser

COLOFON

Deze 4TU Carrière Special is een gezamenlijke uitgave van de nieuwsredacties van Cursor (Eindhoven University of Technology), Delta (Delft University of Technology), Resource (Wageningen University and Research) en U-Today (University of Twente). Het magazine kwam tot stand in samenwerking met het bedrijfsleven en richt zich nadrukkelijk op studenten in de laatste fase van hun studie en op pas-afgestudeerden.

Coördinator / eindredactie special: Sandra Pool, U-Today

Wie werkten mee aan dit nummer: Saskia Bonger (hoofdredacteur Delta), Willem Andree (hoofdredacteur Resource), Han Konings (hoofdredacteur Cursor), Maaïke Platvoet (hoofdredacteur U-Today), Anton van Elburg, Marjolein Bongers, Judith van Gaal, Frederike Krommendijk, Mirjam van der Ploeg, Albert Sikkema, Boudewijn Smid, Leon Holweg, Tim Gerth en Marjolein van der Veldt.

Advertenties: Princetown Media, Marc Nühn.

Fotografen: Guy Ackermans, Eric Brinkhorst, Rikkert Harink, Carl Merriam, Bart van Overbeeke, Gijs van Ouwkerk en Sam Rentmeester.

Vormgeving en realisatie: SMG-Groep, www.smg-groep.nl

Interesse om te adverteren? Mail naar specials-utoday@utwente.nl

Copyright ©2019 U-Today

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, door middel van druk, fotokopieën, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van U-Today.

Oplage:

20.000 exemplaren waarvan 13.000 stuks per post verzonden naar recent afgestudeerden en 7000 stuks verspreid op de vier universiteiten.

15, 35, 39 en 45

Vier alumni

37

Column Boudewijn de Roode

41

LinkedIn-profiel? Wees zichtbaar!

46

Interview Marjan van Loon

52

Hoe kies je de juiste baan?



Aan zet!

Afgestudeerden van de 4TU-universiteiten in Delft, Twente, Eindhoven en Wageningen hebben op dit moment echt iets te kiezen. Zij gaan, geen twijfel, impact hebben op de samenleving. Zij zijn de architecten en bouwers van nieuwe technologie die de wereld verandert: in de zorg, in de energietransitie, in digitalisering die nog veel verder zal gaan dan we nu kunnen voorspellen. We staan nog maar aan het begin, is mijn stellige overtuiging. Het is aan de komende generaties talenten, om het verschil te maken.

Werkgevers hebben dat ook in de gaten: zij moeten zich echt onderscheiden om op te vallen bij potentiële werknemers. Zodra het bijvoorbeeld gaat over schaarste op de arbeidsmarkt, wordt eerder gekeken naar het 4TU-collectief dan naar de individuele universiteiten: hebben we er samen een mening over, wat denken we te gaan doen aan de instroom? De gemeenschappelijke verantwoordelijkheid is een van de redenen dat wij ook deze Carrière Special gezamenlijk uitbrengen. Onze recent afgestudeerden en bijna afgestudeerden, zo'n 20.000 in aantal, begeven zich op dezelfde markt. Werkgevers kunnen op deze manier kennismaken met een grote groep, en krijgen ook een indruk van wat nieuwe werknemers belangrijk vinden; wat moeten we doen om dat jonge talent over de streep te krijgen?

Ik had het al over keuzevrijheid: na het afstuderen liggen veel wegen open. Kiezen voor een van de 'usual suspects' - grote ondernemingen en organisaties - of toch voor een innovatief en wendbaar mkb-bedrijf in je directe omgeving? Een eigen onderneming starten, samen met een paar anderen? Of toch eerst dóór in de wetenschap? Stuk voor stuk kansen die een goede afweging verdienen. Deze Carrière Special, en ook verschillende bedrijfsevenementen in het land, helpen daarbij. Met ervaringsverhalen, en ook praktische tips om bijvoorbeeld social media in te zetten bij het solliciteren. Zo'n groot aantal keuzen kan zelfs leiden tot keuzestress. Toch vind ik het eerder een luxepositie. Natuurlijk is een goede afweging belangrijk, het gaat om je toekomst, maar je kunt ook je intuïtie laten spreken. Past deze organisatie bij mij?

Werkgevers zou ik willen meegeven: kijk niet alleen naar hoe een kandidaat zo goed mogelijk in de huidige organisatie past, bedenk ook dat de kandidaat zelf al ideeën heeft over de organisatie en gewend is geraakt aan een flexibele omgeving. Verken dus wat een functie voor hem of haar aantrekkelijk maakt. voor de huidige generatie afgestudeerden zouden dat wel eens andere voorwaarden kunnen zijn dan u gewend bent!
En voor afgestudeerden is de simpele boodschap: jij bent aan zet!

Victor van der Chijs

President 4TU.Federatie, collegevoorzitter University of Twente

Nationale Alumni Enquête: Technische master sterke basis voor arbeidsmarkt

De alumni van de vier technische universiteiten vinden hun behaalde master een sterke basis voor de arbeidsmarkt. De vrouwelijke alumni zijn echter minder tevreden dan hun mannelijke tegenhangers. Ook zijn veel minder vrouwen tevreden over de carrièremogelijkheden die hun huidige functie biedt. Dat zijn een paar opmerkelijke uitkomsten van de Nationale Alumni Enquête.

De genderverschillen mogen dan in het sociaal-maatschappelijke verkeer steeds kleiner worden, op de arbeidsmarkt voor technische academici bestaan ze nog steeds. Dat blijkt uit de Nationale Alumni Enquête van de Vereniging van Universiteiten, die elke twee jaar de ervaringen van recent afgestudeerde masterstudenten in kaart brengt.

Terwijl gemiddeld genomen op de Nederlandse universiteiten vrouwen een kleine meerderheid vormen, is in deze steekproef van alumni van technische universiteiten 59% man en 41% vrouw.

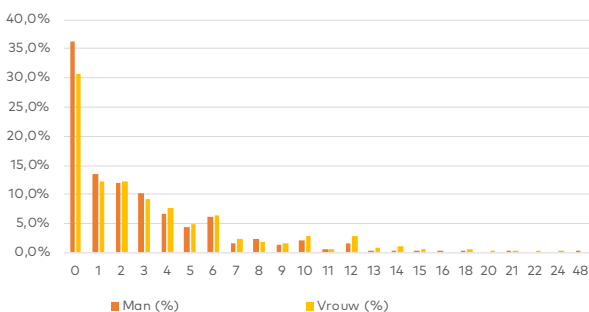
Tevredenheid over master overheerst

Over het algemeen zijn de alumni te spreken over de masteropleidingen aan

de technische universiteiten: 90% is (zeer) tevreden over de gevolgde opleiding, slechts 4% is ontevreden. Iets lager, maar nog steeds zeer goed scoort de stelling: de wo-master biedt een goede basis voor het verder ontwikkelen van kennis en vaardigheden: 80% is het daarmee eens. ●

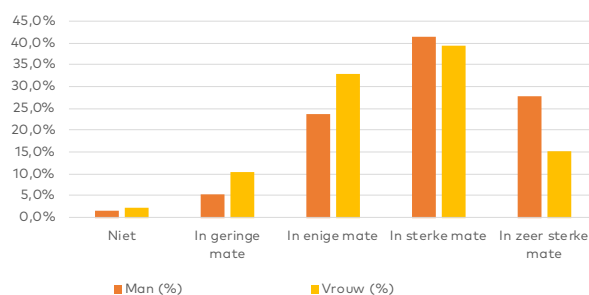
Bron: NAE 2018, analyse door Silvia Blok, Wageningen University.

Grafiek 1. Hoeveel maanden zaten er tussen uw afstuderen en eerste betaalde baan?



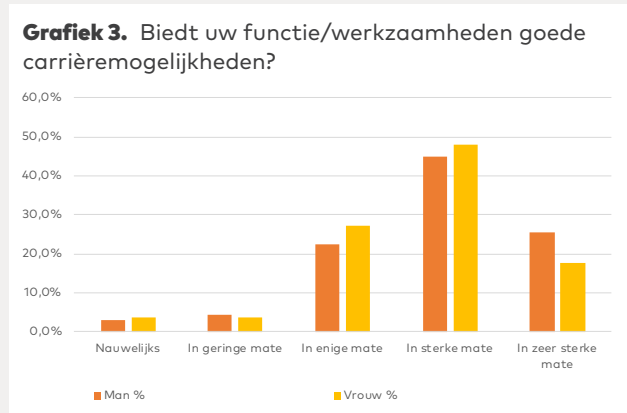
De meeste alumni (69%) hadden binnen een half jaar na hun afstuderen betaald werk. Dat geldt voor mannen nog meer dan voor vrouwen (72 versus 65%). Ook zijn mannen na hun afstuderen korter op zoek geweest: 51% besteedde drie maanden of minder aan de zoektocht, tegenover 33% van de vrouwelijke alumni.

Grafiek 2. In welk mate is uw wo-master een goede basis om te starten op de arbeidsmarkt?

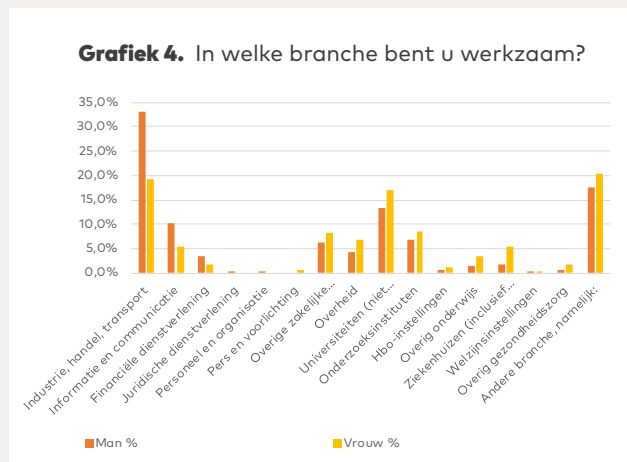


Voor 63% vormt de opleiding een (zeer) sterke basis om de arbeidsmarkt te betreden, 9% vindt de master geen goede basis. Mannelijke alumni zijn op dit punt tevredener dan vrouwen: 69% vindt de master een goede basis voor hun carrière, tegenover 54% van de vrouwen.

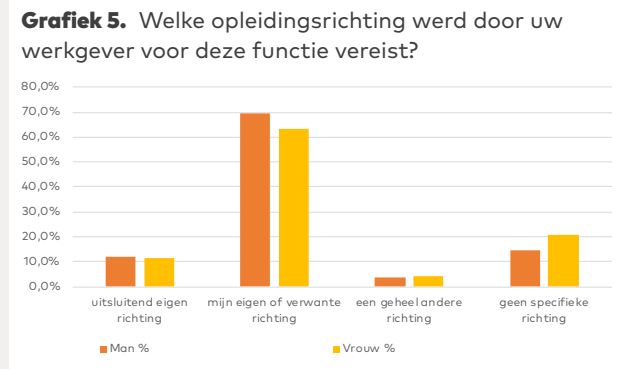
ZO'N 12% VERRICHT WERK DAT UITSLUITEND IN HUN EIGEN OPLEIDINGSRICHTING LIGT



De huidige functie en werkzaamheden bieden goede carrièremogelijkheden. Met die stelling is 69% van de alumni het in sterke of zeer sterke mate eens: vrouwen (66%) overigens weer minder dan mannen (71%).



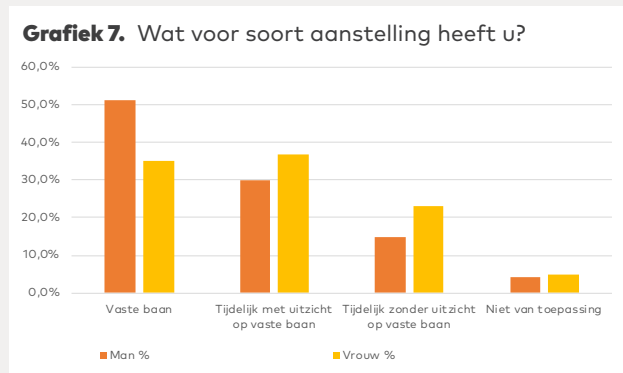
De recente afgestudeerde technische alumni zijn momenteel vooral werkzaam in de branches industrie/handel/transport (28%), universiteiten (15%), communicatie (8%) en onderzoeksinstituten (8%). Vrouwen werken relatief vaker op universiteiten (17% versus 13%) en mannen werken meer in de industrie/handel/transport (33% versus 19%).



Zo'n 12% van de ondervraagden verricht werk dat uitsluitend in hun eigen opleidingsrichting ligt. Voor tweederde is de vereiste voor hun baan hun eigen of een verwante richting. Een klein deel (4%) verricht werk in een geheel andere richting. Bij 17% van de respondenten vroeg de werkgever geen specifieke richting, waarbij dat bij vrouwen sterker geldt (21%) dan bij mannen (15%).



De werkloosheid onder technische alumni is zeer gering: slechts 3% zit zonder werk (2% van de mannen, 3% van de vrouwen). Vrouwen kiezen iets vaker voor een promotietraject (18% versus 16%), mannen zijn vaker in loondienst (73% versus 69%).



Mannen hebben veel vaker een vaste baan dan vrouwen (51% versus 35%) en vrouwen werken veel vaker op tijdelijk contract zonder uitzicht op een vaste baan (23% versus 15%).

“Your Road to Success.”

“VMI is een hidden champion”, aldus Luuk van der Velde, alumnus Universiteit Twente. “Waar iedereen onze klanten, global bandenleveranciers Pirelli en Michelin kent, is VMI als leverancier van de machines die deze autobanden produceren, nauwelijks bekend bij het grote publiek. Bijzonder, want VMI is marktleider op bandenbouwgebied en een prachtig bedrijf om voor te werken, met veel kansen om je verder te ontplooiën. Een global player midden in de transformatie van machinefabriek op de Veluwe naar een multinational.”

Nederlandse bedrijfscultuur

Luuk is twee jaar werkzaam bij VMI in de functie van Software Engineer. Na zijn studie Electrical Engineering aan de Universiteit Twente werd VMI zijn tweede werkgever. “De Nederlandse bedrijfscultuur, waar ruimte is voor eigen initiatief, sprak me aan en het feit dat VMI internationaal opereert. Het werken met productie en assemblage op één locatie maakte voor mij het plaatje compleet. Mooie bijkomstigheid is de schitterende landelijke ligging van het VMI-complex. Ik fiets van mijn woonplaats Deventer naar mijn werk in Epe.”

Doorgroei naar System Engineer

Als Software Engineer leerde hij de hightech bandenbouwmachines van VMI door en door kennen. “Ik vind het prettig multidisciplinair bezig te zijn en werk vaak met collega’s van diverse afdelingen samen aan projecten, maar ook met collega’s met een zeer uiteenlopend opleidingsniveau. Leuk en leerzaam”, vindt hij, evenals zijn klantenbezoeken in de VS, Polen, Finland en Duitsland.

“Per 1 juli ga ik als System Engineer aan de slag en mijn machinekennis vormt nu de basis van waaruit ik mij ga bezighouden met keuzes voor het totale systeem. Het doel is in een zo vroeg mogelijk stadium ontwerpbeslissingen te nemen over de mechatronische opbouw van de machine. Deze keuzes zijn bepalend voor onder meer het onderhoud van de machine. In een latere fase volgen ook de andere VMI-productgroepen dit traject.” Luuk is enthousiast over zijn nieuwe functie die hij zelf invulling mag geven. “Het multidisciplinair samenwerken en het overzien van complexe systemen zijn vaardigheden die in deze functie absoluut noodzakelijk zijn en goed aansluiten bij mijn studie.”

Stages en afstudeeropdrachten

VMI heeft geregeld mogelijkheden voor stages en afstudeeropdrachten voor WO-studenten.

Benieuwd wat VMI jou te bieden heeft? Neem eens een kijkje op onze website.

VMI Group

ontwikkelt, produceert, verkoopt en installeert hightech machines voor hoofdzakelijk de banden- en rubberindustrie en is een belangrijke speler in de blikjes-, persoonlijke verzorgings- en farmaceutische industrie.

Global Player

Opricht in 1945 heeft VMI zich ontwikkeld tot een uiterst modern bedrijf met productielocaties in Duitsland, Brazilië, Polen en China en service centers in de VS, Maleisië, Rusland en Thailand. VMI werkt met wereldwijd 1600 medewerkers, waarvan ruim 900 medewerkers op het Nederlandse hoofdkantoor in Epe, aan innovatieve oplossingen, waarmee zij bijdraagt aan het succes van haar klanten.

'Qua werving moeten we het hebben van relaties'

Betaalbaar, schaalbaar, eenvoudig in gebruik en met een schat aan mogelijkheden. Dat is de Aryzon headset, een simpele virtual reality-bril die 3D augmented reality bereikbaar maakt voor iedereen. Oud-UT-student Leon Schipper is een van de oprichters van de Twentse start-up.

'Onze headsets zijn geen gimmick,' zegt Leon Schipper (30). 'Verschillende sectoren gebruiken onze brillen die content geometrisch weergeven. Denk bijvoorbeeld aan musea om voorwerpen of kunst tot leven te wekken. Ook voor architectonische toepassingen zijn ze uitermate geschikt en National Geographic in Canada gebruikt onze headsets om tekeningen van de sterrenhemel te visualiseren.'

Verschil

'Veel mensen weten nog steeds niet wat precies het verschil is tussen augmented

reality (AR) en virtual reality (VR)', vertelt Schipper. 'Het is heel simpel. Bij VR zit je opgesloten in een virtuele wereld, bij AR wordt er iets toegevoegd aan de wereld waarin je je al begeeft.'

De Aryzon headset is van karton gemaakt en je schuift er een smartphone in. In tegenstelling tot Google Cardboard kijk je bij Aryzon niet direct op het scherm van je smartphone, maar naar de echte wereld waarbij door een spiegel en een lens een holografisch beeld wordt geprojecteerd. Dit gebeurt via de Aryzon-app en de speciaal ontwikkelde software die je bij de headset krijgt.

Aryzon richt zich momenteel op toepassingen in het onderwijs en de gezondheidszorg. 'We willen onderwijs intuïtiever en leuker maken. Scholieren leren beter als lesmateriaal in 3D wordt weergegeven. Dit wijzen leercurves uit. Je onthoudt de stof beter dan wanneer je een platte tekst op het scherm leest. Vandaar dat het onderwijs een interessante markt is voor ons.' Evenals de gezondheidszorg. 'Het Medisch Spectrum Twente heeft al kennis gemaakt met de brillen van Aryzon. 'Voor het MST maakten we een boekje waar een aapje uit tevoorschijn komt. Dit maakt opgenomen kinderen aan het lachen. Ook kunnen zij de brillen inkleuren.'

Personeel

'Qua werving moeten we het voornamelijk hebben van relaties. Het meeste gebeurt via-via. Maar uiteraard plaatsen we ook vacatures. Er is plek bij ons voor afstudeerders. In het verleden hebben we een afstudeerder gehad van de bachelor industrieel ontwerpen. Zij keek naar de toepassing voor het ontwerp van kinderspeelgoed. Een ander heeft voor zijn bachelor International Business Administration stage bij ons gelopen, waarbij de bedrijfsstrategie onder de loep is genomen. We zijn ook bezig met een nieuwe vacature voor een stageplek bij Aryzon in samenwerking met Benchmark Electronics. Deze vacature moet nog gemaakt worden, maar is al besproken met de faculteit waar we ook een goede samenwerking mee hebben.' ●

Aryzon, winnaar UT-Challenge



Tekst: Leon Holweg

Foto: Gijs van Ouwkerk

Aryzon werd in 2016 door vijf studenten industrieel ontwerpen opgericht. In 2017 won de start-up de categorie 'prototyping' van de UT Challenge. Daarvoor lanceerde het bedrijf het idee op Kickstarter en haalden ruim 25.000 euro op, goed voor ruim achthonderd brillen. Vorig jaar ontving het bedrijf een TOP-regeling, een subsidie om sneller stappen te zetten in de ontwikkeling en het finetunen van de headset en software.

A person is riding a bicycle through a misty forest. The sun is low in the sky, creating a golden glow and long shadows. The trees are tall and thin, and the ground is covered in moss and fallen leaves. The overall atmosphere is serene and peaceful.

Oss is trots op het veelzijdige jonge talent dat bij Osse bedrijven werkt. Lees erover op [OnsOss.nl](https://www.onsoss.nl) en maak nader kennis met ons [#OssTalent](https://twitter.com/OssTalent)

In 10 minuten fiets je van je werk naar het prachtige buitengebied van Oss met afwisselende natuur- en sportmogelijkheden. Oss heeft je veel te bieden in werk maar ook in activiteiten na het werk.

Heesen Yachts



Bij **Heesen Yachts** ontwerpen, ontwikkelen en bouwen we de meest exclusieve jachten volledig in huis. Ontdek wat Heesen Yachts jou te bieden heeft op: werkenbij.heesenyachts.com

Kusters Precision Parts



Kusters Precision Parts produceert hoogwaardige fijnmechanische componenten die onze klanten wereldwijd toepassen in de meest uiteenlopende high tech producten! Kijk op kustersexperts.nl

MSD



Ben je op zoek naar je eerste baan of een nieuwe stap in je carrière? Bij innovatief geneesmiddelenbedrijf **MSD** zorgen we voor gezondheid, samen met jou. Kijk op werkenbijmsd.nl

Verhoeven Oss



Verhoeven Oss is een wereldspeler op het gebied van interne transport en material handling systemen. Wij maken het verschil door innovatieve oplossingen te bieden en we gaan door waar anderen stoppen. Ben jij het technisch talent wat ons team komt versterken? Kijk dan op verhoevenoss.nl/nl/organisatie/werken-bij/

INTERVIEW

De do's-and-don'ts volgens recruiters

.....

Vroeg of laat krijg je ermee te maken, recruiters. Mensen die jou matchen met je toekomstige werkgever. Hoe gaan zij te werk en hoe vergroot jij je kansen op de arbeidsmarkt? We vroegen het twee recruiters werkzaam in de IT en overheidssector.

Hoe recruiters werken verschilt per sector en zelfs per bedrijf', vertelt IT-recruiter Emma van den Berg. 'Binnen de culturele sector ontvangen bedrijven soms honderden reacties op één vacature, zij zijn daardoor in de gelegenheid om bijvoorbeeld drie weken over een sollicitatieproces te doen. Zelf heb ik de afspraak om binnen 48 uur de sollicitant te laten weten of hij/zij geschikt is voor de functie en organisatie.'

Jorn van der Veen kan zich daar in vinden. 'Vanuit mijn rol als recruiter Ruimte & Infra help ik overheidsinstanties aan het juiste personeel binnen het ruimtelijke domein. Dat kan gaan om een tijdelijke functie of een startersfunctie voor minimaal een jaar. In beide gevallen is de startdatum altijd 'liever gister dan vandaag'.

Beide recruiters erkennen dat een goed cv steeds waardevoller wordt. Sommige bedrijven maken in hun sollicitatieproces zelfs al geen gebruik meer van een motivatiebrief, zij leggen de focus graag puur op de kwaliteiten van de persoon. Volgens Van der Veen is het daarom belangrijk om je cv simpel en overzichtelijk te houden. 'Als een cv resultaatgericht is opgesteld, geeft mij dat direct een goed beeld van wat een kandidaat brengt.'

Tips

Van den Berg sluit zich hierbij aan en heeft een goede tip voor toekomstige sollicitanten. 'Omschrijf bovenaan je cv in maximaal drie zinnen wie je bent en wat je kwaliteiten zijn. Zo'n persoonlijke noot levert je een plusje op bij recruiters.' Volgens haar is het daarnaast

belangrijk om een korte beschrijving te geven van relevante werkzaamheden. Denk daarbij niet alleen aan studie of bijbaan, maar ook aan projecten of papers. 'Zeker als student heb je nog niet veel op je cv staan en zal je via dit soort ervaringen moeten inspelen op de vacaturetekst.' Een goede omschrijving is key, maar het belangrijkste is te vermelden welke activiteiten je tijdens je studententijd ondernam. 'Ik vind het jammer als studenten echt alleen gestudeerd hebben. Probeer naast je studie iets extra's te doen', adviseert Van den Berg. 'Dat kan een bijbaan zijn of een commissie bij een vereniging. Laat zien dat je meer skills hebt ontwikkeld dan alleen iets uit een boek leren.'





Emma van den Berg



Jorn van der Veen

Nu je offline weet wat je te doen staat, is het belangrijk om je te focussen op je online zichtbaarheid. Hoe valt je op tussen al die afgestudeerde azend op de perfecte baan? Volgens Van der Veen is het vooral belangrijk dat je LinkedIn-pagina zo compleet mogelijk is (lees hier meer over op pagina 41). Recruiters zoeken vooral op steekwoorden, voeg daarom relevante skills en termen toe aan je profiel. 'LinkedIn werkt wat dat betreft eigenlijk hetzelfde als Google. Als jij geen geschikte informatie op je profiel hebt staan, word je door ons niet gevonden', legt Van den Berg uit. Zij raadt ook aan om actief te zijn op Jobteaser en magnet.me. Platformen waar steeds meer onderwijsinstellingen gebruik van maken en die een goede manier bieden om jezelf te profileren.

'Bellen hoeft echt niet meer'

Hoewel recruiters prediken dat het belangrijk is om op te vallen, moet je waken voor een overmaat. Bellen om te vragen of je sollicitatie goed is aangekomen hoeft anno 2019 echt niet meer. Grote organisaties hebben teams die zich bezighouden met werving en selectie van personeel, waardoor er geïnvesteerd is in een goed recruitsysteem. 'Bellen om onder de aandacht te komen zonder dat je een nuttige vraag stelt, heeft niet snel de gewenste uitwerking', aldus Van den Berg. 'Persoonlijk vind ik het jammer als iemand belt en een vraag stelt die te beantwoorden is door goed de vacaturetekst te lezen. Dat is niet de indruk die je wilt achterlaten.' Voor Van der Veen is dit niet direct een dealbreaker. 'Het is

niet noodzakelijk om te bellen, maar als je een aantal dagen na het verstrijken van de deadline nog niets hebt gehoord, dan kun je altijd even contact opnemen.' Hoewel het wervingsproces per sector en bedrijf verschilt zijn beide recruiters het erover eens dat jouw presentatie essentieel is. Zowel online als offline geldt: een goede voorbereiding is het halve werk. Zorg dat je cv aansluit op de vacaturetekst en dat je online presentatie hier niet van afwijkt. 'Het is van groot belang dat wij als recruiters onze kandidaten snel, maar vooral goed leren kennen. Dit geeft ons ruimte om vlot te handelen', besluit Van der Veen. ●



ADVERTORIAL

Biomedische technoloog met passie voor programmeren

Jesse Kaiser is als consultant werkzaam bij ALTEN, een toonaangevende technische consultancy en engineering organisatie. Begin dit jaar rondde Jesse zijn master Biomedische Technologie af aan de Universiteit Twente. Nu volgt hij de masterclass Software Engineering bij ALTEN.



Ik hou van techniek en begon daarom aan mijn studie bij de UT. Exacte vakken spreken mij aan. Ik heb een brede interesse en de opleiding Biomedische Technologie sluit daar goed op aan. Voor mijn master koos ik de specialisatie Neural & Motor systems, gericht op biorobotica en biomechanica.'

Centraal bij deze master staat het bestuderen van hoe het menselijke lichaam beweegt en hoe deze informatie te gebruiken is bij het ontwikkelen van robotica voor de gezondheidszorg. 'Tijdens mijn studie deed ik veel projectwerk waarvoor het af en toe nodig was om te programmeren, zoals voor het aansturen van motoren van robots. Dat programmeren lag mij wel. Voor mijn afstudeeronderzoek onderzocht ik hoe mensen over een oneven terrein lopen. Ik was veel bezig met dataprocesing en wederom met programmeren.'

En toen kwam het moment dat Jesse was afgestudeerd en zich ging oriënteren op zijn eerste baan. 'De studie Biomedische Technologie is breed, waardoor het voor mij niet direct duidelijk was wat ik na mijn afstuderen zou gaan doen. Een tip die

ik studenten graag wil meegeven, is om goed bij jezelf na te gaan wat je tijdens je opleiding leuk vond om te doen. Daarna kun je bedrijven selecteren die je interesseren. Beperk je zeker niet tot je eigen studiegebied.' Jesse had geen programmeerachtergrond, maar het leek hem wel leuk om te doen. 'Ik heb een technische opleiding gedaan, maar mis programmeerkennis. Tijdens de Bedrijvendagen kwam ik er achter dat ALTEN in mijn achtergrond een goede aansluiting ziet voor een vaste baan, waarbij mijn programmeerkennis via een Masterclass wordt aangevuld.'

Vervolgt: 'In de masterclass, die bestaat uit diverse trainingen en praktijkopdrachten, heb ik tot nu toe al veel geleerd. Ik wist niet goed hoeveel ik al kon, maar het ging een stuk sneller dan ik had gedacht. Naast het volgen van bijvoorbeeld een C++ training is er veel persoonlijke begeleiding. Kortom, ik zit op mijn plek en focus mij de komende periode op het vergroten van mijn kennis om als Software Engineer aan de slag te gaan.'

De consultancy bevalt hem goed. 'Ik kan bij verschillende bedrijven in de keuken kijken en

leer veel relatief korte tijd. Ook speelde mee dat ALTEN meerdere kantoren in Nederland heeft, aangezien mijn vriendin aan het solliciteren was naar een baan in het westen van Nederland. Toen ik net mijn contract bij ALTEN had getekend op het kantoor in Apeldoorn, hoorden we dat mijn vriendin ook voor haar droombaan was geselecteerd. Gelukkig kon ik eenvoudig de overstap maken naar het kantoor in Capelle a/d IJssel, waardoor ik niet naar een andere baan op zoek hoefde.'

Ben je ook geïnteresseerd naar de mogelijkheden voor jou bij ALTEN? Laat het ons weten; we komen graag in contact. Kijk op www.alten.nl of stuur een mail naar: recruitment@alten.nl. ●

ALTEN is werkzaam op het gebied van Technical Software, Mechatronica & Robotica, (Technical) Testing, BI & Analytics en Digital Enterprise. Onze kantoren zijn gevestigd in: Eindhoven, Capelle a/d IJssel, Apeldoorn en Amstelveen.

COLUMN #1



Foto: Rikkert Horink

EEN BURGER WORDEN

.....
'IK WAS NU
SLECHTS EEN
VAN DIE SAAIE
ZAKENLUI, ALTIJD
ONDERWEG'

Van studenten die zich als een werknemer gedragen wordt weleens gezegd dat ze burgers aan het worden zijn. Vorige week werd ik gedwongen om in te zien dat mijn transformatie tot burger compleet is. Vanaf nu kan het alleen maar slechter gaan.

Hoe herken je een burger, vraag je je misschien af. Er zijn een aantal typische gedragingen waar je op kan letten. Burgers gaan bijvoorbeeld vaak voor middernacht naar bed, hebben een auto en gebruiken die zelfs voor korte ritjes van vijf minuten (naar de supermarkt, bijvoorbeeld), ze drinken niet op feestjes (zie vorige punt) en als ze al alcohol drinken, doen ze dat vaak thuis en in hun eentje.

Wanneer realiseerde ik me dat ook ik een burger ben geworden? Ik zat in het vliegtuig en stond op het punt te landen in Buenos Aires. Ik was een week in Argentinië voor mijn werk, terwijl de uitreiking van mijn masterdiploma slechts twee weken later zou zijn. Vraag maar niet hoe dat zit.

Hoe dan ook, na een reis van veertien uur zaten ik en de stewardess voor me maar wat voor ons uit te staren en te wachten tot het vliegtuig eindelijk geland was. We keken elkaar aan en – nee, dit is niet het begin van een romance. Was het maar zo.

'Ben je een student?' vroeg ze me. 'Ga je op vakantie in Argentinië?'

'Nee,' zei ik, 'ik ben hier voor mijn werk,' terwijl mijn handen zich naar mijn hals begaven om mijn stropdas recht te trekken. Toen kwam ik tot het ongemakkelijke besef dat ik helemaal geen stropdas droeg.

Het kwam opeens hard bij me binnen. Ik was een student en zou dat nog twee weken zijn, maar mijn transformatie tot burger was al compleet.

Ik was nu slechts een van die saaie zakenlui, altijd onderweg, hun zorgen wegdrinkend in de bar van het hotel en weemoedig terugdenkend aan die goeie ouwe studententijd.

Sterker nog, vlak voordat ik aan deze reis begon, was ik naar een afstudeerfeest gegaan. Daar kwam ik erachter dat het een stuk minder leuk is als een vriend bier over je broek gooit, in je auto kotst en een meisje waar je mee staat te praten betast (omdat hij dacht dat het zijn vriendin was) als je zelf compleet nuchter bent. Om heel eerlijk te zijn, heb ik mijn vriend in de steek gelaten. Ik had met hem mee moeten doen – behalve met het betasten dan. Maar het was al te laat. Ik was een burger.

Ik ben inmiddels geslaagd, ik heb mijn reis naar Argentinië overleefd en mijn 'echte leven' staat op het punt te beginnen.

Bas Leijser was masterstudent civiele techniek aan de Universiteit Twente en werkt nu als Process & Systems Engineer bij Mobilis TBI.



2 LOCATIONS:
AMSTERDAM
OR
BREUKELEN

FULL-TIME MASTER OF SCIENCE IN MANAGEMENT

Start with the 16-month Master (MSc) in Management at Nyenrode right after graduation. Create your own curriculum: choose your location, specialization and interesting electives. A background in management is not required.

Curious? Visit our website for more info: [NYENRODE.NL/FTMSC](https://nyenrode.nl/ftmsc)

Tekst: Judith van Gaal
Foto: Carl Merriam



Niek van Slagmaat bij zijn creatie Voltron.

VAN LEGO-VERSLAVING JE WERK MAKEN

Zolang als Niek van Slagmaat, alumnus bachelor Industrial Design van de TU Eindhoven, zich kan herinneren, speelt hij met lego. 'Ik was als kind meteen verslaafd.' Inmiddels woont hij in het plaatsje Deense Billund en is sinds 2016 werkzaam bij LEGO als product designer.

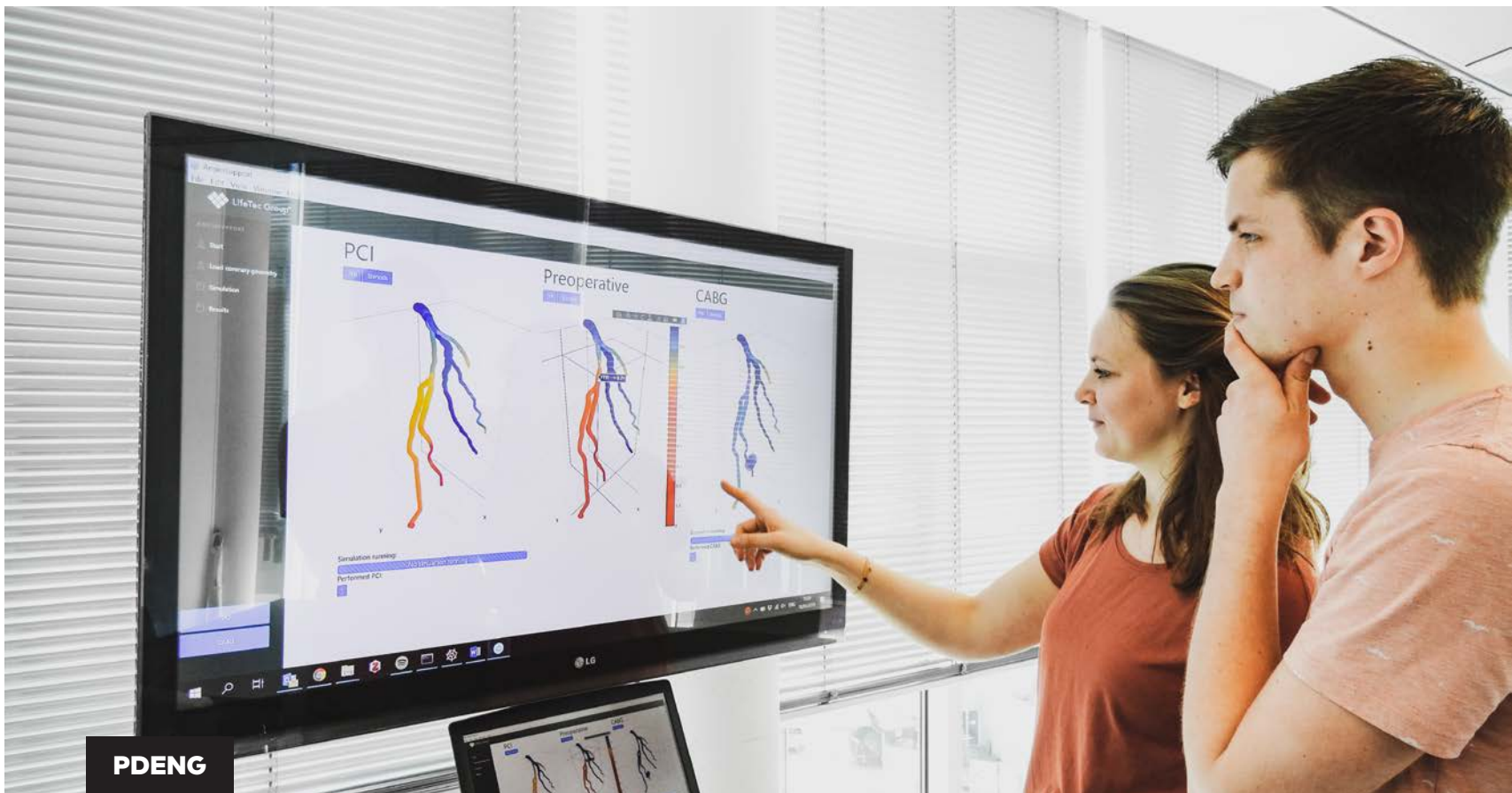
Ik vroeg altijd LEGO-sets voor mijn verjaardag en voor Sinterklaas', vertelt Van Slagmaat (25). Ik vond het geen probleem om iets dubbel te krijgen, dan had ik meer om mee te bouwen. Ik heb ook genoeg buiten gespeeld, maar zodra ik binnen was, ging ik snel terug naar mijn lego. Eigen creaties maken, dat vond ik mooi. Ik bladerde vaak in een boekje over het bedrijf LEGO en dacht 'dat wil ik later ook doen'. Het grappige is dat ik nu op loopafstand werk van het gebouw dat in dat boekje op een foto stond.' Als twaalfjarige ging Van Slagmaat naar een groot officieel LEGO-evenement in Zwolle. Daar sprak hij met ontwerper Mark Stafford. 'Hij inspireerde me ontzettend en adviseerde me om Industrial Design te studeren in Eindhoven, want daar hadden ze banden met LEGO.' Dat was uiteindelijk een belangrijke reden dat hij voor deze opleiding koos. 'Bovendien was ik geïnteresseerd in de gedachtegang van gebruikers en dat komt

bij de studie volop aan bod.' Het was voor hem niet gemakkelijk om een stageplaats bij LEGO te bemachtigen. 'De opleiding heeft een link met de afdeling Tech House hardware en smart components van LEGO, maar bij de eerste selectie werd ik afgewezen. Ik heb een half jaar andere dingen gedaan, waaronder schilderen en cartoons tekenen. Ik werd bij een volgende poging opnieuw niet toegelaten, maar bij de afdeling 'LEGO boost' lukte het gelukkig wel.'

Problemen oplossen

Van Slagmaat vertrok vrijwel direct naar Denemarken en is sindsdien bij LEGO gebleven. 'Mijn baas was erg blij met me tijdens mijn stage en die periode is verlengd. Ik heb een reputatie weten op te bouwen als iemand die snel problemen oplost. Ik kreeg een baan aangeboden en tussendoor is het me ook gelukt om mijn bachelorstudie af te ronden.'

Via een website kunnen fans ideeën aandragen. Als een bepaald idee bij LEGO minstens tienduizend stemmen krijgt, bekijkt het bedrijf de optie om het te maken. 'Dat was het geval bij Voltron en ik wilde daar als fan van superrobots graag mee aan de slag. Het werd een superrobot van legosteentjes die je kunt opsplitsen in vijf robotleeuwen. Niemand geloofde er aanvankelijk in en het lastige was dat ik alleen bestaande mallen mocht gebruiken. Ik werkte in de zomervakantie hard door en toen voelde het uiteindelijk goed genoeg. Ik vond het fijn dat het bedrijf me het vertrouwen gaf.' Nog niet zo lang geleden is Van Slagmaat van baan veranderd bij LEGO. 'Ik was conceptontwerper en nu ben ik product designer. Ik zie me hier de komende jaren nog wel werken. Ik ben als kind geïnspireerd geraakt door lego en wil nu graag op mijn beurt kinderen inspireren.' ●



PDENG

ANGIOSUPPORT HELPT CARDIOLOOG BIJ BESLISSINGEN

..... Tim van den Boom en Bettine van Willigen volgen de tweejarige PDEng-opleiding tot Qualified Medical Engineer. Ze werken aan een interactieve tool, AngioSupport, die een cardioloog beter zicht geeft op de impact van zijn keuzes bij de behandeling van verstoppingen in kransslagaders.

Tekst:
Han Konings
Foto:
Shutterstock

De tool AngioSupport combineert de beste stromingsmodellen voor bloed. De TU Eindhoven is bedenker van deze modellen. 'We brengen de kennis vanuit de universiteit naar de praktijk', vertelt een enthousiaste Van Willigen. Het hartteam van het Catherina Ziekenhuis in Eindhoven buigt zich elke ochtend over de behandelingsplannen van zo'n vijftien patiënten. Het zijn de meer complexe gevallen. Ze hebben meerdere verstoppingen in de kransslagaders. Voor al deze patiënten

moeten de cardiologen een inschatting maken wat de beste behandeling is: het plaatsen van een stent of het uitvoeren van een bypass? Die keuze is momenteel gebaseerd op het bestuderen van röntgenfoto's van de kransslagaders en de ervaring van het hartteam. Het zou een enorme vooruitgang zijn als artsen vooraf weten wat het effect is van elke behandelingswijze op de patiënt. Met dat gegeven in het achterhoofd beginnen Tim van den Boom en Bettine

van Willigen, beiden afgestudeerd bij de TU/e-faculteit Biomedische Technologie, in maart 2018 met de PDEng-opleiding Qualified Medical Engineer. Dat doen ze bij de LifeTec Group, een bedrijf dat preklinisch contractonderzoek uitvoert en zich richt op het bedenken en opzetten van relevante, realistische testopstellingen om daarin nieuwe medische apparatuur of interventies uit te testen. 'Het is echt fantastisch als je, komend vanuit een universitaire omgeving, opeens midden in een klinische setting

werkt', zegt Van Willigen. AngioSupport gebruikt het coronaire angiogram om een 3D-reconstructie te maken van de kransslagaders. Dit zorgt voor een patiënt-specifieke vaatstructuur die wordt gekoppeld met de juiste randvoorwaarden. Die randvoorwaarden beschrijven het vaatbed voor én achter de kransslagaders en worden bepaald met behulp van de gegevens van de patiënt. Dit geeft een uniek vaatbed. Het aan de TU/e ontwikkelde mathematisch model berekent de bloedstroom door de vaat. Het biedt de mogelijkheid om virtueel interventies te plaatsen, zoals een stent, of het uitvoeren van een bypass. AngioSupport laat behandelaars binnen enkele seconden zien wat daarvan de impact is en op welke wijze de effecten van elkaar verschillen.

'We zijn dus een aantal al bestaande zaken aan elkaar aan het knopen en maken daarmee een interactieve

tool voor de cardioloog', vertelt Van den Boom. 'Het enthousiasme bij de artsen waar we mee samenwerken, is groot en we krijgen veel nuttige feedback. Tijdens dit PDEng-project zijn we vooral praktisch en pragmatisch onze kennis aan het toepassen.' Van Willigen vindt het leuk om in het medische werkveld actief te zijn. 'Je bent voortdurend in gesprek met mensen uit de praktijk, die je direct vertellen wat ze willen zien en wat ze nog missen. Dat nemen we dan weer mee in de verdere ontwikkeling van onze tool.'

Op dit moment is er nog meer financiering nodig om daadwerkelijk de stap naar de medische praktijk te maken. 'AngioSupport moet nog echt goed verder ontwikkeld worden tot een bruikbaar eindproduct.' Dat is waar beide aankomend PDEng-ers verder aan willen bijdragen. ●

Kansen op arbeidsmarkt vergroten

Ben jij een afgestudeerde young professional, of ben je op dit moment je masteropleiding aan een technische universiteit aan het afronden? Ben je geïnteresseerd in technologisch ontwerpen en wil je je kansen op de arbeidsmarkt vergroten? Ben je expliciet op zoek naar een carrière in de industrie of het bedrijfsleven? Dan zijn de post-master technologische ontwerpersopleidingen van het Stan Ackermans Instituut van de vier TU's wel wat voor jou.

De ontwerpersopleidingen zijn twejarige, betaalde opleidingen op het gebied van technologisch ontwerpen. Na het behalen van je master van een technologische opleiding en een selectieprocedure kun je een ontwerpersopleiding volgen. Ze leiden uiteindelijk op tot de graad Professional Doctorate in Engineering (PDEng). Tijdens de opleiding vergroot je je technologische kennis, maar leer je ook deze toe te passen in de praktijk. Daarnaast werk je aan je professionele vaardigheden om je carrièrekansen te vergroten.

De TU Eindhoven biedt de meeste ontwerpersopleidingen aan, tien in totaal. De TU Delft en de Universiteit Twente bieden er elk vier aan. Aan Wageningen University & Research kun je op dit moment nog geen ontwerpersopleiding volgen. Voor meer informatie, www.4tu.nl/sai/en/

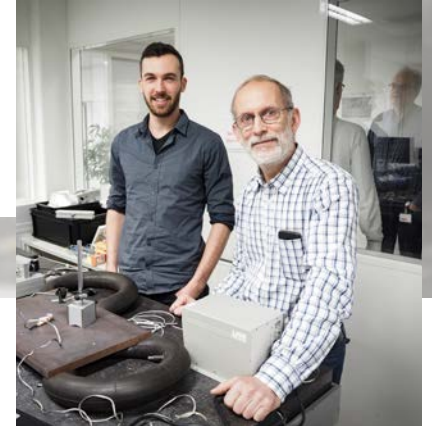




ADVERTORIAL

Afstuderen met impact bij NTS

Paul van den Hoogenhof (25) rondde vorig jaar zijn studie werktuigbouwkunde aan de TU/e af bij NTS. Hij had de uitdaging om een bestaande module, bedoeld voor de 3D-topologie bepaling van de oppervlaktestructuur van silicium wafers, te optimaliseren.



Zijn opdracht betrof het nauwkeuriger maken van de bestaande module. Daarbij werd hem gevraagd te kijken of thermische actuatie meerwaarde zou hebben boven de huidige manier van werken met een piëzoelektrische actuator. Zowel zijn redesign voor de module als zijn design voor de actuator worden op dit moment doorontwikkeld.

NTS maakt onder meer optische meetsystemen om te identificeren of wafers vervormen doordat de oppervlaktestructuur te veel afwijkt', vertelt Van den Hoogenhof. 'Dit is uitermate belangrijk voor de kwaliteit van de wafers. Minimale afwijkingen is het streven.'

Ontwerp van nauwkeurigere module

'De opdracht bij NTS was vrij afgebakend, namelijk: 'onze huidige module voor 3D-topologie bepaling voor wafer oppervlaktes is onvoldoende nauwkeurig, ontwerp een verbeterde module'. Daarnaast had NTS het idee dat de piëzoelektrisch aangestuurde actuator in de module kwalitatiever kon door een thermische actuator te gebruiken. Een redelijk vastomlijnde opdracht, maar voor de nadere definitie en uitvoering had ik alle ruimte.' Vervolgt: 'Voor de 3D-topologie bepaling gebruikt NTS interferometrie op basis van fase verschuiving. Die wordt verricht met een speciaal objectief dat heel nauwkeurig

op en neer moet worden bewogen. Daarbij is het essentieel dat de stapsgewijze beweging van het objectief nauwkeurig en herhaalbaar gebeurt met stappen van 50- 80 nm. Dat vereist een juiste balans van stijfheid en bewegingsvrijheid.'

Goede match met studie

'Voor de module heb ik een mechanisch herontwerp gemaakt. Daarbij keek ik naar de prestaties, frequentie, vrijheidsgraden en stijfheid van de module. Iets wat heel goed aansluit bij mijn studie. Ik koos voor de groep control systems en dan de subgroep constructies en mechanismen. Uiteindelijk leverde ik een herontwerp op die veel gericht is op de specifieke toepassing van de lens focus module.'

'Daarna bestudeerde ik de andere vorm van actuatie. Dan heb je ook een goed beeld van hoe je de actuator gaat dimensioneren. Wat in de huidige module piëzoelektrisch geactiveerd wordt, wilden ze eventueel thermisch doen. Dus op basis van uitzetting door warmte. De actuator wordt dan grof gezegd gewoon een staafje dat iets verlengt en daardoor het objectief wegduwt. Deze aanpak brengt uiteraard risico's met zich mee, die warmte wil je niet in de rest van de module of machine hebben.' Het voordeel van een thermische actuator is dat het minder ruisgevoelig is, zegt Van Hoogenhof.

'Ik verrichtte tal van simulaties en experimenten. Daarbij zochten we de limiet van de snelheid op. Normaal is het secundewerk voordat de actuator thermisch op zijn plek is, nu hebben we 20 milliseconden behaald voor de stapgrootte die nodig is voor onze toepassing. Dat is duidelijke performance winst.'

Veelbelovend

De alumnus deed een voorstel waarbij je de voordelen hebt van een thermische actuator, dus grote stabiliteit, maar die ook in beide richtingen kan bewegen door middel van een actief gekoeld ontwerp. Dat lijkt voor specialistische modules of systemen heel veelbelovend te zijn.'

Het was een mooie, vrij multidisciplinaire opdracht. Ik houd van variatie. Ik vind het fijn als alles bij elkaar komt en ik resultaten zie. Het gevoel van nut, zakt anders een beetje weg. Het mooiste vind ik om vanaf nul een probleem op je bord te krijgen en daar een oplossing voor te ontwikkelen. Bij NTS heb ik een goede voorzet gedaan voor iets wat uiteindelijk een alternatief voor bestaande technieken kan bieden.' ●

Eaglesensing haalt personeel binnen via stages

Tekst: **Albert Sikkema** Foto: **Guy Ackermans**

Eaglesensing is een vier jaar oud GIS-bedrijf in Wageningen, gespecialiseerd in remote sensing. Het bedrijf adverteert eigenlijk nooit, nieuw personeel komt uit het eigen netwerk.

'O nze klanten zijn boeren, plantage-eigenaren en bedrijven in tropische landen', zegt Niek Fischer, R&D-manager van Eaglesensing in Wageningen. 'Ze willen bijvoorbeeld weten of er ziekten in de bananenteelt zitten, waarom bomen dood gaan en of er wel is gesnoeid. Met behulp van een gehuurd vliegtuig, waarin we optische en infrarood-camera's hangen, maken we opnames van een perceel, analyseren we de data en geven we antwoorden.'

Directeur Jaap van der Sluis, tevens verantwoordelijk voor sales, zit in het buitenland, dicht bij de opdrachtgevers. Maar de andere vijf personeelsleden van Eaglesensing – allen jonge mannen – zitten achter hun computer in een bedrijfsverzamelgebouw op het Business & Science Park in Wageningen. 'We zijn bezig met het combineren en interpreteren van beelden. Op dit moment doen we bijvoorbeeld een opdracht in een Afrikaans land om te bepalen hoeveel cacao er wordt verbouwd. Daarnaast zijn wij bezig met de verduurzaming van oliepalmlantaages in Indonesië en Maleisië, ziekteherkenning in bananenplanten in de Filipijnen en Ecuador, en bepalen van droogtestress in citrusplanten in Mexico en Zuid Afrika.' Eaglesensing is vier jaar oud, maar de oprichters zijn al gevlogen. Het bedrijf bestaat, los van senior Van der Sluis, uit pas en bijna afgestudeerde ingenieurs. 'Allemaal jonge nerds', zegt Fischer lachend. Een van de mannen is opgeleid als slavist, maar coördineert nu het omvangrijke dataverkeer. Waar zijn de vrouwen? 'Het is

IT-werk. We willen zeker vrouwen aannemen, maar ze reageren niet.'

Hoe komt Eaglesensing aan personeel? 'Via het eigen netwerk', aldus Fischer. 'We hebben een project, we zoeken een stagiaire en dan zegt iemand: ik weet nog wel iemand.'



De meeste medewerkers bij Eaglesensing komen uit het Wageningse netwerk.

De meeste medewerkers komen dus uit het Wageningse netwerk en hebben een GIS-opleiding achter de rug, maar agrotechnologen en plantenwetenschappers met interesse voor computers en machine learning kan het bedrijf ook goed gebruiken, zegt Fischer. Medewerker Martijn Witjes heeft al voor het afstuderen een baan gekregen

bij Eaglesensing. Hij is bijna klaar met de opleiding Geographical Information Management and Applications (GIMA), een gezamenlijke GIS-opleiding van de universiteiten van Wageningen, Twente, Delft en Utrecht. Witjes deed zijn stage bij Eaglesensing en kon blijven. 'Zo gaat het vaker', zegt Fischer. 'We zetten iemand op een project en kijken hoever hij komt.' Wat moet een nieuwe medewerker kunnen? 'Hij moet initiatief nemen en zelfredzaam zijn, de puzzel zelf kunnen oplossen.' De medewerkers moeten beelden omzetten in kaarten en daarbij missen ze data; dus moeten ze vaak uitvogelen hoe ze verantwoord databestanden kunnen koppelen tot een deugdelijke conclusie.'

Een jaar geleden had Eaglesensing, na een snelle groei, 15 medewerkers in dienst, maar in korte tijd liepen veel medewerkers weg. 'We hadden een enorme opdracht in Maleisië, maar toen kaapten recruiters van

Royal Haskoning twee ervaren medewerkers van ons weg, waarna er meer medewerkers vertrokken om verschillende redenen.' Daar heeft het jonge bedrijf van geleerd. Fischer: 'De huidige omvang is de kern. En we gaan ons meer toeleggen op het analyseren van beeld van anderen. Iedereen heeft inmiddels een drone. Die maken opnames, maar wat kun je daarmee? Dat weten wij.' ●



'At TNO I work on what interests me'

..... Anneke Schwedersky, Laura Veerman and Rolf van Wegberg make up half of a TNO team of six involved in cybercrime research. They are passionate about their job because of its societal relevance: they aim to make the Netherlands a more secure digital society.



Rolf van Wegberg: 'We are based at the TNO department 'Networked Organisations', working together with national security organisations in the Netherlands - the police, the judiciary, the Royal Marechaussee, the National Coordinator for Security and Counterterrorism and so on. Our aim is to strengthen the capabilities of the criminal justice apparatus, particularly through increasing the knowledge and skills of individual organisations and ensuring that they share these among themselves. The department looks at both physical and digital threats. Our cybercrime team focuses on the digital aspects, with topics ranging from DDoS attacks to phishing and malware. Over the past year, we have invested a great deal of time and energy into researching marketplaces on the dark web.'

Anneke Schwedersky: 'We are not solely technology focused. Yes, we collect large-scale datasets and analyse them for patterns and trends, but that's just where we start. We look for meaningful metrics by making sense of these patterns and trends. Hence, a technical problem becomes a social-technical project.'

Laura Veerman: 'It's a mix of quantitative and qualitative research. For example, I've studied the types of vendors on dark markets. Do they comply to the rules of the underground marketplace and what can the police learn from this?'

'My research idea became my bachelor thesis'

Laura: 'I'm in the third year of the criminology bachelor program at the Vrije Universiteit. Last year, I finished an internship at the Ministry of Justice and Security, where they told me that TNO was looking for people. Before I knew it, I was working here 16 hours a week next to my study program! It turned out that TNO was open to my ideas: the research idea became my bachelor thesis.'

Anneke: 'I also studied criminology, but at Leiden University and with terrorism as the

subject of my bachelor thesis. Through a side job, I ended up in the world of IT and simultaneously began my master in Forensic Criminology. My master thesis concerned a comparative study into malware on servers, research which I carried out at TNO. I worked in IT after my master degree, but about a year later I returned to TNO so that I could specialize myself further. Now, I'm a researcher and consultant in the field of cybercrime, counterterrorism and extremism. Here, I work on what interests me.'

Rolf: 'It sounds monotone, but I'm also a criminologist. I was a lecturer and researcher at Leiden University for two years, where I graduated in 2011. Initially, I focused on financial and economic crime, but the research increasingly took a turn into the digital domain. That's what made me transfer to TNO. At the moment, I work at TNO for half of the week. The other half I spend at Delft University of Technology, where I am working on my dissertation on cybercriminal business models and the question of how the police, in particular, can disrupt these models.'

Team sport

Rolf: 'It doesn't actually matter what your background is. At TNO, it's all about your motivation and your interests. And this is a team sport. Collaboration in this field is the only way to obtain meaningful information.'

Anneke: 'It's more than IT. You need knowledge of other areas, such as criminology, economics and sociology. That's why this work is truly a team sport and why there are few others who do what we do.'

Rolf: 'TNO is a special organisation with a reputation when it comes to independent research. Hold up a TNO report in parliament and no one will question it. How does TNO maintain that position? By hiring the right people, it's as simple as that.'

Laura: 'When thinking about TNO as an employer, the first thing I think about is flexibility.'

Anneke: 'Exactly. In what you do, how you do it and when you do it. And if you have a good idea, most of the time you get the

'WE LOOK FOR MEANINGFUL METRICS BY MAKING SENSE OF PATTERNS AND TRENDS'

freedom to develop it further.'

Laura: 'I can decide my working hours for myself. That's what makes it so easy to combine working at TNO and my study program.'

'As long as it doesn't feel like work, I'll keep doing it'

Rolf: 'My ideal working day is a day with no appointments, a few new datasets and then getting to do what we're good at: tinkering. But appointments are a part of the job of course. Monday is our 'appointment day'. One day a week, that's what makes it so useful in planning and coordinating the rest of the week.'

Anneke: 'I love the days we spend with partners in our projects. When you spend a day at the Ministry of Defence, the people around you feel like colleagues. These different working environments also keep things interesting for me.'

Laura: 'I get a lot of energy from sparring sessions, in which we determine our direction. What will our role be, how are we going to organise this?'

Anneke: 'The future? That all depends on what comes my way. For the time being, I want to continue doing this work. That's logical as I'm investing in it now, and you don't want to throw it all away after just a couple of years.'

Laura: 'I would very much like to continue doing this work during my master programme. A thesis is concrete and sharply defined, whereas here I'm working on a much broader scale.'

Rolf: 'As long as most of it doesn't feel like work, I'll keep doing it. That's why I like it when an organisation enables people to grow and develop as a specialist. We don't all have to become managers.' ●

Wat is jouw volgende stap?

..... TMC is een uniek gezelschap van technische professionals die ondernemingsgezin, vakbekwaam en bijna zelfstandig te werk gaan. Wij zijn een internationale hightech consultancy organisatie die bestaat uit 'Employeuteurs' met meer dan dertig nationaliteiten die onze klanten over de hele wereld adviseren en ondersteunen.

We blinken uit in research, development en engineering in bijna twintig verschillende vakgebieden. Ons model voor Employeeturship is ongeëvenaard en biedt deskundigen met allerlei achtergronden zowel de voordelen van een vast dienstverband als de mogelijkheden van het ondernemerschap. Dit zorgt voor een uitdagende, stimulerende omgeving. De term Employeeturship klinkt misschien onbekend. Dat komt omdat wij de bedenkers zijn. Het is meer dan een woord, het is een werkwijze, een paradigma zelfs. Bij Employeeturship denk en handel je in principe als een ondernemer, maar vanuit de veilige positie van een werknemer. Het is echter in de eerste plaats een manier om voortdurend in ontwikkeling te blijven en het biedt vele kansen. Ons Employeeturship model is gebaseerd op vijf basisprincipes: een duurzame werkkrelatie, individuele winstdeling,



Koen Ruefli kreeg kort na zijn studie werktuigbouwkunde een baan bij TMC: 'Het fijne van het Employeeturship model van TMC is dat je zelf aan het roer staat. Je krijgt alle ruimte om uit te zoeken waar je interesse ligt en in welke richting je wilt ontwikkelen als technicus.'



Linda de Man liep als derdejaars technische natuurkundestudent stage bij TMC: 'TMC biedt een ontspannen werkomgeving. Je voelt je echt welkom. Tijdens mijn stage kreeg ik veel vrijheid, wat leidde tot een productieve en plezierige manier van werken.'



Bart van Liere ging na zijn studie mechatronica aan de slag als Employeetur bij TMC: 'Het meegaan in de vibe van zo'n internationaal bedrijf als TMC is heel tof. Ik wil graag de kant van projectengineering op en bij TMC krijg ik de kans om mijn eigen carrièrepad uit te stippelen.'

business cellen, YOUiversity en The Entrepreneurial Lab. Dankzij ons unieke Employeeturship model kun jij je optimaal ontwikkelen. Starters zitten niet vast aan één locatie, maar kunnen voor meerdere bedrijven werken. Ondertussen blijft TMC je uitvalsbasis met een slim

begeleidingstraject. Zo kun je jouw 'harde' technische kennis tijdens verscheidene uitdagende projecten blijven verbeteren en krijg je daarnaast volop de gelegenheid om je soft skills, zoals je persoonlijke vaardigheden, te ontwikkelen.

Ben jij die hoogopgeleide,

ervaren professional met een ondernemende instelling en wil je aan het roer staan van je eigen carrière? Bezoek dan onze website! Hier vind je meer informatie over ons unieke Employeeturship model en over onze vacatures. ●

tmc-employeeturship.com

Delftse start-up let niet op diploma's

..... Een bedrijf dat in 2014 begon met twee vrienden moet over vijf jaar zijn uitgegroeid tot wereldwijd marktleider in zonne-energie-software. Het Delftse Solar Monkey heeft aan ambitie geen gebrek. Hoe komt de startup aan het onontbeerlijke personeel?

'Sorry universiteit, maar wij letten niet op opleiding als we mensen aannemen.' Jan Pieter Versluijs, oprichter en CEO van de Delftse startup Solar Monkey, zegt het lachend, maar meent het wel degelijk: bij de werving van nieuw personeel spelen diploma's geen hoofdrol. Ze zijn zelfs niet nodig. Versluijs en medeoprichter en CFO Mels van Hoollwerff studeerden beide wel af aan de TU Delft. Ze kennen elkaar uit het studentenleven. Terwijl Versluijs na de oprichting van één minder en één meer succesvolle start-up tijdens zijn studententijd inmiddels in Londen in dienst was van consultancybureau Newton, studeerde Van Hoollwerff af op rekenmodellen voor schaduwcalculatie voor zonnepanelen.

Toen de twee elkaar tegenkwamen en daarover aan de praat raakten, hadden ze al snel in de gaten dat daar een nieuw bedrijf in zat. Ze begonnen met metingen op locaties waar zonnepanelen gepland waren. Op basis van 360° foto's maakten ze schaduwcalculaties. 'Dat was leuk geprobeerd, maar niet schaalbaar. Je kunt moeilijk overal fysiek naartoe', vertelt Versluijs. De twee haalden er een oud-huisgenoot van Van Hoollwerff bij en samen maakten ze software waarmee ze nu grote impact hebben op de zonne-energie-markt.

De drie combineerden 3D-modellen uit het 'Algemeen Hoogtebestand Nederland' met hoge resolutie luchtfoto's, waarmee hun afnemers nu razendsnel de schaduwval kunnen berekenen vanachter hun computers. Ook bouwden ze een monitoringsysteem in, zodat problemen in zonnepanelen snel naar

boven komen en ook de eigen berekeningen geïkt kunnen worden.

Na één jaar haalde Solar Monkey in een investeringsronde 200 duizend euro op, waarna een vierde collega aangenomen kon worden. Eind april – toen het interview voor dit artikel plaatsvond – had het



Het team van Solar Monkey op het dak van Stadion Galgenwaard.

bedrijf driehonderd klanten, samen goed voor jaarlijks 130 duizend ontwerpen van zonne-installaties. Eind april stond de teller op 15 fte en verschillende stagiairs en afstudeerders. Ook stond het bedrijf op het punt het gebouw van incubator YES!Delft in te ruilen voor eigen kantooruimte, na een nieuwe investeringsronde, nu voor 1 miljoen euro.

Terug naar de werving van personeel, want voor uitbreidingsplannen via Nederland, België en Europa naar wereldwijd

marktleider is goed personeel onontbeerlijk, weet Versluijs. Vooral software-ontwikkelaars en sales-medewerkers zijn nodig. Solar Monkey adverteert internationaal, schakelt soms recruiters in en benadert mensen af en toe via LinkedIn. Sprak Solar Monkey in het begin vaak het eigen (Delftse) netwerk aan, nu moet het bedrijf de visvijver tot ver daarbuiten vergroten om aan de juiste mensen te komen. Diploma's spelen geen rol, maar wat dan wel?

'We hebben een pittig sollicitatietraject. We testen de kandidaten uitgebreid met case studies en rollenspellen voor sales-functies, en coding tests voor developers', vertelt Versluijs. Daarnaast let het bedrijf op karakter, wilskracht en doorzettingsvermogen. Solar Monkey verwacht ook van zijn mensen dat ze leergierig en ambitieus zijn.

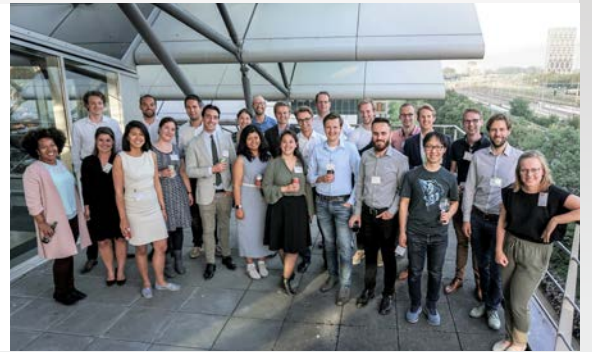
'Juist omdat we in de beginfase zitten en als bedrijf nog veel moeten leren.'

Versluijs geeft een voorbeeld van hoe zijn personeelsbeleid kan uitpakken: één van zijn sales-mensen was schilder en huisvader toen hij belde naar aanleiding van een vacature bij Solar Monkey. 'Hij kwam aan de telefoon zo leuk over. Als dat bij ons zo is, dan zal dat bij een klant ook zo werken, dachten we. En inderdaad: hij is ontzettend gemotiveerd en is erg gegroeid. Hij is onze tofste hire tot nu toe.' ●

UNIVERSITY OF TWENTE.

ADVERTORIAL

Young Alumni Network Twente



De Universiteit Twente heeft sinds 2016 een Young Alumni Network dat recent afgestudeerde UT'ers over het hele land wil verbinden. Jonge alumni hebben andere uitdagingen dan iemand die al verder is in zijn loopbaan of al met pensioen is. Daarom is er voor alumni onder de 35 het

Young Alumni Network. Het netwerk organiseert lezingen, workshops, netwerkborrels en andere activiteiten. Centraal staan jouw persoonlijke ontwikkeling, loopbaan en netwerk, maar uiteraard ook gezelligheid. Rick Hogeboom (alumnus CEM '13) is actief betrokken bij het UT Young Alumni Network. 'Dankzij een van de workshops

sta ik tijdens onderhandelingen veel sterker in mijn schoenen.' ●

Het Young Alumni Network van de Universiteit Twente: voor en door jonge alumni. Sluit je aan!
utwente.nl/organisatie/alumni/young-alumni-network/

Ready for the next step after your master?

TU Delft Delft University of Technology

TU/e Eindhoven University of Technology

UNIVERSITY OF TWENTE.

WAGENINGEN UR For quality of life

More information www.4tu.nl/sai

Apply for a PDEng and become a technological designer!

- 18 Technological designer programs
- Post-MSc
- Learning and earning
- Developing technological and professional skills
- Assignment in high-tech industry
- Academic PDEng degree

4TU. School for Technological Design **STAN ACKERMANS INSTITUTE**

Tekst:

Tim Gerth

Foto:

Bart van Overbeeke



Start-up Lightyear biedt autorijders duurzaam alternatief

Het werken aan een auto die een wezenlijke bijdrage levert aan een duurzamere maatschappij, trekt alleen om die reden al mensen aan. Aan het woord is Lex Hoefsloot, alumnus van de TU Eindhoven en CEO van start-up Lightyear, producent van een auto die rijdt op zonne-energie.

Donderdag 13 december 2018 was een memorabele dag voor Lex Hoefsloot. De door TU/e-alumni opgerichte start-up, die de zonnewagen Lightyear One ontwikkelt, opende die dag haar productiehoele op de Automotive Campus in Helmond. Ook werd de samenwerking met LeasePlan aangekondigd

Lex Hoefsloot (links) en een deel van het ontwikkelteam van de Lightyear One. Het zonnepaneel op de tafel werd uiteindelijk niet gebruikt.



waardoor de elektrische auto die zichzelf oplaadt, beschikbaar komt voor de leasemarkt.

Het eerste prototype auto staat er deze zomer en eind 2020 gaat de serieproductie van start. Bij deze auto rekent men op een actieradius van 800 kilometer. Maar veel belangrijker: door het gebruik van zonnepanelen hoeft de auto veel minder vaak opgeladen te worden (tweeëneenhalf keer minder dan een Tesla) en daardoor stoot hij - indirect - veel minder CO₂ uit (vier keer minder dan een Tesla). Uiteindelijk verwacht Hoefsloot per jaar zo'n vijftienhonderd auto's van verschillende modellen te produceren.

Hoefsloot en zijn collega's zijn druk bezig met het in elkaar zetten van het eerste prototype van de auto. Hoefsloot: 'Deze auto is wel iets compleet anders dan de zonnewagen waarmee we als studententeam in Australië de World Solar Challenge reden. Bij

de Lightyear One is kwaliteit en robuustheid doorslaggevend. Daar zal door de buitenwacht kritisch naar gekeken worden.'

Werving

Het werven van geschikt personeel levert vooralsnog geen problemen op. 'Ook al kunnen we onze medewerkers niet het volle pond betalen zoals bijvoorbeeld een ASML dat doet, toch trekt het werken aan een auto die een wezenlijke bijdrage gaat leveren aan een duurzamere maatschappij, alleen om die reden al mensen aan. Het leuke is dat je binnen het bedrijf meteen een belangrijke rol hebt. Die sfeer van een start-up hangt hier nog echt, ondanks dat we het afgelopen jaar sterk zijn gegroeid. Voor sommige functies, bijvoorbeeld voor specialisten op het gebied van embedded systems, moeten we wat meer moeite doen, maar ook die vinden we uiteindelijk', aldus Hoefsloot.

'Zakelijke rijders spelen een voortrekkersrol'

Belangrijk voor de start-up was eind vorig jaar ook het samenwerkingscontract met LeasePlan. Het bedrijf neemt tenminste twintig exemplaren af. Daarmee ligt het totaalaantal verkochte auto's, vraagprijis 119.000 euro, al op 87 stuks. 'Met LeasePlan hebben we een stevige partner aan boord die ons versterkt met een solide netwerk in Nederland en Europa. We kunnen ook gebruikmaken van hun expertise bij het opzetten van reparatie- en distributiepunten', vertelt de alumnus die weet waar het verschil gemaakt gaat worden in de ontwikkeling. 'Net als bij de elektrische auto spelen zakelijke rijders een voortrekkersrol.' ●

Lex Hoefsloot (28) stond in 2013 als medeoprichter en teammanager van het eerste Solar Team Eindhoven aan de basis van de successen van drie generaties Eindhovense zonneauto's. In juni 2017 begon hij met nog vier voormalige leden van het Solar Team de start-up Lightyear. Doel: de eerste commerciële auto op zonne-energie produceren. Het bedrijf telt inmiddels ruim 130 medewerkers. www.lightyear.one



Growing
a better world
together.

Rabobank

ADVERTORIAL

Bart Litjens, sinds 1 oktober 2018 deelnemer van het Young Professional Programme Advanced Analytics bij de Rabobank

'Ik draag al heel snel bij aan de output van mijn team'

.....
'Hoe kom je als astronoom, natuurkundige en wiskundige terecht bij de Rabobank? Via het Young Professional Programme Advanced Analytics. Een dynamische club geestverwanten en generatiegenoten, waar ik me met plezier bij heb aangesloten.'



“U heeft een nieuw bericht.” ‘Via LinkedIn werd ik in het voorjaar van 2018 benaderd voor een Coffee Break: een event waar het Young Professional Programme Advanced Analytics werd gepromoot. Ik voelde me meteen thuis op deze bijeenkomst, en bij de Rabobank. Zowel de inhoud van het programma en de algehele sfeer spraken me aan. Daarom duurde het niet lang voordat ik me aanmeldde als Young Professional. Hierdoor maak ik nu deel uit van het Stress Testing team. Via wiskundige modellen beoordelen we of de Rabobank in staat is om economische crises te weerstaan.’

YPP-tijd

‘Mijn groep Young Professionals heeft een fantastische teamspirit. Zo nemen we elke vrijdagmiddag de lift naar de 21ste verdieping van een van de torens van ons Utrechtse hoofdkantoor. Hier is het de hele middag ‘YPP-tijd’. We verbeteren onze soft skills, volgen lessen in programmeren of Finance, en soms krijgen we trainingen. Mijn mede-YPP’ers zijn inmiddels in allerlei teams beland, verspreid over de hele bank. Het is geweldig om van elkaar te leren en om ervaringen uit te wisselen, inclusief de worstelingen. Deze groep collega’s geeft me het gevoel dat ik nu al een netwerk heb ontwikkeld binnen de bank.’

Energiek team

‘Ik heb mijn plaats gevonden bij het Stress Testing team. Ongeveer de helft van onze twaalfkoppige ploeg is Nederlands – de rest komt uit alle hoeken van de wereld. Deze internationale omgeving past me goed. Net als ik, zijn de meeste teamleden nog geen dertig jaar oud. Mede dankzij die lage gemiddelde leeftijd is ons team dynamisch en zit het vol energie. Een derde van mijn collega’s heeft een achtergrond in Finance of Econometrie. De anderen hebben verschillende kwantitatieve achtergronden. Er is veel kennis in het team aanwezig, die ook royaal wordt gedeeld.’

Mijn dag in beeld

‘Om vanuit Diemen in Utrecht te komen, ben ik ongeveer een uur onderweg. Na een praatje met mijn collega’s bekijk ik de uitslagen van stresstesten die ‘s nachts hebben gedraaid. Om half tien komt het hele team samen voor

een ‘dagstart’ waarin we lopende projecten doornemen en elkaar op de hoogte houden van onze vorderingen. Om tien uur begin ik aan mijn projecten. Opschonen van code, programmeerwerk in Python en het nodige overleg: hoe moet het ontwerp van een nieuw computerprogramma eruitzien?’

‘Om half twaalf lunched het hele team samen, waarna ik verder werk aan mijn projecten. Ik analyseer hoe gevoelig onze modellen zijn voor macro-economische variabelen, of voer een nieuwe tool in, zoals een programma dat Exceltemplates vult met gegevens uit databases. Daarnaast staan er vaak meetings op de agenda, en soms hebben we een training of kennissessie. Over de vierde technologische revolutie bijvoorbeeld: welke banen gaan verdwijnen en welke komen ervoor in de plaats? Het is niet altijd meteen gerelateerd aan het werk dat ik doe, maar wel heel nuttig en informatief. Mijn werkdag eindigt meestal ergens tussen vijf en zes.’

Collegiale sfeer

‘Deze baan pakt nog beter uit dan ik had verwacht. Mede dankzij de goede relatie met mijn collega’s; een belangrijke voorwaarde voor mij om gelukkig te kunnen zijn op mijn werk. Ik ben positief verrast over de mate waarin mijn collega’s bereid zijn om me te helpen, en daar ben ik heel dankbaar voor. Ook kan ik goed overweg met mijn teamleden. Je zou kunnen zeggen dat ik op dat vlak geluk heb gehad, maar ik denk dat dit ook te maken heeft met de algehele sfeer bij Rabobank. Collega’s zijn vriendelijk, hulpvaardig en geïnteresseerd in elkaars werk.’

Eigen bijdrage

‘De inhoud van mijn werk houdt me scherp en zorgt voor veel afwisseling. De financiële wereld is helemaal nieuw voor me en het geeft me veel plezier om die te ontdekken. Ik had nog maar geringe ervaring met programmeren, maar met eigen inzet en hulp van mijn collega’s krijg ik het snel in de vingers. Dat mijn achtergrond niet overeenkomt met mijn huidige werk vormt geen enkele belemmering; ik ben zelfs al eindverantwoordelijk voor enkele taken, zoals het beheer van de nachtelijke stresstests. Dat ik zo snel al kan bijdragen aan de output van het team, heeft me verrast en geeft me veel voldoening.’

‘HET IS GEWELDIG OM VAN ELKAAR TE LEREN, INCLUSIEF DE WORSTELINGEN’

Uitgroeien tot impactvolle professional

Wil jij ook zo’n carrièrestart als Bart maken, waarmee je direct verandering teweeg brengt? Bij de Rabobank kun je het verschil maken en helpen we jou de beste en meest impactvolle versie van jezelf te worden.

Jouw ontwikkeling staat centraal en we investeren in een omgeving waarin je leert door te doen. Weet jij al wat je wil? Dan krijg je de ruimte en mogelijkheden. Ben je nog aan het oriënteren? Dan helpen we je ook. Met een goede balans tussen vrijheid en begeleiding. En coachend leiderschap dat inspireert. Je krijgt het vangnet en netwerk van een sterke corporate en tegelijkertijd veel innovatiekracht en flexibiliteit.

En wat neem jij mee? De juiste mindset:

Challenge: daag anderen uit en laat je uitdagen

Connect: zoek de verbinding en bouw aan je netwerk

Change: draag bij aan de verandering van jezelf, de bank en de wereld

Courage: toon initiatief en doorzettingsvermogen

Iedereen is anders, en juist de verschillen in mensen helpen ons om een nog betere bank te zijn. Daarom zijn we zijn benieuwd naar wie jij bent! Laten we kennismaken.

Wil je meer informatie over het Young Professional Programme Advanced Analytics of wil je graag solliciteren? Kijk op: [rabobank.jobs/nl/vakgebied/student-starter/](https://www.rabobank.jobs/nl/vakgebied/student-starter/) ●



ADVERTORIAL

'CBS loopt voorop als het gaat om inzet big data'

Piet Daas is sinds 2000 als methodoloog in dienst van het CBS. Zijn specialisatie ligt op het gebied van big data. Sinds januari van dit jaar is hij ook bijzonder hoogleraar Big Data in Official Statistics bij de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e). 'Big databronnen bieden veel kansen voor de statistiek. Maar we moeten daarbij wel een aantal fundamentele vragen beantwoorden.'



Het CBS wil voor zijn statistieken zoveel mogelijk gebruik maken van data die er al zijn, waaronder de grote hoeveelheden data die afkomstig zijn van het internet, verkeerslussen, sensoren en mobiele telefoons. Prof. dr. Piet Daas: 'Daarmee kunnen we - naast de huidige wettelijk verplichte statistieken - nieuwe of meer gedetailleerde statistieken maken. Dankzij big data kunnen we ook sneller cijfers produceren én verminderen we de enquêtedruk voor burgers en bedrijven. Dat zijn grote voordelen. Maar het gebruik van big data brengt ook een aantal fundamentele vragen met zich mee.'

Vragen oplossen

Statistieken maken met big data is heel anders dan statistieken maken op basis van enquêtes. Daas: 'Bij een statistiek op basis van enquêtes maak je eerst een ontwerp voor je onderzoek. Dan stel je de doelgroep vast, trek je een steekproef en ga je de data verzamelen. Bij een statistiek op basis van big data draai je het helemaal om: je begint met een set data. Maar bevat die set data alle informatie die je nodig hebt voor je statistiek? Het CBS loopt als statistiekbureau voorop als het gaat om de inzet van big data. Dat betekent dat we zelf de vragen moeten oplossen die daarbij ontstaan. Als hoogleraar krijg ik ruimte om die vragen te onderzoeken.'

Representativiteit

Daas richt zich onder andere op de representativiteit van big data. Zeggen de data voldoende over de populatie die je wilt meten? Hij legt uit: 'Big databronnen bevatten vaak gegevens over een heel grote groep mensen of bedrijven. Maar komt deze populatie overeen met de doelgroep van je statistiek? Een voorbeeld: wij beschikken over bestanden met data over scheepsverkeer. Die

bevatten alle scheepsbewegingen van alle schepen. Daar zit de representativiteit dus goed. Maar als je op basis van internetdata een statistiek wilt maken over bedrijven, bijvoorbeeld over de vraag hoe innovatief of duurzaam zij zijn, dan mis je informatie over bedrijven die geen website hebben. Dat kan een probleem zijn en als dat het geval is, moet je een oplossing vinden om de ontbrekende data te corrigeren.'

Trend of toeval?

Een tweede belangrijke vraag betreft de relatie tussen het fenomeen dat je meet in een big databron en datgene waarvoor het CBS de data wil gebruiken. Hierbij speelt causaliteit een belangrijke rol. Laten de data die je gebruikt een trend zien of is er sprake van toeval? Daas: 'We maken officiële statistiek. Wat we publiceren moet kloppen. Het is heel belangrijk dat je onderzoekt of de gegevens uit je databronnen een antwoord geven op de statistische vraag die je stelt. Zeggen bijvoorbeeld de data die afkomstig zijn van de websites van bedrijven écht iets over hoe innovatief en duurzaam ze zijn?'

Ideale omgeving

Daas heeft veel zin in zijn hooglerarschap. 'Mijn werkweek bij het Center for Big Data Statistics (CBDS) van het CBS is hectisch. Bij de universiteit heb ik nu een dag per week de tijd om me met de vele experts die daar zijn volledig te richten op de theorie. In Eindhoven komen statistische kennis en computer science samen. Dat is een ideale omgeving om big data-onderzoek te doen. We beginnen nu met een literatuuronderzoek, bedoeld om een goede basis te leggen voor het beantwoorden van de fundamentele vragen. Daarna gaan we met de data aan de slag.' ●

Curriculum vitae Piet Daas

Dr. Piet J.H. Daas is biochemicus en bio-informaticus. In 1996 promoveerde hij cum laude aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Daarna werkte hij bij de Universiteit van Wageningen, waar de datasets die gebruikt werden voor het onderzoek alsmaar groeiden. Sinds 2000 is hij methodoloog bij het CBS en legde hij de basis voor het onderzoek naar big data-statistieken. In 2016 werd het Center for Big Data Statistics (CBDS) bij het CBS opgericht om het gebruik van big data voor officiële statistieken verder te stimuleren. Daas wordt internationaal erkend als expert op het gebied van big data en geeft wereldwijd presentaties en trainingen op het vakgebied.

Expertisecentrum CBS

Het CBS heeft een expertisecentrum CBS en Hoger Onderwijs (ECHO) in het leven geroepen om de strategische relaties met universiteiten en hogescholen te versterken. Het expertisecentrum heeft de taak om uitwisseling van kennis en expertise op het gebied van data, onderzoek, onderwijs en innovatie te realiseren. Dit gebeurt onder andere in de vorm van promotieonderzoek, zoals van Alfred Teye aan de TU Delft naar 'Hoe ontwikkelt de huizenprijs zich en hoeveel risico lopen huizenbezitters op een huis dat sterk in waarde daalt?'. Het CBS innoveert en is permanent op zoek naar nieuwe databronnen en andere manieren van data verzamelen. Daarvoor werkt het CBS onder andere ook samen met TU/e en Wageningen UR op het gebied van sensordata uit de landbouw. Om kennis en ervaring op het gebied van big data op te doen en uit te wisselen, heeft het CBS diverse keren samen met de Universiteit Twente (UT) datacamps georganiseerd, waarbij onderzoekers van CBS en van UT samen met promovendi aan de slag zijn gegaan. Zo was het doel van het datavisualisatiekamp in 2018: visualisaties ontwerpen die de voortgang van de SDG duurzaamheidsdoelen tastbaar maken.

Het CBS heeft regelmatig ruimte voor stages en afstudeeronderzoek.

Ben je geïnteresseerd in een loopbaan bij het CBS? Kijk dan voor meer informatie op: www.werkenbijhetCBS.nl. Ook voor (afstudeer)stages kun je bij ons terecht.



Tekst: **Frederike Krommendijk**
Foto's: **KWS**

ADVERTORIAL

Léon Broers staat nog steeds graag in het veld

Léon Broers ging in 1979 op de open dagen kijken in Wageningen. Niet zozeer vanwege het studie-aanbod, maar omdat hij op hoog niveau handbalde en het studententeam hem er graag bij had. Een proefcollege van professor Sneeep over veredeling greep hem bij de lurven. Nu is hij directielid bij KWS in Duitsland, een wereldwijd opererend zaadbedrijf voor landbouwgewassen. 'Mijn idealen zijn nog steeds hetzelfde.'



Er gaan dagen voorbij dat Léon Broers (58) geen plant ziet. Het directielid van KWS is in zijn leidinggevende functie vooral bezig met mensen. Maar een paar keer per jaar staat hij toch gewoon in een veredelingsveld, bijvoorbeeld in China of Brazilië. 'We werken met ruim 1900 mensen op onze R&D-afdelingen, verdeeld over 70 landen. Ik geef leiding aan de wereldwijde onderzoeks- en verdelingsprogramma's. Dan is het goed om toch, al is het niet zo vaak, letterlijk en figuurlijk met je laarzen in de modder te staan. Met de fascinatie voor veredelen is het toch allemaal begonnen.'

Het was een proefles van professor Sneeep die bij hem het vuurtje aanwakkerde. 'Hij liet zien hoe je bij wijze van spreken sla uit een onkruidplant kunt maken, dat fascineerde me meteen. De reden dat ik in Wageningen ging kijken was aanvankelijk dat het handbalteam me daar graag wilde hebben, ik speelde in de Nederlandse eredivisie. Gelukkig vond ik daar ook de liefde voor het vak.'

Wereld verder helpen

Het ideaal waarmee Léon begon, was om de omstandigheden van boeren te verbeteren en iets te doen tegen honger in de wereld.

'Dat je kunt meewerken aan oplossingen die de wereld echt verder helpen, omdat opbrengsten en kwaliteit van gewassen beter worden, dat sprak me enorm aan.' En die drive heeft hij nog steeds. 'Boeren staan in een kwaad daglicht. Ze worden milieuvriendelijk genoemd en van nog veel meer negatiefs beticht. Voor mij is het nog steeds een belangrijke drijfveer om boeren te helpen aan de duurzaamheidseisen te voldoen. Als wij gewassen ontwikkelen die beter bestand zijn tegen ziektes en meer opbrengst geven, is dat beter voor boeren en voor het milieu. Boeren hangen aan



Over KWS

KWS is een van 's werelds leidende veredelingsbedrijven. Met de traditie van familiebezit is KWS al meer dan 160 jaar onafhankelijk actief. Het richt zich op plantenveredeling en de productie en verkoop van zaad voor maïs, suikerbieten, granen, aardappelen, koolzaad en zonnebloemen. KWS gebruikt hiervoor toonaangevende, innovatieve methoden. Er werken 5.147 mensen bij KWS in meer dan 70 landen.

Voor meer informatie: www.kws.com/career
Volg ons op LinkedIn® www.linkedin.com/company/kwsgroup/

Over Léon Broers

Léon Broers studeerde plantenveredeling in Wageningen van 1979 tot 1985. Na zijn promotie in 1989 trok hij met zijn vrouw en zoon naar Mexico, waar hij zeven jaar werkte voor CIMMYT, het Internationale Mais- en Tarweverdelingsinstituut. Daar werkte hij onder andere aan kennisoverdracht voor mensen in Ethiopië, Kenia en Ecuador. Van Mexico ging hij naar Lochow Petkus in Frankrijk, onderdeel van KWS Saat SE, waar hij hoofd werd van de tarweveredeling. In 1997 werd hij hoofd groenteveredeling bij Nunhems Zaden vlakbij Roermond. Na negen jaar kwam hij terug bij KWS, nu als directielid in het Duitse Einbeck.

de lippen van de veredelaars, want wij kunnen de oplossing bieden voor heel veel duurzaamheidsvraagstukken'. Dat soms zo ongenueanceerd wordt gedacht over nieuwe kansen op dat gebied, bijvoorbeeld over genetische modificatie, daar wordt hij wel eens moedeloos van. 'Wij kunnen dat in ons welvarende land mooi roepen, maar in Afrika schreeuwen de boeren om technologische oplossingen. Hoe voeden we de wereld? Dat is een van de grootste vraagstukken en ik vind het jammer dat over een mogelijke oplossing als genetische modificatie bijna geen rationele discussie te voeren is.'

Nauwe banden

KWS onderhoudt nauwe banden met universiteiten, natuurlijk met het nabijgelegen Göttingen, maar ook met Wageningen. 'Ik heb daar nog steeds een netwerk en meerdere studenten uit Wageningen hebben bij KWS een werkplek gevonden. We werken ook samen, onder andere bij de ontwikkeling van aardappels uit zaad. Als dat lukt, kunnen we grote sprongen maken in onder andere de resistentie tegen de aardappelziekte.' Studenten worden bij KWS verder opgeleid, onder andere in de Breedders Academy. 'Als groeiend bedrijf komen we natuurlijk ook

graag in contact met nieuw talent, via ons Ambassador-programm laten we graag carrièremogelijkheden binnen KWS zien.' Broers heeft succesvol carrière gemaakt (zie kader), wat is zijn advies aan de huidige en toekomstige studenten? 'Kies iets wat je echt leuk vindt, dan word je er vanzelf goed in. En werk ook aan je persoonlijke ontwikkeling als je straks je weg wilt vinden in een business omgeving. Als je vol op onderzoek gaat en heel diep op thema's in wilt gaan, heb je misschien niet zo veel met mensen te maken. Maar als veredelaar werk je in een team en dan is het handig als je niet alleen een plantenmens maar ook mensenmens bent.' ●

**“MAREL ALLOWS US TO SHAPE OUR OWN CAREERS.
WE CAN NOW TAKE ON-LINE COURSES ON DEEP LEARNING
AND NEURAL NETWORKS.”**

GLEN KRABBENBORG, 28 | PRODUCT ENGINEER
Bachelor Aeronautical Engineering | Master Mechanical Engineering



**“AS A TEAM, WE CREATE AND IMPLEMENT INNOVATIVE
DESIGNS, PERFECT MACHINES AND FIND SOLUTIONS TO THE
INCREASE IN DEMAND FOR FOOD ACROSS THE GLOBE.”**

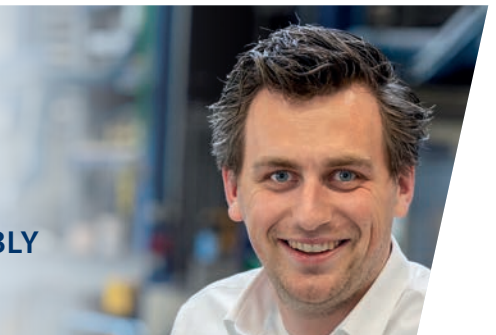
MARLEEN VERBURG, 24 | R&D TECHNOLOGIST
Bachelor Food Technology | Master Food Process Engineering



YOUR FUTURE COLLEAGUES

**“MAREL’S CULTURE OFFERS AN OPEN AND MOTIVATING
WORKING ENVIRONMENT, GIVING EVERY OPPORTUNITY
TO LEARN, GAIN EXPERIENCE AND DEVELOP.”**

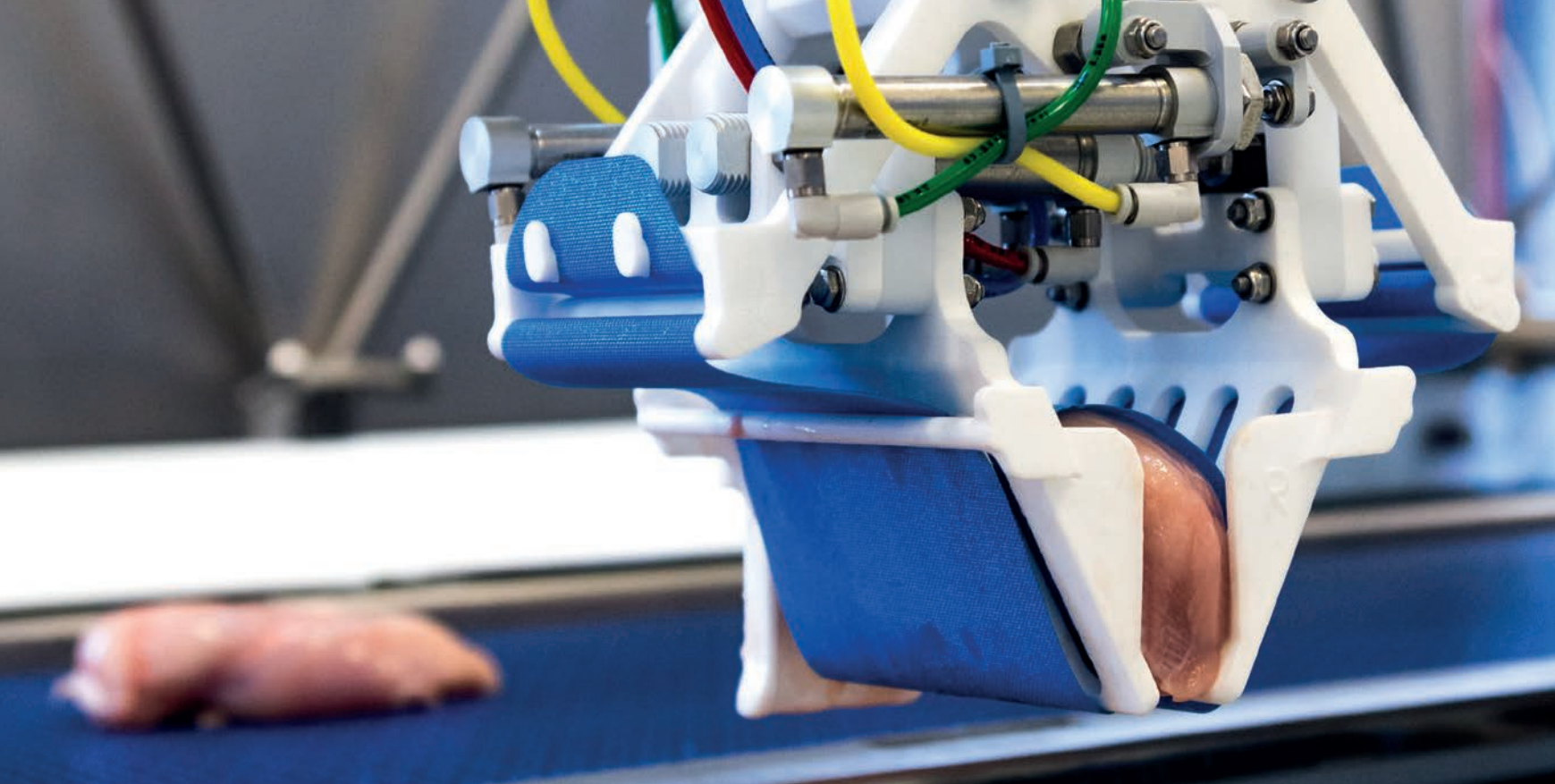
WOUTER SCHUWER, 27 | TRAINEE MANAGER PRODUCTION AND ASSEMBLY
Bachelor Industrial Engineering | Master Manufacturing Systems Engineering



**“MAREL IS THE GLOBAL LEADER IN THE INDUSTRY, BUT STILL AN
ORGANIZATION WITH INFORMAL PERSONAL RELATIONSHIPS.
THIS ALL MAKES MAREL AN AWESOME COMPANY TO WORK FOR!”**

KRIJN SCHETTERS, 28 | LOGISTIC SYSTEM ENGINEER
Bachelor Agro-technology | Master Biosystems Engineering





IT'S YOU WE'RE LOOKING FOR!

We're the leading global provider of advanced end-to-end processing systems and services for the poultry, meat and fish industries. We're innovators and pioneers. We bring together the best people, the most advanced technology and cutting-edge machinery to deliver real change in the way food is processed and consumed.

Marel has a strong presence and a rich heritage in the Netherlands. Over 1800 of our 6100 employees work at one of our Dutch sites: Boxmeer, Lichtenvoorde or Dongen. Marel is only as good as the people within it. We hire people who are passionate, dedicated, and ambitious. We want candidates who understand and appreciate our values, and who combine teamwork, ingenuity, and enthusiasm to maintain our reputation as the leading name in food processing.

WE NEED YOU TO REMAIN GLOBAL LEADER

We offer a dynamic and challenging atmosphere in which individuals are valued, nurtured and given the tools to thrive. Whether you would like to travel the world representing Marel or would prefer to work at one of our sites: everything is possible.

For more information:

Boxmeer 0485 586 111 | Lichtenvoorde 0544 390 500 | jobs@marel.com

jobs.marel.com

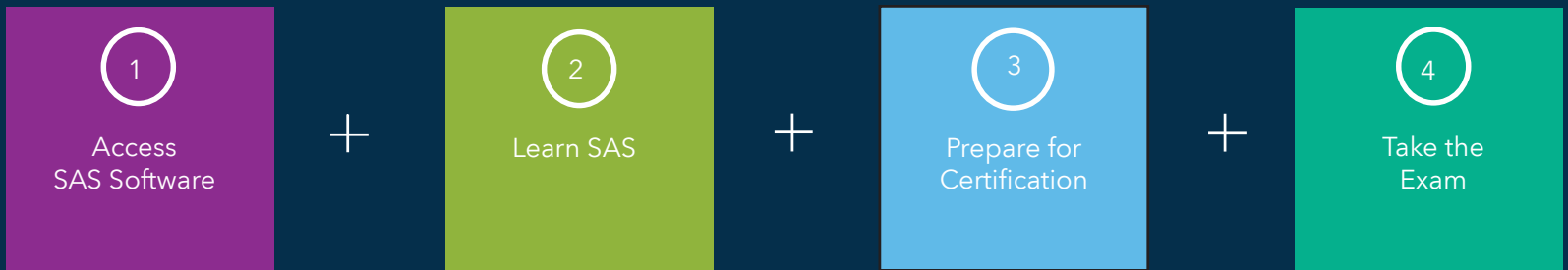


SAS® Software Certified Young Professionals



Expand your opportunities with SAS® skills and become an analytics expert

Free SAS software for academic, noncommercial use. An interactive, online community. Free access to superior training and documentation. Free registration for the certification exam. Gain the analytical skills you need to secure your future.



www.sas.com/scyp

Are you curious to explore SAS in real life?

Come to the SAS Analytics Forum on June 6th Nieuwegein and meet our users, partners and us!

 SAS ANALYTICS FORUM 2019

Be Curious

Orchestrate your analytics life cycle with choice and control
Thursday 6 June 2019 • NBC Nieuwegein

[Register Now](#)

Tekst: Mirjam van der Ploeg
Foto: Sam Rentmeester

SANDRA
BRUIL

HET VERHAAL VAN DE KLANT ALS INPUT VOOR ONTWERP

Sandra Bruil had altijd een fascinatie voor edelsmeden. Ze besloot haar master industrieel ontwerpen aan de TU Delft te combineren met een vakopleiding tot edelsmid. Nu runt ze haar eigen sieraden-ontwerpbedrijf Lasand in Rotterdam.

Al op de middelbare school hield Sandra Bruil van de combinatie techniek en creativiteit. 'In klas vier keken we naar vervolgstudies. Mijn oog viel op edelsmeden, een mbo-opleiding. Mijn docent zei meteen dat ik beter in de wo-map kon kijken.' Al snel kwam ze uit bij de TU Delft en koos ze voor industrieel ontwerpen (IO). 'Dat bleek een goede keuze. Vooral projecten waarin we iets tastbaars moesten maken, vond ik leuk.'

Na haar bachelor zat het edelsmeden nog steeds in haar achterhoofd. Ze besloot tijdens een tussenjaar het eerste jaar van de vakopleiding edelsmeden in Schoonhoven volgen. Voor haar eerste praktijkopdracht kreeg ze een 5,5. 'Daar schrok ik van. Onbewust dacht ik: na een TU-studie moet dit me prima afgaan. Maar je hebt meer nodig dan puur intelligentie.' Het maakte Bruil alleen maar ijveriger. Het eerste jaar beviel zo goed, dat ze de hele opleiding edelsmeden naast haar IO-master afmaakte. Met beide diploma's op zak, ze studeerde

af in 2012, schreef ze zich als sieradenontwerper in bij de Kamer van Koophandel. Ook werkte ze als user experience-designer, in loondienst. Tot begin 2018. 'Toen dacht ik: wat wil ik echt? Ik besloot mijn baan op te zeggen en me helemaal op mijn bedrijf te focussen.'

Nog dagelijks heeft ze profijt van wat ze tijdens haar opleiding leerde. 'Ik werk met de user centered design-methode. Ik gebruik het verhaal van de klant als input voor het ontwerp.' Bruil trekt daarom veel tijd uit voor een eerste gesprek met de klant. 'De betekenis die het sieraad voor diegene heeft, staat centraal als ik ga ontwerpen.' Tijdens haar studie leerde Bruil werken met een 3D-printer. Daardoor is ze naar eigen zeggen een van de weinige edelsmeden die het hulpmiddel goed weet te gebruiken. 'Binnen het vak kijkt men vaak neer op gietwerk, alsof je het jezelf dan te makkelijk maakt. Voor mij is het juist een manier om ideeën die te gedetailleerd zijn om met de hand te maken, tóch te kunnen ontwerpen.' ●

Hoe helpt de TU Delft studenten en jonge alumni met hun carrière?

Het TU Delft Career Centre biedt haar studenten en jonge alumni gratis of tegen een kleine vergoeding één-op-één coaching, carrière workshops en het Your Career Portal. Tijdens het één-op-één coachingsgesprek kunnen allerlei vragen centraal staan: twijfel over of je huidige baan wel past, over je volgende stap of vragen over je kansen op de arbeidsmarkt en over hoe je jezelf het beste presenteert. Daarnaast zijn er elke maand carrière workshops met onderwerpen als 'hoe schrijf je een CV en een motivatiebrief' of 'hoe val je op op LinkedIn'. Op het TU Delft Your Career Portal vind je bedrijfsprofielen, stages, banen en carrière-events.

Meer info: <https://www.tudelft.nl/studenten/begeleiding/career-counselling-services/career-centre/>



Technisch trainee bij ProRail

Lenhard van den Wijngaard en Anne-Nynke Blok volgen een technisch traineeship bij ProRail. Door drie verschillende opdrachten op drie verschillende afdelingen ontdekken ze de hele organisatie in slechts twee jaar tijd.



Anne-Nynke Blok | Technische Natuurkunde, TU Delft | master: Aerospace Engineering | werkzaam als technisch trainer bij ProRail



Lenhard van den Wijngaard | Technische Bedrijfskunde, TU Eindhoven | master: Operations, Management & Logistics | werkzaam als technisch trainee bij ProRail

Wat doe je bij ProRail?

Anne-Nynke: 'Ik volg een technisch traineeship, omdat ik het lastig vond om als net afgestuurde precies te weten wat ik leuk vond binnen ProRail. Tijdens het traineeship maak ik kennis met drie verschillende functies binnen het bedrijf.'
Lenhard: 'Ik ben technisch trainee en zit voor mijn opdracht momenteel bij de afdeling Asset Management Informatie. Deze afdeling houdt zich bezig met de informatievoorziening. ProRail vliegt regelmatig met een helikopter boven het spoor om luchtfoto's en laserscans te maken van het spoor. Ik onderzoek hoe wij die data het beste ter beschikking kunnen stellen en hoe we de gegevens moeten opslaan.'

Waarom past dit bij jou?

Anne-Nynke: 'ProRail is een bedrijf dat draait om optimalisatie van de operatie en technische producten waaruit het spoorstelsel bestaat om zodoende de vervoersvraag van Nederland zo goed mogelijk te beantwoorden. Er gebeurt veel op strategisch- en politiek niveau en er is een sterke beweging om ons product te moderniseren en te verbeteren. Een heel interessante dynamiek om in te werken met leuke inhoud.'
Lenhard: 'Mijn werk heeft de perfecte balans tussen management en techniek.

Ik ben dagelijks bezig met mijn projecten en heb daarbij contact met verschillende collega's, leveranciers en vervoerders. Daarnaast moet je inhoudelijk ook veel van de projecten afweten waardoor je met allerlei technische aspecten te maken krijgt. Mijn studie sluit hierbij perfect aan en ik krijg zelf ontzettend veel energie van het werken met anderen in een technische omgeving.'

Hoe omschrijf je het werken bij ProRail?

Anne-Nynke: 'Er werken veel technische mensen met veel ervaring binnen de spoorsector. Ze zijn expert op hun vakgebied. Tegelijkertijd ligt er ook focus op verjonging. Er is een vriendelijke werksfeer. Iedereen is altijd welwillend om te helpen en ik heb veel aan de expertise van de 'oudere generatie'. Collega's zijn echt trots op hun werk.'
Lenhard: 'Ik kijk heel positief tegen het bedrijf aan. Ik beseft door mijn werk dat Nederland een bijzonder spoorweginfrastructuur heeft. Het is een van de drukst bereden spoorwegen ter wereld, maar presteert ook als een van de beste ter wereld. De sfeer in het bedrijf is erg prettig. Iedereen is bereid elkaar te helpen en mijn collega's beschikken over een zeer aanstekelijk enthousiasme.' ●

COLUMN #2



Foto: Sam Rentmeester

GEEN MASTER

.....
'HET IS EENZAAM
WERK DAT VRAAGT
OM MENTAAL
UITHOUDINGS-
VERMOGEN EN
TOEWIJDING'

Felicitaties voor het behalen van je bachelordiploma worden altijd gevolgd door de vraag 'En, wat ga je nu doen?' Laat je niet misleiden door deze open vraag; er is maar één mogelijk antwoord en het woord 'baan' komt daar niet in voor. Nadat ik rustig de tijd had genomen om mijn bachelordiploma te halen, was mijn studiefinanciering bijna op en zou ik het daarmee niet nog een jaar redden. Ik vroeg me daarom af of ik überhaupt wel een master wilde volgen. Ik vind dat iedereen moet overwegen om voor een master te gaan, maar dat tegelijkertijd absoluut niet te licht moet opvatten.

Gedurende het proces kwam ik er langzaam steeds meer achter dat een masterdiploma in feite meer een voorbereiding is op het onderzoekerschap dan een vereiste voor een professionele carrière. Tijdens de master wordt het theoretische kader aangescherpt binnen het gekozen onderzoeksveld, gevolgd door een jaar waarin daadwerkelijk onderzoek gedaan wordt.

Tegenwoordig lijkt het diploma echter haar essentiële waarde verloren te hebben. In sommige sectoren maak je zelfs nauwelijks kans op een baan als je naast je master niet ook nog een hoop nevenactiviteiten hebt gedaan, aangezien het diploma zelf als gebruikelijk wordt gezien. Dit is nog verbazingwekkender als je bedenkt dat in veel posities de theorie die je je gedurende je studie – zelfs tijdens je bachelor – eigen maakte niet eens veel gebruikt wordt. Stel je voor dat je een baan in een andere sector krijgt.

Het daadwerkelijk behalen van je masterdiploma moet niet onderschat worden. Aanvankelijk lijkt het simpelweg een 'moeilijkere versie' van je bachelor, totdat je echt aan het onderzoek begint. Veel mensen onderschatten hoe moeilijk het doen van onderzoek is. Het is eenzaam werk dat vraagt om mentaal uithoudingsvermogen en de toewijzing om één enkel onderwerp te bestuderen. Ik heb oprecht geen enkele – nog actieve of al afgestudeerde – masterstudent gesproken die op een bepaald moment niet met mentale problemen te kampen had, variërend van 'slechts' wekenlange periodes van somberheid tot aan zelfmoordneigingen. Het feit dat sommige masterstudenten zelfs opgeven na jaren van tevergeefs worstelen, wordt aankomende studenten niet verteld.

In mijn zoektocht naar een baan ontdekte ik dat het werkende leven niet zo vreselijk is als vaak wordt geroepen. Werkgevers beseffen zich steeds vaker dat werknemers als mensen gezien moeten worden, niet als een rijtje vakjes om af te vinken. Werkgevers realiseren zich ook dat je, ongeacht welke studie je volgde, als ex-student nog niets weet van het werkende leven. Ze weten dat je nog een heleboel moet leren tijdens het werk en ze zijn bereid je daarbij te ondersteunen.

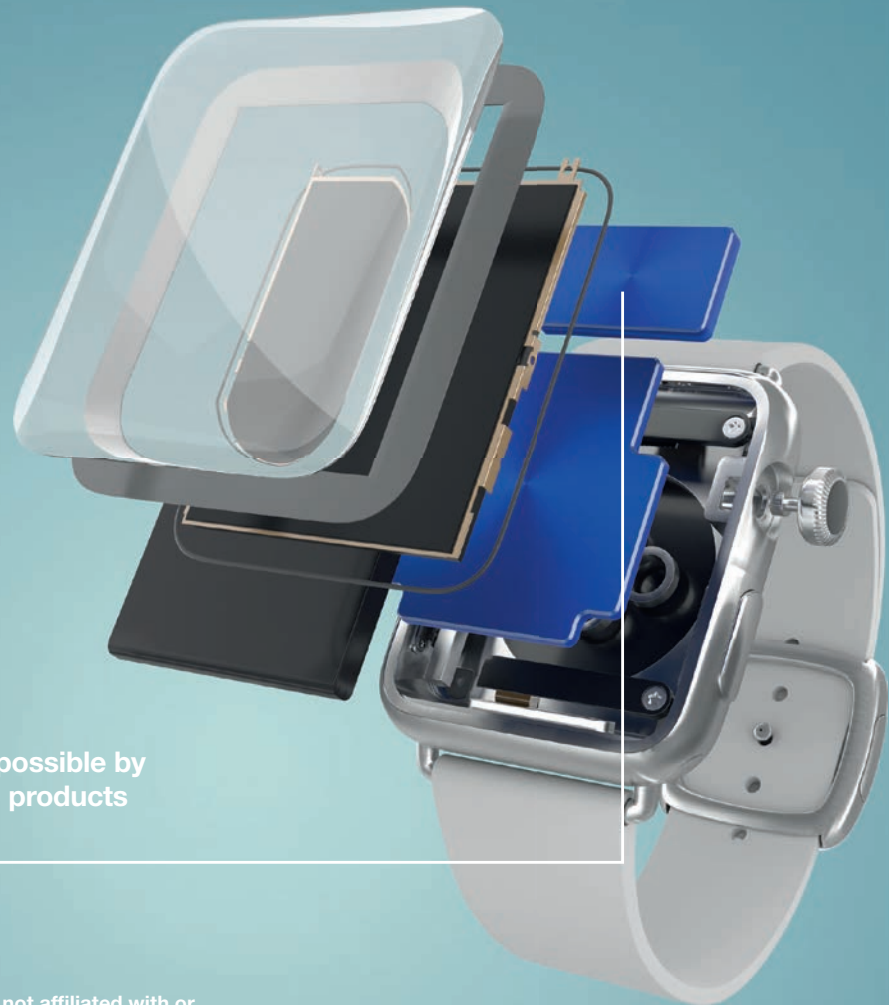
Tenslotte moet je ook absoluut niet bang zijn om van negen tot vijf te werken. Veel mensen vrezen de dagelijkse sleur, maar beseffen niet dat ze om vijf uur de deur achter zich dicht kunnen trekken. Probeer dat maar eens als student. Oh, en je krijgt betaald – da's ook belangrijk.

Boudewijn de Roode was bachelorstudent aan de TU Delft en werkt nu als projectingenieur.

ASML

Be part of progress

Give your tech talent the ultimate chance to grow



Best-in-class performance made possible by ASML's semiconductor patterning products and services.*

*ASML and its products, services, and jobs are not affiliated with or sponsored by any manufacturers of the smart device shown above.

Microchips; are in the hearts of the devices that improve our quality of life. As a global leader in the semiconductor industry, ASML pushes the boundaries of technology every day. Focusing on the development of a new generation of faster, smaller and more efficient microchips.

This needs creative thinking with technology at the heart. That's why, we are always looking for graduates in practically every technical field – from mechanical engineering to mathematics. Gamechangers who want to contribute to ASML's success and impact society, both now and in the future.

How will you be part of progress? Check out www.workingatasmil.com.

Tekst:
Frederike Krommendijk
Foto:
Eric Brinkhorst



'BEDRIJVEN STAAN TE SPRINGEN OM NIEUWE MENSEN'

Als kind was Robert Brookhuis al geïnteresseerd in de werking van apparaten. Na de hbo-bachelor elektrotechniek koos hij voor verdieping, een master Electrical Engineering aan de UT met als specialisatie Microsystems. Die ervaring is nu elke werkdag bruikbaar bij Prodrive Technologies in Eindhoven.

In zijn jeugd haalde Robert al graag dingen uit elkaar om te kijken hoe ze werkten of om ze te repareren. Een technische opleiding, zoals elektrotechniek, werktuigbouwkunde of natuurkunde, lag voor de hand. 'Ik ben blij dat het elektrotechniek is geworden. Deze kennis is op veel vlakken toepasbaar. Vermogenselektronica, medische technologie of fotonica, bij het bedrijf waar ik nu werk komt dat allemaal van pas', vertelt hij.

Robert is systeemarchitect bij Prodrive, een grote speler in de hightechindustrie en onder andere toeleverancier voor Philips en ASML. 'Simpel gezegd maken we hightechonderdelen of complete systemen voor klanten waarbij we vrijwel alles in huis doen. Het mooie hiervan is dat je alle stappen van een product, van eerste ontwerp tot en met de serie productie, meemaakt'.

Als systeemarchitect is hij technisch eindverantwoordelijk voor een systeem. Bijvoorbeeld een detectorsysteem in een machine voor ASML. 'Dan heb je het over elektronische onderdelen, maar ook over fijnmechanica en alle aansluitingen naar het systeem toe die zo nauwkeurig mogelijk moeten worden gepositioneerd. Het is een soort puzzel die je met je ervaring en creativiteit moet zien op te lossen, samen met het team. Als het dan

lukt, geeft dat enorm veel voldoening.'

Aan de UT promoveerde Brookhuis in de nanotechnologie. 'Het hele fijne van microsystemen en micro-elektronica sprak mij enorm aan. Ik maakte veel dingen zelf. Dan leer je vanzelf wat werkt en wat niet werkt. Die ervaring op gebied van proceskennis is uniek. Ik heb er nu nog steeds profijt van.' Vervolgt: 'Bij Prodrive ronden we projecten vaak onder tijdsdruk af. Dan is het fijn als je niet alleen de theorie beheerst, maar ook weet wat in de praktijk wel en niet haalbaar is. Een juiste risico-inschatting is echt essentieel als iets op tijd af moet. De combinatie van theoretische kennis met een maak-competentie is bij bedrijven heel gewild. Bedrijven staan echt te springen om nieuwe mensen.' Onlangs was Brookhuis weer op de universiteit, nu om de huidige lichte studenten kennis te laten maken met Prodrive. 'Ik kan uit ervaring uitleggen hoe mooi de opleiding aansluit op de praktijk, omdat ik alumnus ben. Naast de juiste studie, moet je enthousiast zijn, de drive hebben om technisch het best mogelijke resultaat te bereiken. Je werkt altijd op het snijvlak van meerdere disciplines zoals natuurkunde en mechanica. Dat jouw kennis in een praktische oplossing wordt toegepast, dat is het mooiste.' ●

Over Prodrive

Prodrive Technologies is voortdurend op zoek naar enthousiaste en gedreven collega's met een passie voor techniek. Interesse? Meer informatie is te vinden op: prodrive-technologies.com/careers/vacancies/

Career Services Twente

Studeren is meer dan alleen een diploma behalen. Zelfs tijdens het studeren krijg je al te maken met vragen over je carrière. Welk keuzepak kiest je? Ga je naar het buitenland? Career Services van de Universiteit Twente is er om te helpen bij het nadenken over je toekomst, zodat je succesvol aan je carrière begint direct na het afstuderen. Als je vragen hebt, zorgen wij ervoor dat je de juiste persoon vindt op de universiteit of we verwijzen je door naar een externe partij in ons netwerk. We hebben een groot netwerk binnen de Universiteit Twente en hebben contacten met studieverenigingen, studentenverenigingen, studentenorganisaties, faculteiten en alumni. Career Services organiseert ook workshops en geeft persoonlijk advies op maat.



ADVERTORIAL

In rap tempo baanbrekend onderzoek doen

Bij KeyGene in Wageningen doen ze hyper innovatief onderzoek naar eigenschappen van land- en tuinbouwgewassen om er betere versies te maken. Met de opgedane kennis doen klanten in het domein van de agrifood hun voordeel. 'De ontwikkelingen gaan razend snel', zegt Roeland van Ham, vicepresident Bioinformatics & Modeling.



KeyGene, opgericht in 1989, heeft naast de hoofdvestiging in Wageningen een R&D afdeling in Amerika, Rockville, en een business office in India. Er werken in totaal ruim 160 mensen.

www.keygene.com

Wie bij KeyGene wil werken, moet volgens Van Ham in het bezit zijn van een flinke dosis nieuwsgierigheid. 'Open staan voor nieuwe, innovatieve technologieën. Veel uitproberen en uitvoeren. Je bent continu in beweging. De blik is naar buiten gericht. Je doet hooguit drie jaar hetzelfde. De technologische ontwikkelingen, die zich afspelen op het gebied van de plantgenetica, volgen elkaar in een rap tempo op.'

Onderzoeksbedrijf KeyGene wil veredelingsbedrijven en andere ondernemingen in de agrifood, bloemen en biobased voorzien van de nieuwste, vooraanstaande technieken om gewasinnovaties te optimaliseren en te versnellen. 'We richten ons op de eigenschappen van gewassen. We doen DNA data-analyse om plantenrassen beter te maken door moleculaire veredeling. Denk aan ziekteresistentie. Via deep learning methoden, ook wel artificial intelligence genoemd, willen we als het ware de code kraken, de sleutel vinden om voorspellingen te doen, een hogere gewasopbrengst en -kwaliteit te realiseren.'

Met ruim honderdzestig mensen werkt KeyGene voor tientallen gewassen aan baanbrekende innovaties. Denk aan gewassen die voor de Nederlandse economie en maatschappij heel belangrijk zijn, zoals de tomaat en aardappel, én aan gewassen die elders op de wereld belangrijk zijn, zoals banen en rijst.

Bij de afdeling Bioinformatics & Modeling, waar Van Ham hoofd is, staat data-analyse centraal. 'Daarnaast gaat het om het ontwikkelen van algoritmes en software. Studieachtergronden zoals wiskunde, computer science, bio-informatica komen hier om de hoek kijken.'

Van Ham studeerde zelf biologie aan de Universiteit van Utrecht en legde zich daarna toe op de bioinformatica. Acht jaar geleden maakte hij de overstap van de academische wereld naar het onderzoekbedrijf KeyGene. 'Soms heb je vernieuwing in je carrière nodig. Ons onderzoek levert kennis op die heel dicht tegen de markt aan zit. Dat was voor mij een schot in de roos.'

Als hoogleraar Computational Plant Biotechnology is hij voor één dag in de week

verbonden aan de TU Delft. 'Die band is heel belangrijk. Het zorgt ervoor dat je upstream blijft werken en bovendien is het werken met studenten erg inspirerend.'

Het hebben van een academische achtergrond is volgens Van Ham essentieel voor een baan als bijvoorbeeld data scientist bij KeyGene. 'We zijn een R&D bedrijf, opererend in een internationale omgeving. Je moet bekend zijn met het doen van onderzoek, toegepaste wetenschap. Daarnaast vinden we het cruciaal dat medewerkers zich blijven ontwikkelen. We kijken doorlopend wie welke kennis nodig heeft. Het is maatwerk en daar hebben we budget voor.'

Tot slot, nog een tip voor de huidige studenten en afgestudeerden? 'Ga een poosje naar het buitenland! Werken of studeren in een andere, culturele omgeving verrijkt je voor de rest van je leven. Ik heb daar zelf ook vandaag de dag nog profijt van.' ●

LinkedIn-profiel? Wees zichtbaar!



Dat het handig is om als starter een profiel op LinkedIn te hebben, moge duidelijk zijn. Maar hoe zet je je jezelf zo aantrekkelijk mogelijk neer voor potentiële werkgevers als je het nog niet van ervaring moet hebben? Social media strateeg Marjolein Bongers, eigenaar van House of Sociale Media, geeft tips & tricks.

INTERVIEW



Marjolein Bongers, LinkedIn expert.

Volgens Bongers is het 'ontzettend belangrijk' om een goed LinkedIn profiel te hebben. 'Enerzijds is het jouw zakelijke visitekaartje en anderzijds zoeken recruiters naar kandidaten op LinkedIn. Maar dan moet je natuurlijk wel gevonden worden', vertelt de social media strateeg. 'Vermeld de juiste zoekwoorden in je profiel zodat je beter gevonden wordt en stel je carrière-interesses goed in.' Verder noemt Bongers onderstaande punten belangrijk:

1. Profielfoto

Zorg voor een goede en zakelijke profielfoto. Geen foto met je zonnebril op of een glas wijn of bier in je hand. Zorg voor zakelijke kleding en kijk met een vriendelijke blik in de camera.

2. Kopregel

In de kopregel kun je vermelden dat je beschikbaar bent, maar zet in je kopregel niet alleen 'beschikbaar'. Vermeld ook de functie dus je graag ambieert.

3. Samenvatting

Met de samenvatting kun je het verschil maken en opvallen met jouw LinkedIn-profiel. De samenvatting op LinkedIn is een korte pitch die gaat over jou. Je kunt hier bijvoorbeeld je studie en opleiding vermelden, welke baan je ambieert, speciale vaardigheden, manier van werken, jouw unieke kenmerken en je toekomstvisie. Sluit je samenvatting af met je mailadres en of telefoonnummer.

4. Vaardigheden

Op LinkedIn heb je een blok 'vaardigheden'. Vul hier circa 15 vaardigheden in. Andere LinkedIn gebruikers kunnen jouw vaardigheden onderschrijven. Enerzijds toont dit jouw expertise en anderzijds word je ook beter gevonden door recruiters.

5. Werkervaring

Indien je net op de arbeidsmarkt komt heb je nog niet zoveel werkervaring, daarom raad ik aan om een aantal stades te vermelden. Vergeet niet de beschrijving erbij te vermelden.

6. Breid je netwerk uit

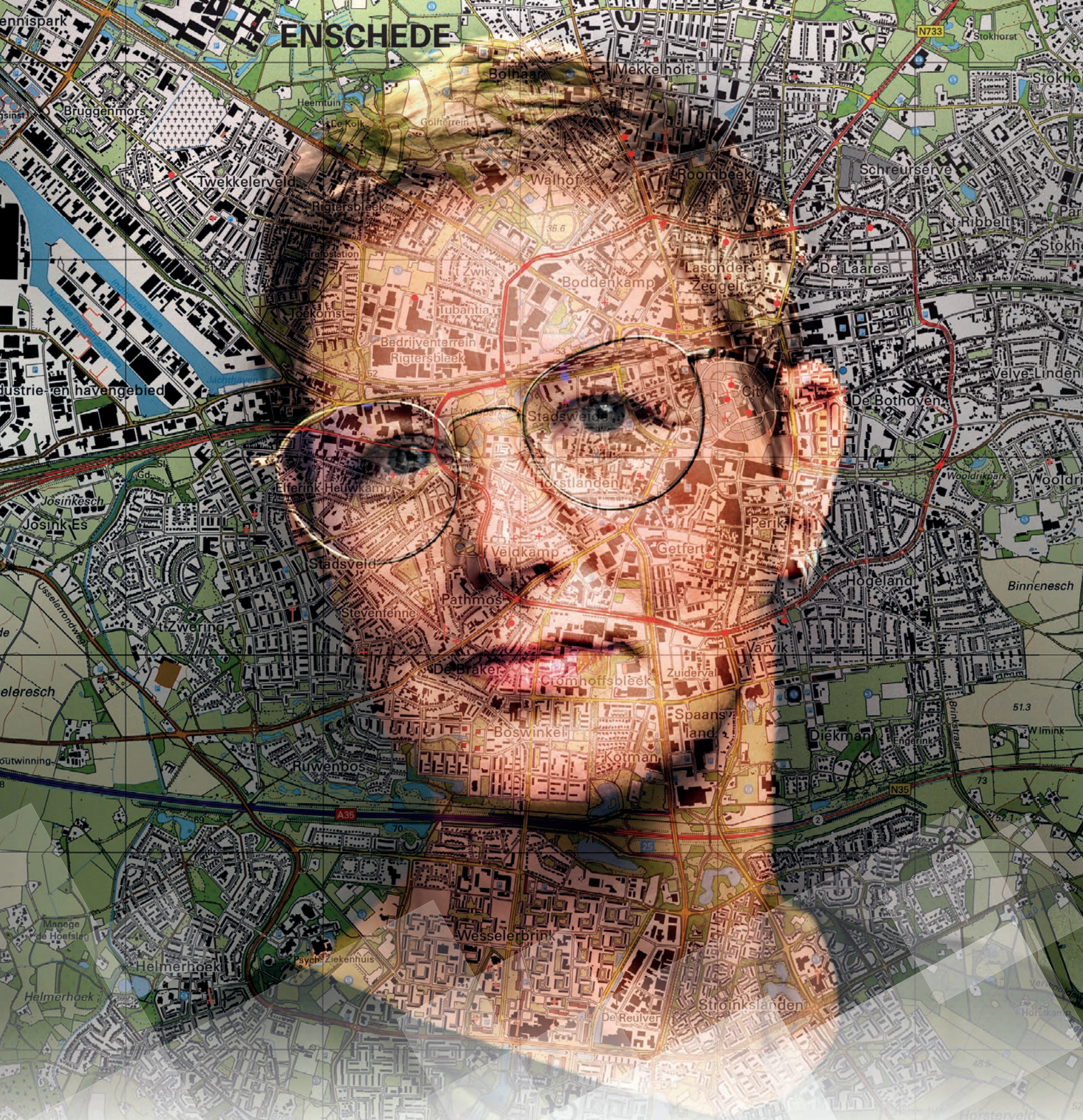
Neem eens de tijd om je netwerk uit te breiden met LinkedIn gebruikers die je al kent van bijvoorbeeld studie of stades. Wil je opvallen op LinkedIn? Dan raad ik aan om een goede video te maken waarin je vertelt dat je op zoek bent naar jouw droombaan. Deze videopitch kun je plaatsen bij je samenvatting maar ook bij een statusupdate.

Tot slot zegt Bongers dat je je als starter het beste kunt profileren door zichtbaar te zijn. 'Deel kennis door middel van blogs en vlogs, laat zien wat je in huis hebt. Luister vooral ook naar mensen in jouw netwerk. Niet doen? Alleen content plaatsen en niet luisteren naar je netwerk en niet persoonlijk zijn.' ●

Tekst: **Maaïke Platvoet**

Leren jezelf te profileren

Lezers kunnen met korting toegang krijgen tot de Online LinkedIn Academy. Dit is een e-learning platform waar je leert om jezelf beter te profileren op LinkedIn. Normaliter kost dit €69,50 maar voor de lezers van de 4TU Carrière Special is de prijs €34,75. Gebruik de code 4TU voor de 50% korting. De couponcode is geldig tot 10 juli 2019.



Zet jezelf op de kaart als Geo- of IT-topper

Net afgestudeerd en op zoek naar een boeiende baan waarin je leert, creëert en presteert? Zo'n baan waarin je met plezier en ongekende uitdaging samenwerkt aan de nieuwe digitalisering van de ruimte in ons land.

Maak kennis met het Kadaster! Waar je werkt in een dynamisch en complex speelveld vol veranderingen. Met alle kansen jezelf maximaal te ontwikkelen. Persoonlijk en professioneel. Check werkenbijhetkadaster.nl

kadaster



Trainee bij Alliander: een aandeel in de energietoekomst van Nederland

Als grootste netbeheerder van Nederland zorgen we bij Alliander voor het transport van elektriciteit en gas naar miljoenen bedrijven en particulieren. Daarmee hebben wij een groot aandeel in de energietoekomst van Nederland.

Heb jij jouw studie (bijna) afgerond? Dan is het traineeship bij Alliander misschien iets voor jou! In dit tweejarig traineeship werk je aan zelfgekozen projecten op het hoogste niveau. Zo ontwikkel jij je razendsnel als persoon én als professional.

Als trainee werk je aan uitdagende projecten waarvan jij energie krijgt. Een baan met maatschappelijke impact en ruimte voor eigen initiatief. Samen komen we zo tot betere oplossingen voor de energievraagstukken van vandaag en morgen. Of je nu voor ons technisch, IT of management traineeship kiest: we dagen je uit om met vernieuwende ideeën te komen. Als jij wilt investeren in een mooie toekomst, investeren wij graag in jou.

Technisch trainee

Hoe zorgen wij dat we in 2050 van het aardgas af zijn? Binnen hoeveel minuten lokaliseer je een storing via een tablet? Welk vermogen heeft een transformator in een woonwijk nodig? Als technisch trainee geef jij het antwoord. Je werkt aan energietechniek op het hoogste niveau. Zo groei je snel door naar een functie als consultant, engineer, projectmanager of asset analyst.

IT trainee

Hoe kan een gezin online het energieverbruik volgen? Hoe koppel je sensoren aan een bestaand elektriciteitsnet? Met welke app start je de wasmachine als de zon schijnt? Als IT trainee geef jij het antwoord. Je leert dat digitalisering het antwoord is op de energievraagstukken van de toekomst. Met jouw kennis groei je snel door naar een functie als enterprise architect, informatiemanager of programma-manager. Let wel: voor dit traineeship is een IT-component tijdens de studie een vereiste.

Management trainee

Hoe stuur je een team gasmonteurs aan dat door de hele regio werkt? Wat hebben gezinnen nodig om energie te besparen? Hoe maak je van een probleem een kans voor de hele organisatie? Hoe moet de energievoorziening er in de toekomst uitzien? Als management trainee geef jij het antwoord. Je ontwikkelt jouw leidinggevende kwaliteiten. Zo groei je snel door naar een functie als teamleider of manager.

Ontdek de ruimte voor jouw energie op werkenbijalliander.com of neem voor meer informatie contact op met Annalyn Brugman, via 06-25064646 of annalyn.brugman@alliander.com.



Ruimte voor
jouw energie

alliander



FOX IT
part of nccgroup

Kom werken bij Fox-IT als Cyber Security Trainee

Start je carrière in cyber security zonder je te limiteren tot één specialisatie.
Fox-IT's traineeship duurt 18 maanden en start in september 2019.

3 vragen aan... Kim Beunder



Waarom koos jij voor het Fox-IT traineeship?

'Ik kende Fox-IT al als gerenommeerd cyber security bedrijf. Wat mij vooral aansprak was hun verhaal en ik vond de brede expertise van het bedrijf heel interessant. Het traineeship werd aanbevolen als goede optie voor mij, omdat ik nog niet goed weet waar ik mij in wil specialiseren. In januari 2019 ben ik begonnen als trainee en inmiddels ben ik ervan overtuigd dat het traineeship bij Fox-IT zeker de beste keuze is geweest voor mij!'

Wat denk je dat het traineeship jou gaat brengen?

'Ik doe in korte tijd veel kennis en ervaring op. Naast de leerzame en nuttige projecten op de afdelingen is er tijd om trainingen en cursussen te volgen. Aan het eind van het traineeship verwacht ik beter te weten op welk gebied van cyber security ik me verder wil specialiseren.'

Wat maakt het Traineeship uniek?

'Bij Fox-IT krijg ik alle ruimte om mijn eigen interesses te volgen. Iedere periode mag ik zelf mijn opdracht kiezen. 'We willen vooral dat jij er enthousiast over bent', was de boodschap. De collega's die ik gesproken heb in mijn oriëntatie waren allen overtuigd dat hun afdeling de leukste was, dat enthousiasme is leuk en aanstekelijk.'

3 vragen aan... Mattijs Dijkstra



Waarom solliciteerde jij op het Fox-IT traineeship?

'Omdat Fox-IT een bijdrage levert aan een veiligere digitale samenleving en ik het belangrijk vind een verschil te kunnen maken. Inmiddels heb ik mijn traineeship achter de rug. Het heeft me de mogelijkheid gegeven om mijzelf in de diepte en de breedte te ontwikkelen. Ik wist nog niet precies waar mijn kwaliteiten lagen en hoe ik deze het beste kon inzetten. Het Fox-IT traineeship heeft mij de ruimte gegeven dit te ontdekken en te ontwikkelen.'

Wat leerde je tijdens het traineeship dat niet bij je opleiding aan bod is gekomen?

'Hands-on technische zaken, van pentesten tot het analyseren van dreigingen en digitaal forensisch onderzoek. Eigenlijk was mijn opleiding het onmisbare theorie-examen voor mijn rijbewijs en rijd ik nu in de Formule 1 als Forensic IT Expert.'

Wanneer voelde jij je een baas?

'Tijdens een interne Techtalk heb ik de resultaten van een opdracht gepresenteerd voor collega's uit alle lagen van de organisatie. Iedereen was superenthousiast om 'mijn product' in de praktijk te gebruiken. Er was echt behoefte aan wat ik had gecreëerd en dat gaf me enorm veel energie om het verder te ontwikkelen. Die positieve feedback was geweldig!'

 vacatures@fox-it.com

 fox-it.com/vacatures

 **Fox-IT's traineeship**
Solliciteer voor 4 juni. Meer informatie is beschikbaar via onze website.

Geïnteresseerd in andere vacatures bij Fox-IT?

- Forensic Investigator & Incident Responder
- Senior Ethical hacker
- Embedded C en Python Software Developers
- Security Analyst (Security Operations Center)
- Linux Specialist
- Delivery en Security Engineer

**FOR A
MORE
SECURE
SOCIETY**

Tekst: Boudewijn Smid

Annette Ottolini, algemeen directeur Evides Waterbedrijf

'BLIJF JE VERWONDEREN ZONDER TE OORDELEN'



..... Annette Ottolini studeerde Industriële Bedrijfskunde en Marktkunde/Marktonderzoek aan de Wageningen University & Research. Haar carrière voerde langs grote Nederlandse bedrijven als Philips en KPN. Nu is ze algemeen directeur van Evides Waterbedrijf. 'Wil je een goede leider worden, dan is het belangrijk jezelf te leren kennen.'

In het holst van de crisis van de jaren tachtig voltooide Annette Ottolini haar doctoraalstudies in Wageningen. Tijdens 'de hoogste werkloosheid ever' vond zij als een van de weinigen van haar vriendengroep direct een baan. En ook nog eens bij Philips, een van de meest begeerde werkgevers van het land. Hoewel ze veel in het buitenland verkeerde, was Groningen haar uitvalsbasis. 'Mooie stad, ik heb daar een prima tijd gehad. Maar mijn vriend en huidige echtgenoot woonde nog in de randstad.'

Toen er zich een kans aandeede bij PTT Telecom, keerde Ottolini terug naar het westen. Van 1987 tot 2001 werkte ze voor de telecomaandier in verschillende internationale marketing- en directiefuncties. 'Daar ben ik verder gegroeid in mijn leiderschap. Binnen het bedrijf heb ik veel projecten gedaan, om de twee jaar had ik een andere functie. Het was steeds een kwestie van snel inwerken. Dat ging me goed af, want ik ben nieuwsgierig van aard.'

Na een kort avontuur als CEO van een start-up in online gaming en vijf jaar commerciële dienstverlening maakte ze in 2006 de overstap naar de semipublieke watersector. Na een baan als sectordirecteur bij Waternet is Ottolini sinds eind 2014 algemeen directeur van Evides Waterbedrijf. Het waterbedrijf

van Zuidwest Nederland, dat zowel drink- als industriewaterdiensten levert en actief is in de afvalwaterzuivering.

Er spreekt ambitie en planning uit uw carrière.

'Ambitie? Ja! Planning, hmm. Het was niet zo dat ik daar en daar wilde terechtkomen. Meer dat ik nooit een uitdaging uit de weg ben gegaan. Het belangrijkste was dat ik steeds in een omgeving terechtkwam waar ik wat kon leren.'

Wat is het belangrijkste dat u in uw werkzame leven heeft geleerd?

'Wil je een goede leider zijn, dan moet je eerst jezelf leren kennen. Ik ben een echte bèta, doel- en prestatiegericht, dan is over jezelf nadenken niet vanzelfsprekend. Wat zijn mijn drijfveren? Hoe sta ik eigenlijk in het leven? En tegenover anderen? Ik heb nu een rugzak vol met tools om een goede verbinding met mensen te leggen. En ik heb geleerd zolang mogelijk in verwondering te blijven, zonder te oordelen.'

Wat is de grootste domper in uw carrière?

'Tijdens de eerste internethype ben ik in met twee jongens een start-up in online gaming

begonnen, met geld van KPN. Samen bouwden we een bedrijf op. Dag en nacht werken, maar heel leuk om te doen. Elke vrijdagmiddag zaten we met het hele bedrijf te gamen. Tot KPN in 2001 in grote financiële problemen kwam en we alles moesten afbouwen. Tuurlijk was dat een domper, maar de kunst is je te verhouden tot tegenslagen. Je moet dat soort dingen niet te persoonlijk nemen, een gezonde onthechtheid houden. De Engelsen noemen dat involved detachment.'

Heeft u onderweg uw hoofd nog gestoten tegen het glazen plafond?

'Niet echt. Wel heb ik meegemaakt dat ik moest strijden voor dezelfde beloning als mijn mannelijke collega's. Vaak was ik de enige vrouw in een directieteam en moesten we kandidaten voordragen. Vroeg ik: valt jullie iets op? Bleken de kandidaten alleen maar mannen te zijn. Na deze opmerking kwamen er altijd prima vrouwen bij op de lijst. Ik ben erg voor een vrouwenquotum. Goede vrouwen zijn ruim voorradig. Bovendien is bewezen dat bedrijven met diversiteit in hun bestuur beter presteren.'

Is de directiefunctie bij Evides de kers op de taart?

'Jazeker. Mijn ervaring is dat dingen op de juiste tijd op je pad komen. Je moet natuurlijk wel alert zijn en zelf ook regie nemen. Ik wist bijvoorbeeld dat mijn voorganger bij Evides wegging. En dat zich dus nieuwe kansen aandeedden. Als een golf voorbij rolt, moet je erop springen.' ●

'Stap naar de top maak je nooit in één keer'

..... Marjan van Loon breng je niet snel van haar stuk. De president-directeur van Shell Nederland schiet zelden in de stress. Of het nu gaat om de overgang naar duurzame energiebronnen of het motiveren van jonge mensen voor techniek. Ze denkt liever in oplossingen dan in problemen.

Haar ontspannen werkhouding is een kwestie van Brabantse inborst, is haar inschatting. 'Brabanders zien sneller dat het glas halfvol is.' Die Brabantse wortels ontspruiten in Helmond. Daar op de middelbare school blijkt Van Loon goed te zijn in bètavakken. Ze kiest voor scheikundige technologie in Eindhoven en studeert af op de geschraapte warmtewisselaar. Tijdens een recruitment-event op de universiteit spreekt ze met twee technische managers van Shell. Die zorgen er bijna voor dat haar carrière zich buiten Shell gaat afspelen. Het tweetal vraagt naar haar studie, haar extra-curriculaire activiteiten, maar ook: hoe denkt ze zich als vrouw te handhaven in een team van voornamelijk mannelijke technici? Die vraag schiet bij Van Loon in het verkeerde keelgat. Pas nadat een recruiter haar belt en vraagt wat er misging, laat ze zich alsnog door Shell binnen hengelen. Zelf vindt ze het een onbelangrijk voorval. 'Dat was dertig jaar geleden. En ik kan oprecht zeggen dat ik me in al die jaren bij Shell altijd gesteund heb gevoeld door een bedrijfsklimaat waarbij gelijke kansen als belangrijk worden gezien.'

Ambitie

In een interview in het magazine Maritiem Nederland vertelt ze in 2014, dat ze zich vroeger vast een hoedje geschrokken zou zijn, als ze had geweten ooit zover te komen. Ze lacht als de uitspraak ter sprake komt. 'Ik leef bij de dag, bij de baan die ik heb', legt ze uit. 'Als persoon zit ik zo in elkaar. Ik ben ambitieus, maar ik heb ambitie nooit vertaald in het willen behalen van een bepaalde status binnen het bedrijf. Voor mij

is het nieuwsgierigheid en het ontdekken en doen van nieuwe dingen. Als je daar goed in bent, krijg je kansen en kom je weer een stapje hoger.' Geluk is daarbij niet direct een factor, zegt ze, 'maar je moet wel de persoonlijkheid hebben om de kansen die je worden geboden ook te willen pakken. Dat kan betekenen een tijdje naar het buitenland gaan of een keer gaan werken in een fabriek. Het maken van dat soort keuzes levert weleens beperkingen op, maar als je daar met je partner kunt uitkomen, kun je beiden verder en carrière maken. En je maakt zo'n stap naar de top nooit in een keer, het zijn veel kleine stapjes die je maakt.'

Stimulans en advies van je leidinggevende helpen daar zeker bij, aldus Van Loon. 'Voor zowel vrouwen als mannen is het van belang dat geschetst wordt wat de mogelijkheden zijn als je een stap hogerop komt. Vaak denk je dan dat je er allerlei dingen voor moet opgeven, maar dat hoeft zeker niet zo te zijn. Het is dan goed dat iemand je dat ook helder vertelt.'

Aanmoediging

De werkcultuur bij Shell heeft volgens Van Loon ook bijgedragen aan haar succes. 'Er is veel aandacht voor de ontwikkeling van vrouwen en minderheden op de werkvloer. Dit vind ik heel belangrijk, want ik heb zelf ondervonden dat die opstelling van het bedrijf je heel succesvol kan maken. Ik behoor tot een van de eerste generaties waarbij parttime werken werd ingevoerd als de kinderen nog klein zijn. Shell was een van de eerste bedrijven waarbij dat mogelijk was. Later toen ik internationaal een stap maakte, twijfelde ik of dat wel zou lukken. Toen heb ik veel aanmoediging





Loopbaan Marjan van Loon

Marjan van Loon begint in 1989 bij Shell. Eerst als technoloog op het hoofdkantoor in Den Haag en bij de raffinaderij in Pernis, dan in Australië en Kuala Lumpur, waar ze de vloeibare-gasactiviteiten, LNG, voor Azië en de Pacific leidt. In 2007 keert ze terug naar Nederland en wordt Global Manager LNG & Gas Processing. In 2009 wordt ze vicepresident vloeibaar gas voor Shell wereldwijd en sinds 2016 is ze president-directeur van Shell Nederland.

gekregen: probeer het gewoon en als er problemen zijn, dan kunnen we wel helpen.'

Overigens bekende ze begin februari in een interview met de Volkskrant dat ze ook met die laatste stap naar de top, geworsteld had. Ze vertelde dat ze niet direct wist wat ze na haar functie van vicepresident LNG wilde gaan doen. Misschien moest ze van haar hobby saxofoon spelen haar werk maken, of zou ze beter leren koken en een cateringbedrijf beginnen? Ze kwam er niet uit. Via een schoonzus kwam er een externe coach, vertelt ze. Die overtuigde haar om toch gewoon op de allerhoogste functie te solliciteren. Ze kwam op de shortlist en hoorde dat er nog twee andere gekwalificeerde kandidaten waren. 'Ik was al zó vereerd dat ik op de shortlist was gekomen, dat ik dacht: laat maar. Tot ik bedacht wat ik van mijn coach had geleerd: Marjan, hier moet je voor vechten. Dus heb ik de CEO een heel kort mailtje gestuurd: 'Ik weet dat ik veel gaten in mijn cv heb, maar ik heb óók enorm veel passie en kan snel leren'. Binnen een minuut kwam er een mailtje terug: wat fijn om je enthousiasme te merken, ik denk dat je een heel goede kandidaat bent. 'Hier ben ik', zei ik met dat mailtje in feite en ik denk dat ik daarmee de kiescommissie heb overtuigd: die is niet bang, wat je voor deze baan ook niet moet zijn. Maar zonder de hulp van die externe coach was ik er waarschijnlijk van uitgegaan dat ze dat inmiddels wel wisten, want iedereen binnen Shell kende mij, toch? En dan had ik dat mailtje dus niet gestuurd.' De geleerde les was duidelijk: wacht niet af tot je wordt benaderd voor een volgende functie, maar spreek je ambities luid en duidelijk uit.

En het vrouw zijn in zo'n functie, wat bij haar aantreden drie jaar terug toch wel als opmerkelijk werd bestempeld, hoe gaat ze daarmee om? Van Loon lijkt er weinig moeite mee te hebben. Ze vertelt juist graag over dit aspect, in de hoop dat meer jonge vrouwen haar voorbeeld zullen volgen. 'Ik denk dat rolmodellen belangrijk zijn. Ik heb zelf altijd datgene gedaan wat ik leuk vond, maar ik heb het ook altijd heel belangrijk gevonden dat ik naast mijn werk nog een gezin had, vrienden en hobby's. Die moeten ook in mijn leven passen. Dat is voor mij nooit een barrière geweest. Ik merk dat vrouwen opgelucht zijn als ze horen dat ze ook nog een leven kunnen hebben als ze carrière maken.' ●

WHAT KIND OF FUTURE IS IN THE PIPELINE FOR YOU?

A CAREER AT ZEELAND REFINERY?



ZEELAND REFINERY

WHO WE ARE

Zeeland Refinery is a joint venture between oil companies Total (55%) and Lukoil (45%). The refinery has 420 employees and is situated in the industrial area of Vlissingen-Oost in the province of Zeeland.

YOUR ROLE IN OUR AMBITION

In order to remain among the best in the very competitive refining industry, Zeeland Refinery is always looking for ways to improve its operations. Safety, reliability and availability are top priorities.

Projects to achieve ever better results are executed on a continuous basis. As an engineer, you could make a significant contribution to these improvements.



CAREERS AT ZR

Engineers at ZR fill in various roles in process, project, production, planning and safety-related areas. Transition to other jobs in other departments of ZR after a few years is quite common, making sure that you are constantly challenged and will always be able to learn something new. If you are interested, even international careers with our shareholders are possible. We also offer internships.



WHAT WE DO

Zeeland Refinery (ZR) is one of Europe's best performing refineries, processing crude oil into fuels and feedstocks for the chemical industry. ZR operates the largest distillate hydrocracker in Europe and performs among the best with respect to energy efficiency.



OUR JOB CONDITIONS

ZR has good employment conditions. In addition to your salary you receive an annual incentive which is based on the company's operating profit.



HOW TO CONTACT US?

Call: +31 (0)113 61 90 00

Email: jobs.zr@zrefinery.nl



Internationaal managementtraineeship bij Kramp

'Veel ruimte om de organisatie te leren kennen'

Roelof Blom studeerde Biosystems Engineering aan Wageningen University & Research. Hij specialiseerde zich in circulaire processen en innovatieve agrologistieke concepten. Na zijn afstuderen volgt hij het International Management Traineeship bij Kramp, Europa's grootste specialist in onderdelen en accessoires voor de agrarische industrie.



Waarom een traineeship bij Kramp?

'Het traineeship is een uitgelezen kans om mij verder te ontwikkelen in de innovatieve agrologistiek. Digitale transformatie is bij Kramp essentieel om te blijven voldoen aan de wensen van de klant. De transformatie naar een e-business en naar meer innovatie binnen de logistiek, maken Kramp een dynamische werkomgeving waarbij ondernemerschap hoog in het vaandel staat. Niet alleen bij bedrijfsinitiatieven, maar ook als het gaat om persoonlijke ontwikkeling. Een proactieve werkhouding en de wil om die extra stap te zetten, biedt volop kansen in zowel binnen- als buitenland.'

Wat doe je momenteel?

'Ik ontwikkel een applicatie die het machine-onderhoud beter ondersteunt door er direct

mee te communiceren. Voor mijn eerste project organiseerde ik een tweedaagse beurs in Denemarken. Kramp Denmark opende haar deuren voor 2500 bezoekers en 100 leveranciers. Ik was verantwoordelijk voor een groot budget en teams met zowel collega's als externe partijen. Dit voelde als een behoorlijke sprong in het diepe, maar gaf ook ontzettend veel motivatie. Ik legde verantwoordelijkheid af aan mijn manager maar ook aan mezelf. Het is belangrijk dat ik zelf erken waar ik begeleiding en/of training nodig heb. Kramp faciliteert alle benodigheden voor goede ideeën, maar je moet wel initiatief tonen.'

Wat biedt het traineeship jou?

'Door de verschillende projecten krijg ik een goed inzicht in de gehele organisatie. Dit

geeft veel ruimte om te leren en te ondervinden met welke vervolgfunctie ik de meeste waarde kan creëren voor zowel Kramp als mijzelf. Naast de projectervaring wordt er binnen het traineeshipprogramma tijd besteed aan de ontwikkeling van soft en hard skills. Zo word ik gecoacht door een externe partij in mijn persoonlijke ontwikkeling. Een ander voorbeeld is de Greenbelt training die ik volgde en mij hielp bij datagedreven projectmanagement.'

Voor vacatures binnen Kramp:
www.careeratkramp.com

ADVERTORIAL

'Bij Deloitte voel ik me soms een echte entrepreneur'

Met een technische opleiding zijn er meer potentiële werkgevers denkbaar dan een hippe start-up of een klassieke techreus. Muriël Kol en Bas van 't Hooft, afgestudeerd aan respectievelijk TU Eindhoven en TU Delft, kozen voor Deloitte. 'Als je zelf mogelijkheden ziet, zijn er bij Deloitte veel middelen en nieuwe technologieën die je helpen om écht iets voor elkaar te krijgen.'



Wat doe je precies?

Muriël: 'Ik werk bij het Programme Leadership team binnen de Technology tak van Deloitte Consulting. We houden ons onder meer bezig met het managen van complexe veranderprocessen binnen organisaties. In het bijzonder door het succesvol betrekken van de klant op een slimme en innovatieve manier zoals met serious gaming. Vanuit mijn persoonlijke interesse in gaming probeer ik dit toe te passen in vraagstukken, bijvoorbeeld om bewustwording voor de verandering te creëren of mensen te laten leren wat er in de nieuwe situatie anders gedaan wordt.'

Bas: 'De projecten die ons team doet zijn heel divers. Van bedrijven helpen om innovatiever te zijn tot het ondersteunen van grote transformaties. Ik werk nu aan een nieuwe strategie voor een kleine bank. We analyseren hun kansen in de markt en kijken hoe we de organisatie beter kunnen laten draaien.'

Waarom koos je voor Deloitte?

Muriël: 'Ik twijfelde tussen een management traineeship bij een bedrijf zoals ProRail, of consulting om zo een kijkje in de keuken van organisaties te kunnen nemen. Tijdens 'Techniek op hakken', een carrière-evenement gericht op technische vrouwelijke studentes, had ik een leuk gesprek met Deloitte. Later is dat balletje gaan rollen.'

Bas: 'Ik zocht een bedrijf met een open cultuur dat mij een steile leercurve kan bieden, Deloitte past daar goed bij. Ik had ook kunnen doorgaan bij QuTech of meer in de techniek bij een bedrijf als ASML, maar ik kwam tot de conclusie dat ik mij breder wil ontwikkelen. Na een kijkje bij verschillende consultants was de culturele klik bij Deloitte 'by far' het best.'

Wil niet iedere technische student bij een hippe start-up werken?

Bas: 'Tijdens mijn studie heb ik projecten gedaan via start-ups binnen incubator Yes!Delft. Dat vond ik erg leuk en

interessant, en ik begrijp goed waarom studenten daar willen werken. Start-ups bieden veel ruimte aan werknemers om zelf initiatief te nemen en nieuwe ideeën uit te werken. Binnen Deloitte bestaat hier ook ruimte voor en is er veel meer begeleiding en ervaring aanwezig.'

Muriël: 'Bij Deloitte werk ik met zo veel verschillende mensen samen waardoor ik veel leer van hun expertise. Ik voel me hier soms een echte entrepreneur. Zo heb ik eerst een interne game ontwikkeld voor mijn eigen team om nieuwkomers snel wegwijs te maken. Hierop voortbordurend heb ik games voor klanten ontwikkeld.'

Wat voor kansen krijg je?

Muriël: 'Bij iedere opdracht krijg je ruimte om mee te denken over de beste oplossing. Bij het organiseren van een event voor een klant gaf ik aan een coördinerende rol fijn te vinden en werd mij die vrijheid geboden.'

Bas: 'Wat mij opvalt is dat je al snel veel verantwoordelijkheid krijgt en daardoor hele leuke dingen kunt doen. Zo heb ik voor een starter veel contact met zeer ervaren mensen bij onze klanten, zelfs op het niveau van de raad van bestuur.'

Muriël: 'Via de Deloitte Impact Foundation kun je bovendien een bijdrage leveren aan de maatschappij. Zo ben ik in aanraking gekomen met een organisatie uit Ghana. Zij linken afgestudeerde IT-studenten aan het bedrijfsleven om hen aan een baan te helpen. We gaven hen training door middel van gaming, zodat zij straks naast hun IT-skills zelfstandig een project kunnen managen.'

Hoe is de werksfeer?

Bas: 'De cultuur is open en iedereen is heel benaderbaar, dat heeft me positief verrast. De mensen bij Deloitte zijn erg down-to-earth, zeker vergeleken met mensen bij andere bedrijven hier op de Zuidas. Wat ik heel waardevol vind, is dat er goed naar je input wordt geluisterd ook als je nog niet zo hoog zit in de hiërarchie.'



Muriël studeerde Technische Bedrijfskunde, gevolgd door de master Innovatiemanagement. Haar afstudeerstage, bij een eenmans gamingbedrijf, ging over de inzet van gamification om bewustwording en gedragsverandering in organisaties te creëren. Ze werkt nu drieënhalve jaar bij Deloitte.



Bas studeerde Technische Natuurkunde, zowel bachelor als master. Hij is afgestudeerd in de topologische quantum computing binnen QuTech, een onderzoeksinstituut binnen TU Delft. Hij startte anderhalf jaar geleden bij Deloitte.

Muriël: 'Open en sociaal, dat schiet mij als eerste te binnen. Er hangt een positieve energie.'

Bas: 'Na vier dagen bij de klant voelt vrijdag op kantoor echt als thuiskomen. Belangrijke mijlpalen vieren we vaak met een borrel of diner.' ●

Tekst: **Maike Platvoet**
Foto: **Shutterstock**



HRM-onderzoeker Maarten Renkema: 'Ga vooral in gesprek'

HOE KIES JE DE JUISTE BAAN?

Als technisch hoogopgeleide ben je flink gewild op de huidige arbeidsmarkt. De aanbiedingen stromen vaak al binnen als je nog in de collegebanken zit. Hoe maak je dan de juiste keuze? Maarten Renkema, onderzoeker bij de vakgroep Human Resource Management van de Universiteit Twente, adviseert om zoveel mogelijk informatie in te winnen. Over de potentiële werkgever, maar vooral ook over jezelf.

Voorbeelden zijn er zat. Van studenten die nog voor hun afstuderen gespot en benaderd worden door een bedrijf, met het aanbod van een mooi contract om voor ze te komen werken. De arbeidsmarkt schreeuwt om technische highpotentials. En dan maakt het niet eens zoveel uit of je nou een civieltechnische achtergrond hebt of electrical engineering studeert. Jou moeten ze hebben!

Een behoorlijke luxepositie dus. Maar wel eentje waarin het belangrijk is om kritisch te kijken naar de potentiële werkgevers, die nu al aan je trekken. Renkema kan daar, zowel als HRM-onderzoeker als uit eigen ervaring, over meepraten. Hij studeerde zelf in 2014 af voor de UT-studie Business Administration en deed ook een masteropleiding in Berlijn. 'Het was in mijn geval niet zo dat ik direct na mijn afstuderen allerlei aanbiedingen kreeg. De economie was vijf jaar geleden nog anders. Maar nadat ik zelf op zoek ging, stroomden verschillende aanbiedingen op hetzelfde moment binnen.'

Matchen

Wat de jonge afgestudeerde in de zoektocht naar een baan erg hielp was goed nadenken over 'wat zijn nou mijn sterke punten?' en

'wat past daarmee bij mij?' Renkema: 'Als je dat van jezelf weet, kun je betere keuzes maken.' Wat volgens de onderzoeker ook helpt - als je een aanbieding krijgt - is om te gaan praten met mensen uit de betreffende organisatie. 'Dat is soms lastig als je niemand kent, maar je kunt bijvoorbeeld mensen opsporen via LinkedIn. Vraag naar hun ervaring. Op die manier kun je uitzoeken of jij past bij dat bedrijf. Heb je dezelfde visie en kernwaarden?'

Dat matchen van persoon en organisatie is erg van nu, weet Renkema. Het is een goede manier om verwachtingen van beide kanten te polsen en uit te zoeken of de kandidaat binnen de bedrijfscultuur past. 'Dat doet een bedrijf uiteraard met een sollicitant, maar dat kan jij zelf ook doen. Ga dus in gesprek.'

'Kijken of je een match hebt, kun je ook doen door heel goed de vacaturetekst te screenen. Wat bedoelen ze nou precies? Kan ik mij ontwikkelen in deze functie en is er sprake van voldoende uitdaging? Kan het bedrijf mij ondersteunen in mijn ontwikkeling?' Renkema voegt daar aan toe: 'Vacatureteksten zijn vaak anders dan de realiteit. Voor bedrijven zijn vacatureteksten een manier om zich naar buiten te profileren.

Daar moet je als kandidaat vaak een beetje door heen prikken.'

Jobcraften

Stel, je gaat een uitdaging aan. Maar al snel blijkt dat het geen match is tussen jou en je werkgever. Wat dan? 'Een organisatie heeft altijd een proeftijd. Dus mocht je dat al snel ondervinden, dan kun je vrij gemakkelijk uit een contract stappen', zegt Renkema. 'Maar maak het ook snel kenbaar als je niet op je plek zit. Praat met je leidinggevende. Soms zijn er namelijk ook mogelijkheden om een andere invulling te geven aan je baan, waarvan je wel een stuk gelukkiger wordt. Dit zogenaamde jobcraften zien we steeds meer, ook vanuit HRM-onderzoek kijken we daar naar. Er is in ieder geval veel aandacht voor jobcraften de laatste jaren bij werkgevers.'

En als je dan toch tot de conclusie komt dat deze baan 'm niet gaat worden, probeer er dan van te leren, luidt de gouden tip van Renkema. 'Analyseer waarom je dit niet leuk vindt en wat je dan wel zoekt, om vervolgens dat in een andere functie te vinden.' Vijf jaar na zijn afstuderen zit Renkema als postdoc 'helemaal op zijn plek'. Zijn promotietraject rondde hij succesvol af en voorlopig ziet hij volop mogelijkheden om zich als onderzoeker te ontwikkelen. 'Ook ik ben gaan praten met mensen om uit te zoeken of een promotie wel bij mij paste. Zo ontdekte ik dat je als promovendus best veel vrijheid krijgt. Ik ervaarde dat als erg prettig, maar dat geldt niet voor iedereen. Dat soort zaken kun je dus van tevoren uitzoeken. Het helpt bij het maken van de juiste keuze.' ●

Met technologie een nieuwe toekomst voor melkveebedrijven creëren? Iets voor jou?



Met geautomatiseerde systemen en robots helpen we melkveebedrijven wereldwijd bij hun ontwikkeling. Lely is Nederlands grootste, industriële robotproducent. Hou je van technologische uitdagingen die de toekomst vormgeven? Kijk op werkenbijlely.nl.
Make it legendairy

farming innovators



Samen werk maken van een leefwereld vol nieuwe energie!

Dit kan bij Stedin

Stedin is een netbeheerder in het grootste deel van de randstad. Den Haag, regio Utrecht, Rotterdam en het Rijnmondhaven- en Botlekgebied vertrouwen op ons. Drukke, stedelijke gebieden met complexe infrastructuur, waar energie altijd beschikbaar moet zijn.



Ook beheren we de energie-infrastructuur in de regio's Kennemerland, Amstelland en Noordoost-Friesland. Woonwijken, industrieën, ziekenhuizen en de enorme Rotterdamse haven. Wij zorgen ervoor dat in de complexste economische regio van Nederland het netwerk 24/7 draaiende wordt gehouden.

Tegelijkertijd staan we aan de vooravond van een van de grootste uitdagingen: de energietransitie. De energiebehoefte is in de nabije toekomst compleet anders dan anno nu. In 2020 rijden er meer dan twee miljoen elektrische auto's rond. Hele wijken gaan van het gas af en stappen over op duurzamere verwarming. Overal in het land en op zee komen er gigantische zonne- en windparken. Dit doen wij gelukkig niet alleen. We zijn constant in gesprek met overheden, partners en technische partijen om de energietransitie mogelijk te maken. Netbeheerders in

Nederland staan bekend om de kwaliteit en de betrouwbaarheid van het net. Samen met onze 3600 medewerkers willen we vooroplopen in de verandering. Van monteur tot communicatiemedewerker en van engineer tot riskanalist, iedereen draagt zijn steentje bij aan de energietransitie.

Toekomstmakers

Ben je net klaar met je studie of pas een jaar aan het werk? Dan kom je in aanmerking voor ons talentenprogramma Toekomstmakers. Met dit traject maken wij werk van een leefwereld vol nieuwe energie, zoals de overgang naar duurzame energiebronnen. Dit vraagt om flinke aanpassingen van ons energiesysteem. Denk aan vernieuwende technieken, slimmer gebruik van bestaande netwerken en data-gedreven werken.

Mitchell Scoop, alumnus elektrotechniek TU Delft, liep vorig jaar stage bij Stedin.

Tijdens zijn master specialiseerde hij zich in Electrical Power Engineering en deed zijn afstudeerstage bij de afdeling Assetmanagement. Zijn onderzoek ging over de health indexing van vermogenstransformatoren. Mitchell volgt nu ruim een halfjaar het talentenprogramma Toekomstmakers. 'Bij Stedin krijg je de ruimte om je te ontwikkelen in onderwerpen die je interessant vindt. Je maakt echt impact op wat er buiten speelt. De energietransitie is een multidisciplinair probleem, waardoor je in aanraking komt met veel disciplines. Stedin is een uitstekende omgeving om veel te leren. Door onder andere Jong Stedin, onze jongerenvereniging, heb ik mijn netwerk uitgebreid door de vele bedrijfsbezoeken, maar ook door de gezellige borrels.

Benieuwd naar Stedin? Neem een kijkje op onze socialmediakanalen of bezoek onze website werkenbijstedin.net ●

