

U-TODAY



12 PRINS CONSTANTIJN
Ondernemen
is topsport



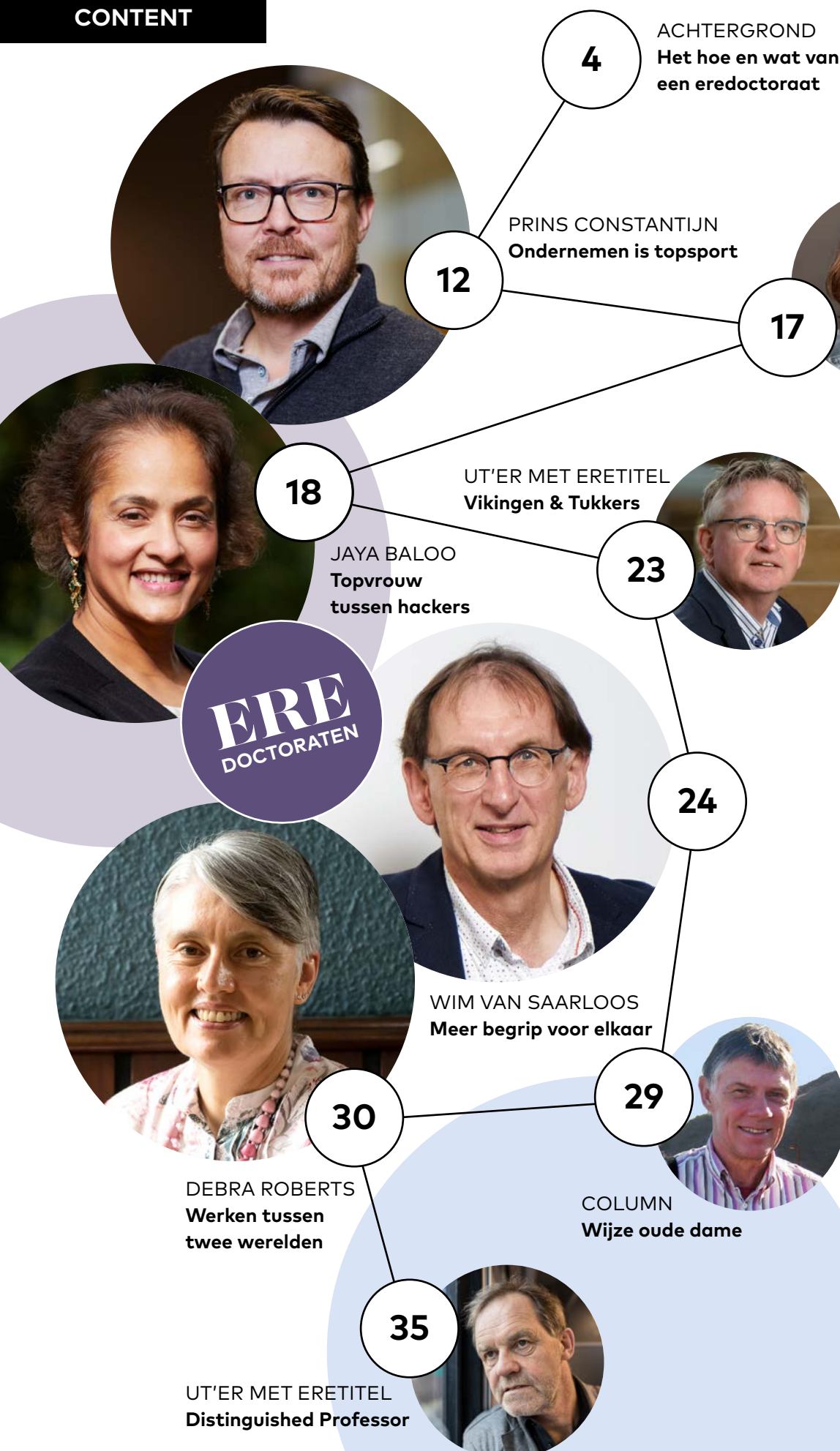
18 JAYA BALOO
Topvrouw
tussen hackers



24 WIM VAN SAARLOOS
Meer begrip
voor elkaar



30 DEBRA ROBERTS
Werken tussen
twee werelden



u today

Colofon

Dit magazine is een speciale uitgave ter gelegenheid van het zestigjarige bestaan van de Universiteit Twente en de uitreiking van de vier eredoctoraten.

Redactie

Maaïke Platvoet (hoofdredacteur U-Today), Sandra Pool (eindredacteur U-Today), Michaela Nesvarova, Rense Kuipers, Jelle Posthuma en Stan Waning (redactie U-Today) en de freelancers Bert Groenman en Ditta op den Dries (eindredacteur)

Fotografie

Christiaan Krouwels en Tilanie Grote

Coördinatie

Sandra Pool

Ontwerp & constructie

Josta Bischoff Tulleken en Kees de Rijk Magsite (magsite.eu)

Druk

SMG Group (smg-groep.nl)



Openhartig

Professor Willem Kolff, uitvinder van de kunstnier, kreeg er een. Maar ook oud-staatssecretaris Neelie Kroes, de MythBusters Jamie Hyneman en Adam Savage, ERC-president Helga Nowotny, en nog vele anderen. En nu dus zelfs een heuse prins, namelijk Constantijn. Het complete lijstje, met al die mensen die een 'bijzondere erkenning' kregen van de UT voor hun persoonlijke en wetenschappelijke prestaties, leest u op bladzijde 4 t/m 11.

Het interviewen van eredoctoraten is traditie bij U-Today. Doel is om de UT-gemeenschap en daarbuiten een beeld te schetsen van de gelauwerde personen. We zijn benieuwd naar hun achtergrond, het carrièreverloop, maar ook naar wat ze drijft en wat ze graag in hun vrije tijd doen. Het is fijn als mensen openhartig durven te praten. Over passies, maatschappelijke thema's, of gewoon hun gezin. Dan schieten ze uit de rol van 'eredoctor' en zijn ze gewoon jouw buurman of buurvrouw. Juist dat levert de mooiste verhalen op.

Zelf had ik de eer om meerdere eredoctoraten te interviewen. Twee maal reisde ik daarvoor af naar Boston, een keer was ik in Wenen en onlangs zat ik Heemstede. Daar had ik een heel ontwapenend gesprek (pag 18) met Jaya Baloo, Cybersecurity Officer bij Avast Software. Als topbestuurder is ze uiterst bevlogen over haar vak, maar vertelde net zo gemakkelijk over haar drie kinderen. De toekenning van een eredoctoraat liet haar huilen, vertelde ze. 'Ik vind het zo mooi, want ik doe gewoon mijn werk.'

Openhartig waren ook prins Constantijn (pag 12), Wim van Saarloos (pag 24) en Debra Roberts (pag 30). Roberts verloor een paar dagen voor het interview haar vader. Dat maakte haar emotioneel, maar ook heel dankbaar. Het eredoctoraat draagt ze dan ook aan hem op. Wij dragen deze special op aan al die bijzondere eredoctoraten die bereid waren hun verhaal te vertellen. ●

Maaïke Platvoet,
Hoofdredacteur U-Today

Tekst: Jelle Posthuma

Het hoe en wat van een eredoctoraat

Wat hebben Nelson Mandela, Roger Federer en Bill Gates met elkaar gemeen? Allemaal kregen ze ooit een eredoctoraat. Ook de UT rijkt elke vijf jaar eredoctoraten uit. Het lijstje met laureaten is lang en divers. Maar wat is eigenlijk een eredoctoraat en wie komen er voor in aanmerking?

Voor het uitreiken van een eredoctoraat bestaat geen vaste handleiding. Het is maatwerk en iedere universiteit hanteert eigen criteria. Doorgaans wordt de onderscheiding uitgereikt aan personen met uitzonderlijke wetenschappelijke of maatschappelijke prestaties. Vaak zijn het wetenschappers, maar ook schrijvers, sporters, ondernemers, politici, kunstenaars en leden van het koninklijk huis ontvingen in het verleden de hoogste academische eer. Universiteiten prijzen de laureaten met het eredoctoraat en zien het tegelijkertijd als een kans om grote namen aan hun instelling te binden. Eredoctoren zijn ambassadeurs voor het leven, schrijft de UT op haar website. Het scheidt kortom een blijvende band.

De officiële titel luidt *doctor honoris causa* (afgekort dr.h.c.). Dat is niet helemaal hetzelfde als de reguliere doctorstitel (dr.) voor promovendi, die succesvol hun proefschrift verdedigen. De kandidaten worden traditiegetrouw aangedragen door de hoogleraren van

de universiteit, ofwel de erepromotoren. Het College voor Promoties, dat bestaat uit de rector en decanen, bepaalt uiteindelijk wie het eredoctoraat krijgt uitgereikt. Daarna wordt de beoogde kandidaat informeel benaderd; het is van belang dat de eredoctor bij de plechtigheid aanwezig kan zijn. Eredoctoraten worden op de UT vijfjaarlijks uitgereikt tijdens de dies natalis, de geboortedag van de universiteit in november.

Het lijstje van eredoctoren van de UT is lang en divers, maar wordt gedomineerd door gerenommeerde wetenschappers. Opvallende andere namen zijn voormalig staatssecretaris Neelie Kroes en Jamie Hyneman en Adam Savage van The MythBusters, de presentatoren van het gelijknamige populairwetenschappelijke programma op Discovery Channel. Voor zover bekend is het eredoctoraat van de UT één keer geweigerd. Peter Benenson, de oprichter van Amnesty International, weigerde het eredoctoraat van de THT (de voorloper van de UT). Hij vond het niet juist dat mensen van Amnesty International worden onderscheiden. Wel kon volgens hem de organisatie als geheel worden geëerd.

Op andere universiteiten leidde de toekenning van eredoctoraten niet zelden tot commotie. De Universiteit Utrecht kwam onder vuur te liggen na de toekenning aan Winnie Mandela, de toenmalige vrouw van Nelson Mandela. Ook het eredoctoraat van Nyenrode Business Universiteit voor ondernemer Albert Heijn viel niet in de smaak. De Delftse emeritus hoogleraar Egbert Torenbeek stuurde zijn Russisch eredoctoraat in 2016 retour vanwege de ondemocratische koers van president Poetin en het neerhalen van vlucht MH17.

Van enige commotie lijkt op de UT dit jaar geen sprake. De eredoctoraten gaan naar IPCC-voorzitter Debra Roberts, cybersecurity-expert Jaya Baloo, fysicus en wetenschapsbestuurder Wim van Saarloos en Prins Constantijn, het gezicht van de start-uplobby in Nederland. Zij krijgen de onderscheiding vanwege hun bijdrage aan een eerlijke, duurzame en digitale samenleving en voor ondernemerschap, zo valt te lezen in het persbericht over de toekenning. De officiële uitreiking is tijdens de dies natalis op 26 november. →

ERE
DOCTORATEN

B.V.A. RÖLING (1906-1985) †

Rechtsgeleerde en grondlegger van de Nederlandse polemologie. Was onder meer namens Nederland rechter in het Militair Tribunaal dat na de Tweede Wereldoorlog Japanse oorlogsmisdadigers berechtte. Namens de PvdA kreeg hij na de verkiezingen van 1972 de portefeuille vredesvraagstukken in het dekkabinet.



F.J. ZUIDERWEG (1915-2006) †

Wereldwijd bekende pionier op het gebied van de procestehnologie. Na de oorlog maakte hij snel carrière in onderzoek en ontwikkeling ter verbetering van chemische en fysieke processen van de raffinage van aardolie en de bijbehorende petrochemie.

1981

H. REINOUD (1907-1996) †

Oud-directeur-generaal van de PTT die werd voorgedragen door bedrijfskunde. Vervulde een pioniersfunctie in de ontwikkeling, toepassing en opleiding in de informatica, administratieve organisatie en bestuurlijke wetenschappen voor zowel overheid als bedrijf.

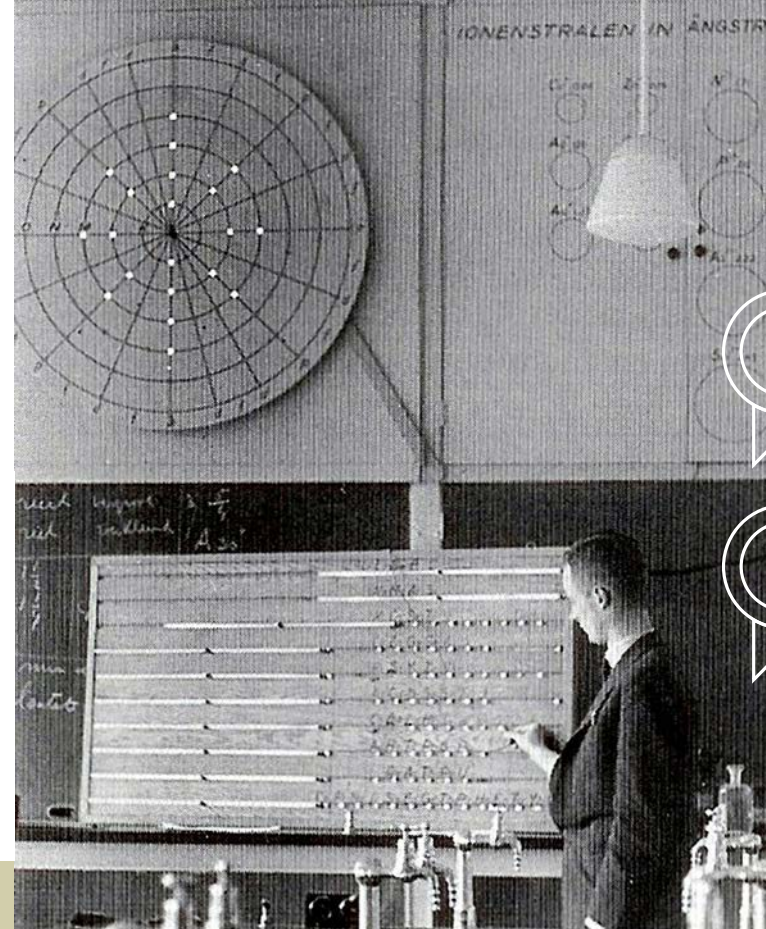


Nationaal Archief Materiaalsoort

1986

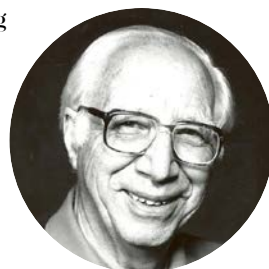
A.J. STAVERMAN (1912-1993) †

Hoogleraar fysieke chemie in Leiden en oud-directeur van het Centraal Laboratorium TNO. Was het belangrijkste deel van zijn carrière actief rond het onderzoek aan polymeren en dan vooral de fysieke kant daarvan.



W.J. KOLFF (1911-2009) †

Nederlandse internist die de eerste werkende kunstnier uitvond. Tijdens de Tweede Wereldoorlog maakte hij zich verdienstelijk in het verzet. Hij stamde uit de familie Kolff, een oud Nederlands patriciërsgeacht. Emigreerde in 1950 naar de Verenigde Staten. Volgens de Nierstichting hebben ruim twintig miljoen nierpatiënten wereldwijd hun leven te danken aan de kunstnier.



EREGALERIJ

1991

A.D. DE GROOT (1914-2006) †

Ontving meerdere eredoctoraten en wordt beschouwd als een van de belangrijkste Nederlandse psychologen uit de twintigste eeuw. Brak nationaal door als grondlegger van de Citotoets en als auteur van wetenschappelijk onderzoek. Internationaal bekend door baanbrekend onderzoek naar het 'Denken van den schaker' (1946).



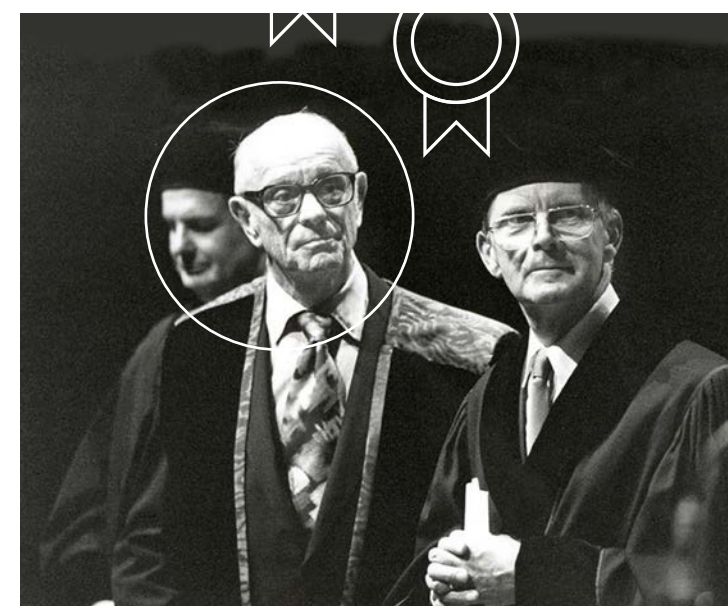
JEAN-MARIE LEHN (1939)

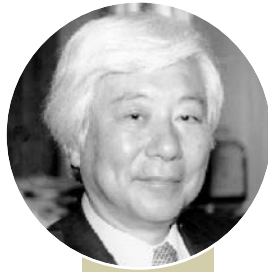
De Franse professor, Nobelprijswinnaar en hoogleraar supramoleculaire chemie wordt beschouwd als de grondlegger van zijn vakgebied. Hij ontving het eredoctoraat voor zijn baanbrekende scheikundig onderzoek op het gebied van supramoleculaire chemie.



H.I. ANSOFF (1918-2002) †

Een Russisch-Amerikaanse wiskundige en bedrijfskundige. Hij staat bekend als de vader van het strategisch management. Verder wereldwijd bekend door zijn onderzoek naar het concept van omgevings-turbulentie en het contingent strategisch succesparadigma, een concept dat door talrijke doctoraalscripties is gevalideerd.

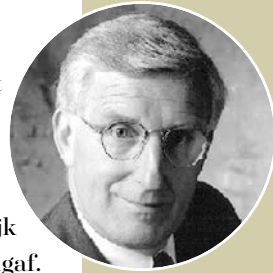




HIROYUKI YOSHIKAWA (1933)
De Japanse wetenschapper, filosoof en visionair werd door de faculteit werktuigbouwkunde voorgedragen als de grondlegger van het concept 'Intelligent Manufacturing Systems', een groots plan voor een internationaal onderzoeksprogramma dat een nieuw 'paradigma' moest worden voor de productietechnologie van de toekomst.

MARTEN OOSTING (1943)

Nationale Ombudsman en Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Door de faculteit bestuurskunde vooral voorgedragen vanwege de ontwikkeling van de 'zorgvuldigheids-jurisprudentie' van de Nationale Ombudsman, waarmee hij de maatschappelijk vestiging van het gezag van dit instituut vormgaf.



1996

EREGALERIJ



JAN BOOT (1905-2006) †
Met zijn proefschrift De Twentse katoennijverheid 1830-1873 schreef de bedrijfseconoom een standaardwerk over de geschiedenis van de textielindustrie. Hij werd een succesvol ondernemer in Tasmanië en wist in zijn lange leven een grote textielbibliotheek op te bouwen, die hij schonk aan de UT.

ROGER NEEDHAM (1935-2003) †

De Brit ontving meerdere ere doctoraten. Hij was pionier in de techniek van het beveiligen van wachtwoorden met behulp van een one-way hash functie. Zijn Needham-Schroeder-beveiligingsprotocol vormt de basis van het Kerberos-systeem voor authenticatie en sleuteluitwisseling.



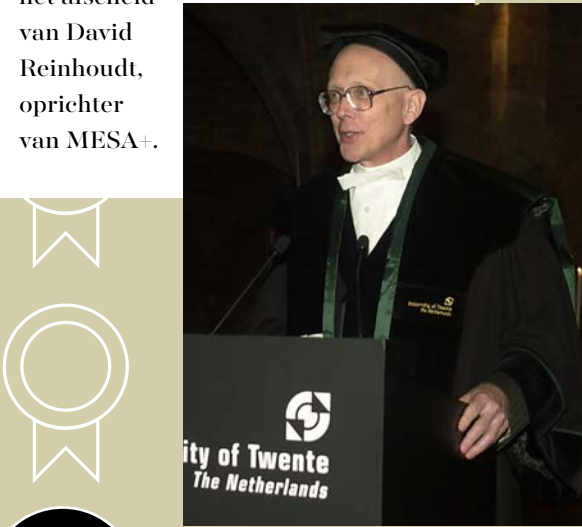
2002

VINTON CERF (1943)

Wordt gezien als de vader van het internet. Samen met Robert Kahn vond de Amerikaan het IP-protocol uit, waarop het internet is gebaseerd. Cerf ontving het ere doctoraat omdat zijn ideeën een technologische en sociale revolutie ontketenden.

MANUEL CASTELLS (1942)

Spaanse socioloog, hoogleraar en politicus, die in 2020 werd benoemd tot minister van Universiteiten in de Spaanse regering. Castells brak internationaal door met zijn boek 'La question urbaine' en zijn driedelige werk 'The information age: economy, society and culture'. Technische bedrijfskunde droeg Castells voor.



GEORGE WHITESIDES (1939)

De meest geciteerde nog levende chemicus ter wereld wordt gerekend tot de absolute wereldtop op het gebied van nanotechnologie. In 2007 was de Amerikaanse Harvard-hoogleraar nog aanwezig op de UT bij het afscheid van David Reinhoudt, oprichter van MESA+.



ANTHONY GIDDENS (1938)

Brits socioloog en politicus. Bekend om zijn structuratietheorie en zijn holistische visie op de moderne samenleving. Giddens, oud-adviseur van de Britse premier Tony Blair en in bezit van 15 eredoctoraten, wordt beschouwd als een van de meest prominente hedendaagse sociologen.



2006

SHEILA JASANOFF (1944)

Amerikaanse wetenschapper die belangrijke bijdragen leverde aan het vakgebied wetenschapsdynamica. Het onderzoek van de in India geboren professor richt zich op de vraag hoe wetenschap en technologie uitdagingen leveren voor recht en politiek in democratische samenlevingen, en hoe nieuwe 'maatschappelijke ordes' vormgegeven worden.



JAMES FRASER STODDART (1942)

Een baanbrekende wetenschapper op het gebied van nanotechnologie. De Schotse onderzoeker was in 2006 een van de weinige chemici die in de 25 jaar daarvoor een nieuw veld van organische chemie creëerde.

GERARD HOLZMANN (1951)

Nederlands-Amerikaanse NASA-informaticus die zijn eredoctoraat kreeg voor pionierswerk op het gebied van betrouwbare software. Holzmann ontwikkelde SPIN, wereldwijd gebruikt om de betrouwbaarheid van software te controleren.



SUNG WAN KIM (1940-2020) †

Was een excellent Zuid-Koreaans-Amerikaans wetenschapper die ook veel voor de UT betekende. Sung Wan Kim werd beroemd door zijn onderzoek naar drug delivery met behulp van afbreekbare polymeren.



JAMIE HYNEMAN (1956) & ADAM SAVAGE (1967)

Vooral bekend van het populaire televisieprogramma MythBusters op Discovery Channel. In elke uitzending bevestigen of ontcrachten ze een theorie, legende of mythe. Door hun benadering maken de Amerikanen wereldwijd een miljoenenpubliek met vooral jonge kijkers enthousiast voor wetenschap, technologie en het uitvoeren van experimenten.



HELGA NOWOTNY (1937)

Oostenrijkse emeritus hoogleraar Social Studies of Science aan de ETH in Zürich. Ze deed veel onderzoek naar het vormgeven van de sociale, ethische en politieke aspecten van wetenschap en technologie. President van de European Research Council.



CHRISTOPH GERBER (1942)

De Zwitser is een pionier op het gebied van twee microscopietechnieken op de schaal van atomen: Scanning Tunneling Microscopy (STM) en Atomic Force Microscopy (AFM). Hij werkte als technicus nauw samen met Gerd Binnig en Heinrich Rohrer, die later de Nobelprijs zouden ontvangen. Gerber vertaalde hun ontwerp naar een werkend apparaat.

EDWARD TUFTE (1942)

Statisticus, kunstenaar en emeritus hoogleraar van Yale University. Vooral bekend door zijn werk op het gebied van het visualiseren van data. Zijn boeken over zorgvuldige 'information design' en goede visualisatie zijn standaardwerken voor wetenschappers in allerlei disciplines. Naast zijn wetenschappelijke werk maakt de Amerikaan grote sculpturen, vaak van metaal of steen.

2007

EREGALERIJ

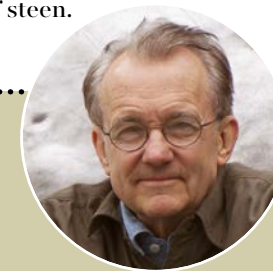
2011



WOLFGANG KNOLL (1949)

Wetenschappelijk directeur van het Austrian Institute of Technology (AIT). De Duitser is een van de meest toonaangevende multidisciplinaire fysici in de wereld. Ook leidend expert op het gebied van materiaalkunde, biointerfaces en bionanotechnologie.

2016



NEELIE KROES (1941)

Oud-staatssecretaris die zich hard maakt voor de belangen van startende ondernemers en digitale innovatie. Eveneens rolmodel voor de emancipatie van vrouwen in de techniek en in leidinggevende functies. Drukte nadrukkelijk haar stempel op de digitale transformatie.



ORA KEDEM (1924)

Emeritus hoogleraar ontzilting en watertechnologie aan de Ben Gurion University en aan het Weizmann Institute of Science in Israël. Een grote politieke verdienste van de in Oostenrijk geboren Israëlië is dat ze de banden tussen Duitse en Israëliëse wetenschappers weer aanhaalde.



HENRI TERMEER (1946-2017) †

Was een pionier in de biomedische technologie en werd bekend door de ontwikkeling van zogenaamde orphan drugs: specialistische medicijnen voor zeldzame aandoeningen. Hij bouwde Genzyme vanaf 1983 uit tot een van de belangrijkste biotechbedrijven ter wereld.



HUGH HERR (1964)

Een van zijn bekendste vindingen, een motorisch aangedreven voetprothese, draagt hij ook zelf nadat hij als 17-jarige zijn beide onderbenen verliest door onderkoeling. Zijn hele wetenschappelijke loopbaan is daarna in het teken komen te staan van bionische protheses die de kwaliteit van leven verbeteren.



#1
ERE
DOCTO
RAAT

INTERVIEW

Tekst: Jelle Posthuma

Foto's: Christaan Krouwels

PRINS CONSTANTIJN WIL MET DE UT
OP WEG NAAR *THE NEXT LEVEL*

Ondernemen is topsport

PRINS CONSTANTIJN

Prins Constantijn (52) is sinds 2016 de start-up-ambassadeur van Nederland. Hij krijgt voor zijn inzet als vaandeldrager van startende ondernemers een eredoctoraat van de UT. Met Constantijn als eredoctor hoopt de UT een 'next-level' ondernemende universiteit te worden. Zijn advies? 'Wees genereus en behandel ondernemers als topsporters.'

'Constantijn', de prins stelt zich voor met een boks. Geen overdreven ceremonieel vertoon. Je-en-jij is meteen een vanzelfsprekendheid. Precies zo denkt hij over zijn eredoctoraat aan de UT. 'Natuurlijk is het een eer. Alleen zit ik zelf niet zo op de eer te wachten, dat is gedoe eromheen. Ik ben iemand van de inhoud. Ik vind het belangrijk dat mijn eredoctoraat iets gaat bijdragen. Het moet uiteindelijk niet alleen een erezaak zijn.'

Ook vandaag, tijdens een interview over zijn eredoctoraat, staat de inhoud centraal. Het gesprek vindt plaats in een monumentaal pand in de statige Haagse wijk Benoordenhout. Het herenhuis, dat direct grenst aan het woonhuis van de prins en zijn gezin, biedt onderdak aan verschillende organisaties waaraan Constantijn en zijn echtgenoot Laurentien verbonden zijn. Het huis is deftig – aan marmeren vloeren en eikenhouten lambriering geen gebrek, maar de inrichting van de kamers voelt huiselijk. 'We willen hier verschillende partijen laten samenkomen', vertelt hij. 'Dit is neutrale grond. Het hele huis moet aanvoelen als een grote woonkamer.'

In een van die woonkamers vertelt Constantijn over zijn werk als 'speciaal gezant' bij TechLeap, voorheen Startup-Delta, dat beginnende Nederlandse (tech)bedrijven moet helpen succesvol te worden. De prins probeert als vaandeldrager grote investeringsfondsen naar Nederland te halen en lobbyt in Den Haag voor betere regelgeving en financiering. Pre-corona bezocht hij bovendien met Nederlandse bedrijven en instanties de belangrijkste beurzen op dit gebied, zoals de Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas. 'De Universiteit Twente was daar altijd van de partij', vertelt Constantijn. 'Het is een van de meest betrokken technische universiteiten.'

Ondernemen

Het belang van universiteiten voor succesvolle start-ups lijkt een één-tweetje. Op de Nederlandse campussen zijn talent, faciliteiten en kennis immers volop aanwezig. Maar zo vanzelfsprekend is die rol van universiteiten helemaal niet, zegt Constantijn. 'Uiteindelijk worden succesvolle start-ups niet door universiteiten opgericht, maar door ondernemers. Ook zijn het over het algemeen particuliere investeerders die beginnende bedrijven financieren.'

Het is een enigszins ontvullende constatering voor universiteiten die graag vertellen over succesvolle, ondernemende alumni. Wat te denken van Jitse Groen

(Thuisbezorgd) en Geert-Jan Bruinsma (Booking.com), die beiden studeerden in Twente. 'Natuurlijk claimen universiteiten alumni en dat is hun goed recht. Je moet er alleen geen conclusies aan verbinden. De meeste succesvolle ondernemers leerden ondernemerschap nu eenmaal niet in de collegebanken.'

Marktvraag

Dat is overigens geen miskenning, benadrukt hij. Universiteiten spelen volgens hem wel degelijk een belangrijke rol binnen het ecosysteem voor start-ups. In zo'n ecosysteem – het woord zal nog vaker vallen tijdens het interview – creëren bedrijven, kennisinstellingen, universiteiten en overheidsinstanties het ideale klimaat voor start-ups. 'Universiteiten ontwikkelen technologie, leveren talent en infrastructuur en vinden ongelofelijke dingen uit. Ze zijn kortom van groot belang voor het ecosysteem. Maar het is een specifieke rol en de invulling kan beter.'

Om te beginnen zit er volgens Constantijn een gat tussen het aanbod van technologie en de vraag vanuit de markt. 'Als je maar hard genoeg pusht op de technologie, en als je maar voldoende patenten verzamelt, dan komt een succesvol bedrijf vanzelf, is vaak de gedachte op Nederlandse universiteiten. In de praktijk werkt het anders. Het grootmaken van een bedrijf vraagt om hele andere vaardigheden. Bij een succesvolle onderneming gaat het om het inspelen op een marktprobleem en het vinden van de juiste technologie om dit probleem op te lossen.' De nieuwste, meest superieure technologie sluit vaak niet direct aan op de vraag vanuit de markt en is moeilijk in te voeren binnen bestaande productieketens, legt de voorman van TechLeap uit. 'Het gaat uiteindelijk om een goed idee dat aansluit op de markt, de goede mensen en voldoende financiering.'

Investing

Ook aan die financieringskant gaat het nog weleens mis op universiteiten, zegt Constantijn. 'Vaak zijn universiteiten in het begin zeer waardevol voor start-ups, omdat ze zorgen voor onderzoeksfaciliteiten en talent. Maar als een bedrijf begint te groeien, en er wordt geld verdiend, dan zit de universiteit opeens aan de andere kant van de tafel. Het zou erg helpen als universiteiten op zo'n moment achter de ondernemers blijven staan, in plaats van opeens te onderhandelen over

Profiel

..... 2016 - heden

Special Envoy (Speciaal Gezant) voor TechLeap.nl, voorheen StartupDelta

..... 2010 - 2016

Adviseur & adjunct-kabinetschef bij de Europese Commissie, kabinetschef van vicevoorzitter van de Europese Commissie en commissaris voor de Digitale Agenda Neelie Kroes

..... 2003 - 2008

Adviseur Europa-communicatie bij het ministerie van Buitenlandse Zaken

..... 2000-2001

MBA-studie aan het European Institute of Business Administration (INSEAD) in Frankrijk

..... 1988 tot 1995

Rechten aan de Universiteit Leiden

Constantijn van Oranje-Nassau is op 11 oktober 1969 geboren in Utrecht als derde zoon van Prinses Beatrix en Prins Claus. Hij heeft twee broers, Koning Willem-Alexander (1967) en Prins Friso (1968-2013).



terugbetalingen. Een universiteit zou eigenlijk geen aandelen in bedrijven moeten nemen of slechts een klein percentage – de Amerikaanse universiteit Stanford handelt maximaal vijf procent. Betalingen voor IP (intellectueel eigendom, red.) zijn in de vroege fase van start-ups ook niet wenselijk. Laat bedrijven eerst groot worden en investeringen aantrekken, voordat IP te gelde gemaakt wordt door universiteiten.'

'Wees daarom genereus als universiteit, want het is moeilijk genoeg – nee, bijna onmogelijk – om een succesvol bedrijf op basis van nieuwe technologie van de grond te krijgen. Daar kunnen ondernemers alle hulp bij gebruiken.' Later, stelt Constantijn, komt de investering vanzelf terug bij de universiteit. 'Neem Twente. De cultuur van een ondernemende universiteit, die ontstaat dankzij succesvolle start-ups en spin-offs, trekt talentvolle mensen naar de universiteit. En zelfs over geld kun je afspraken maken.'

Next-level

Van oudsher heeft de UT het imago van een ondernemende universiteit, of beter dé ondernemende universiteit van Nederland. Begin jaren tachtig introduceerde toenmalig rector Harry van den Kroonenberg het als officiële strategie en visie. Volgens UT-hoogleraar Jos van Hillegersberg, de erepromotor van Constantijn, is het tijd voor een 'next-level' ondernemende universiteit. 'De UT was er snel bij in de jaren tachtig. Inmiddels wordt het succes overal gekopieerd. Het is tijd voor de volgende fase en daar kan prins Constantijn bij helpen. Hij speelt al jarenlang een belangrijke rol binnen het start-upklimaat in Nederland, is regelmatig op de UT geweest en heeft overduidelijk liefde voor de techsector.'

Binnen de hernieuwde, ondernemende koers spelen diversiteit, internationalisering en 'social entrepreneurship' een hoofdrol, zegt Van Hillegersberg. Deze sociale ondernemers hebben een intrinsieke motivatie om de wereld duurzamer en socialer te maken, stelt hij. Rijk worden is niet langer hun drive. Ook onder zijn eigen studenten ziet de UT-hoogleraar steeds vaker sociale ondernemers. 'Er is echt een verandering op gang in de samenleving en de universiteit moet daar met een nieuwe koers op inspelen.'

Constantijn ziet internationalisering, inclusiviteit en diversiteit eveneens als onmisbare ingrediënten voor een next-level ondernemende universiteit. 'Het gaat om het creëren van een omgeving waar talenten vanuit de hele wereld naartoe willen komen. Als je een bruisend internationaal ecosysteem wilt zijn, dan is een inclusieve cultuur – bijvoorbeeld op het gebied van taalbeleid – onmisbaar.'

Hij noemt als voorbeeld Adyen, het Nederlandse betalingsbedrijf dat inmiddels is uitgegroeid tot een van de succesvolste Nederlandse fintechondernemingen. 'Bij Adyen zeiden ze van begin af aan: we willen een globaal betalingsbedrijf worden. Daarom kozen ze direct voor de voertaal Engels, terwijl een groot deel van de medewerkers Nederlands was. Het ging Adyen echter om de toekomst. Later, als een bedrijf fors is gegroeid, is zo'n taalomslag lastig. Dan wordt er bijvoorbeeld door leidinggevenden onderling nog Nederlands gesproken, terwijl op de werkvloer alles in het Engels gaat. Dit komt de inclusiviteit binnen het bedrijf niet ten goede.' Het draait bij het bepalen van het juiste beleid uiteindelijk om de vraag welke ambities een bedrijf of instelling heeft, stelt Constantijn. 'Ook een universiteit met internationale ambities ontkomt niet aan een inclusief beleid.'

Geld verdienen

Van Hillegersberg noemt naast diversiteit, inclusiviteit en internationalisering nog iets anders: de sociale ondernemer die het grote geld niet langer als belangrijkste drijfveer ziet. Dit ziet Constantijn anders. 'Ik maak een podcast waarin we succesvolle ondernemers spreken. Vrijwel alle ondernemers die ik interviewde voor mijn podcast deden het niet om rijk te worden. Ze vinden het spannend, hebben een grote drive en denken een bijdrage te kunnen leveren. Maar om te groeien, om impact te maken, is nu eenmaal geld nodig. Denk aan Tesla: ze hebben een waanzinnige impact op elektrisch rijden. Tegelijkertijd dachten ze altijd groot als het ging over geld verdienen, zodat het bedrijf bleef groeien. Het één sluit het ander niet uit.'

Geld verdienen en universiteiten: het is een combinatie die vaker voor vraagtekens zorgt. Commercialisatie wordt nog te vaak als niet integer en strijdig met de academische onafhankelijkheid gezien, weet Constantijn. Wat als een ondernemende student of onderzoeker veel privévermogen vergaart door een bedrijf dat mede dankzij de universiteit kon ontstaan? Er bestaat volgens hem nog steeds afgunst ten aanzien van de 'hoogleraar met een Porsche' en het gevoel dat er niet genoeg is verdiend door de universiteit aan het commerciële succes.

Het is een totaal verkeerde redenatie, stelt Constantijn. 'Er gaat publiek geld naar onderzoek en faciliteiten, dat klopt. Dit kan startende bedrijven helpen. Alleen, de particuliere inspanning zit in het opzetten en leiden van de organisatie, het maken van een businessplan, het vormen van een strategie, de uitvoering en het aantrekken van financiering. Daar heeft een



‘Geef startende ondernemers een topsportbehandeling’

indienen, of integreer hun start-up in de studie, zodat studenten bijvoorbeeld binnen hun eigen bedrijf kunnen afstuderen. Als jonge mensen weten dat ze aan de UT niet naast maar tijdens hun studie kunnen ondernemen, dan weet ik zeker dat veel talenten voor Twente kiezen.’

Keuzes maken

Volgens Constantijn hebben de Nederlandse universiteiten – en Twente in het bijzonder – alles in huis om te concurreren op het internationale speelveld. Meer samenwerking én specialisatie zijn dan wel cruciaal, stelt hij. ‘Dat universiteiten met elkaar concurreren om studenten vind ik iets idiots. Het heeft geen zin om in Leiden een werktuigbouwkundeopleiding te beginnen. Je moet elkaar aanvullen. In Canada zag ik hoe ze drie centra hebben aangewezen voor kunstmatige intelligentie: Toronto, Montreal en Edmonton. Canada is nu een van de centra voor kunstmatige intelligentie in de wereld. Het kan gewoon. Door het maken van keuzes, het specialiseren en het opbouwen van een ecosysteem. Als het daar kan, dan kan het in Twente ook.’

De prins wil er als eredoctor van de UT graag over meepraten. Tijdens de dies natalis organiseert hij in de ochtend een seminar over effectief innovatiebeleid, de techtransfer – het overdragen van kennis aan de samenleving en de markt – en de rol van universiteiten in het ecosysteem. Het komt goed uit dat Twente voor Constantijn geen onbekend terrein is. ‘De nieuwe collegevoorzitter, Vinod Subramaniam, ken ik goed. We zitten samen in de raad van toezicht van de Rijksakademie. Met hem, en met anderen, wil ik kijken hoe we Twente naar een next-level kunnen brengen op het gebied van ondernemerschap. Daar wil ik mijn bijdrage aan leveren.’ ●

←..... universiteit verder niets mee van doen. Een succesvol bedrijf gaat nu eenmaal geld verdienen. Als een universiteit dat ontmoedigt, dan is er geen enkele prikkel voor wetenschappers en studenten om een bedrijf te starten en voor andere ondernemers om in te stappen.’

Topsport

Het ondernemen mag volgens de prins meer waardering krijgen op universiteiten. ‘Voor een student die in het Nederlands hockeyelftal speelt, zijn er allerlei regelingen. Maar een beginnende studentondernemer die naar een investeerder moet, krijgt meestal geen uitstel van zijn of haar tentamen. Het is een beetje goedkoop als universiteiten dan achteraf, wanneer het bedrijf een succes is, hun alumni gaan claimen.’

Constantijns voorstel: geef startende ondernemers een topsportbehandeling. Ze zijn volgens de prins uit hetzelfde hout gesneden. ‘Succesvolle ondernemers zijn net als topsporters heel bewust, gefocust en gedisciplineerd bezig om stappen te zetten. Houd daarom rekening met de belangen van ondernemende studenten, richt een plek in waar ze hun uitstelverzoeken kunnen

Wetenschap is geen eitje

DITTA OP DEN DRIES



‘Juli 2011. Als kersverse hoofdredacteur van UT Nieuws had ik me zojuist geïnstalleerd in een hotelkamer in San Francisco. Moe van de reis vlijde ik me even op bed, maar kort daarna werd ik met een schok wakker. Werkelijk alles in de hotelkamer trilde en beefde. M'n eerste gedachte? ‘Potverdorie, ze zijn weer bezig hoor, die MythBusters!’

Op zich was dat helemaal geen gekke gedachte, want ik was tenslotte in de hippiestad om de MythBusters te interviewen, het illustere duo dat in hun tv-programma niet keek op een ontplofinkje meer of minder. Een taxichauffeur zette me even later weer met beide benen op de grond. Don't worry, be happy. Het was ‘gewoon’ één van de vele aardbevinkjes die San Francisco, gelegen op de San Andreas breuk, bijna dagelijks voor de kiezen kreeg.

De UT besloot de MytBusters tien jaar geleden voor te dragen voor een eredoctoraat. Hun populairwetenschappelijke programma op Discovery Channel werd in meerdere landen uitgezonden en was met recht een waar kijkcijferkanon. Stefano Stramigioli, professor of Advanced Robotics, was ook groot liefhebber en werd hun trotse erepromotor. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat niet iedereen even enthousiast over die keuze was. De lat mocht wel wat hoger, zo was te horen ‘in de wandelgangen’. Stramigioli vond het onbegrijpelijk. ‘De MythBusters hebben exact de juiste wetenschappelijke houding. Ze geloven niet wat mensen zeggen, maar onderzoeken of het wáár is wat er gezegd wordt. Een houding die iedere academicus zou moeten hebben’, pareerde hij destijds de kritiek.

Struggle for science

Op een verlaten, grijsig industrieterrein in San Francisco vond ik na enig zoeken het bedrijf M5 Industries, hoofd-

kwartier van Adam Savage en Jamie Hyneman. Er volgde een uiterst joviale ontvangst en een rondleiding in het ‘zenuwcentrum’, waar allerlei attributen slingerden die ooit werden gebruikt bij een proef. Een bloederige pop, rondslingerende ledematen, een opgezette haai. En achter elk attribuut zat een spannend verhaal. ‘Echte wetenschappers zijn bereid om de struggle for science aan te gaan’, was de les van het illustere tweetal. En dat je daarbij soms gewond raakt? ‘Part of the game. Niemand heeft gezegd dat wetenschap een eitje is. Je moet er strijd voor leveren. Een verschroeide wenkbrauw, een bevroren snor of verwondingen na een explosie, dat nemen we op de koop toe.’

Het bezoek aan de MythBusters werd er eentje om nooit meer te vergeten. We hadden samen plezier om de mythe over ‘de ontsnapping uit Alcatraz’. Een dag eerder was me bij een bezoek aan de gevangenis op het eiland door gidsen verteld dat ontsnappen uit Alcatraz pertinent onmogelijk was. Adam moest erom schaterlachen. ‘Ben je gek! We hebben laatst met regenjassen een vlot gebouwd en stonden binnen 51 minuten alweer op de Golden Gate Bridge.’

Jamie bestelde voor zijn bezoek nog snel een hamburger. Zo'n driedubbeldikke, waar je kaken amper vat op krijgen. Een joviale zwaai en ‘oh ja... doe de hartelijke groeten aan Stefano!’

In december 2011 kwam Adam Savage persoonlijk naar de UT om zijn eredoctoraat te ontvangen. Voor studenten hield hij in het Sportcentrum een presentatie. Ze hingen er met de benen uit. Veelbelovend! UT-studenten zijn dól op struggle for science. ●

Ditta op den Dries,
Oud-hoofdredacteur UT Nieuws

‘Een verschroeide wenkbrauw, een bevroren snor of verwondingen na een explosie, dat nemen we op de koop toe’

#3
ERE
DOCTO
RAAT

JAYA BALOO

KANSEN PAKKEN EN KANSEN MAKEN

Topvrouw tussen hackers

INTERVIEW

Tekst: **Maike Platvoet**
Foto's: **Christaan Krouwels**

Ze vreest geen enkele hacker of cyberaanval, maar het krijgen van een eredoctoraat van de Universiteit Twente maakt haar ronduit emotioneel. 'Ik vind het een ongelofelijke eer', aldus Jaya Baloo (1973), topbestuurder bij 's werelds grootste antivirus-bedrijf ter wereld Avast Software. Ze ontvangt de ereprijs voor haar verdiensten op het gebied van cybersecurity.

Verontschuldigend komt Jaya Baloo, iets later dan gepland, in een sportlegging, sportshirt en met haar iPhone in de hand de lunchroom binnen. Haar secretaresse in Tsjechië – waar het hoofdkantoor van Avast zich bevindt – regelde deze locatie in Heemstede. 'Ik was in de veronderstelling dat we bij mij thuis zouden afspreken! He jammer, daar had ik jullie veel meer kunnen laten zien van mijn leven.'

Even later, achter een cappuccino: 'Toen ik hoorde dat ik een eretitel kreeg, moest ik gewoon huilen van geluk', vertelt ze. 'Het voelt onwerkelijk. Ik vind het zo mooi. Ik doe gewoon mijn werk. Het is echt een enorme eer.'

Noem haar gerust een wervelwind. Baloo praat in een razendsnel tempo – zowel in het Nederlands als in het Engels –, en schakelt moeiteloos van het ene onderwerp over op het andere. Haar iPhone ligt continue binnen handbereik. De tientallen gemiste oproepen tijdens het anderhalf uur durende interview leiden haar desondanks niet af. Toch staat ze altijd 'aan'. Als dé Cybersecurity Officer van Avast - moet ze ook wel. Baloo staat aan het hoofd van meerdere teams in meerdere landen. Haar bedrijf heeft een half miljard klanten en weet met antivirusprogramma's ('waarvan het basisprogramma gratis te downloaden is', vertelt ze) anderhalf miljard cyberaanvallen per maand tegen te houden.

Half miljard klanten

Voor deze topbaan timmerde ze aan de weg bij KPN, waar ze eveneens als Chief Information Security Officer, in zeven jaar tijd een grote beveiligingsafdeling uit de grond stampte. Over haar overstap van KPN naar Avast: 'Ik ben een bouwer. Als ik niet kan bouwen, loop ik vast. Bij Avast hadden ze nieuwe visie nodig, ik had nieuwe uitdaging nodig. Ik wilde bovendien meer problemen kunnen zien. Avast heeft miljoenen dreigingen per maand. Ik zie nu cyberaanvallen die binnen een half miljard klanten plaatsvinden. Daar kan ik me helemaal op uitleven.'

In het persbericht over haar vertrek bij KPN werd Baloo geprezen als autoriteit op haar vakgebied. Regelmatig treedt ze naar buiten om consumenten te waarschuwen voor de veiligheidsrisico's die zij lopen met smart-apparatuur in huis. 'Het interessante is dat tegenwoordig alles online en digitaal is. Eerder was er nog een keuze. Maar het analoge valt steeds meer weg. De nieuwe generatie van smart-tv's, koelkasten en blenders heeft echter vaak geen slimme beveiliging. Er zijn ook vaak geen veilige updates beschikbaar. Maar de apparatuur zendt wel je gebruiksgegevens door. Zonder adequate beveiliging kan jouw koelkast onderdeel worden van een DDoS aanval en zit bijvoorbeeld de bank te praten met jouw koelkast in plaats van een persoon. Dat wil je voorkomen.'

'Mijn functie als Chief Information Security Officer bij KPN was breed, bij Avast ga ik dieper in op één stukje van de materie. Het bedrijf is bij toeval ontstaan, begon ooit als een kleine start-up en groeide vervolgens uit tot de grootste marktspeler op het gebied van antivirus-software.' Dit werk, bij Avast, past precies bij haar, zegt ze. 'Ik houd van *troubleshooting*. Ik ben op mijn best als ik aan crisismanagement kan doen. Vaak moet je op je instinct vertrouwen en goed omgaan met onzekerheid, omdat je niet alle informatie in beeld hebt. Daar hou ik van.'

.....>

Profiel

← Wars van hiërarchie

Ze geeft leiding aan 82 mensen, verdeeld over vier teams, actief op verschillend continenten. Eén team voor beleid, eentje voor ethische hackers, een derde team zijn de *defenders* en het vierde team houdt zich bezig met *data governance*. Oftewel, hoe kunnen we goed beschermd toch data analyseren? 'Elke dinsdagavond van half tien tot half elf vergader ik met de teamhoofden. Australië moet dan vroeg op, maar zo lukt het wel. Vaak blijven we nog tot middernacht met elkaar hangen om bij te kletsen.'

Baloo is uitgesproken over haar leiderschap. 'Ik ben wars van hiërarchie, ben voor open communicatie en een *common* besluit, maar soms vraagt een situatie om een kritische beslissing.' Verder ziet ze zichzelf als meewerkend voorman. Ze geeft veel vrijheid – op het gebied van budget, tijd en kader – aan haar teamleden en gelooft in *individual contributors*; mensen zijn eerder bereid hard te lopen voor iets dat ze graag willen. Dat haalt het goede naar boven. 'Ik wil degene zijn waar je graag tegenover zit om te rapporteren.' En dan lachend: *'But when the shit breaks out, I am all over you.'*

Tufts University

Ze werd geboren in India, maar reisde op vierjarige leeftijd met haar ouders en broer naar de Verenigde Staten om zich daar te settelen. Zowel haar vader als haar moeder kregen een baan bij de Verenigde Naties in New York. Als VN-afgezanten werden haar ouders regelmatig op missie gestuurd. Naar Mozambique, Sierra Leone, Kenia of Somalië. 'Ken je hotel Rwanda? Mijn ouders waren daar ook op missie.' Overigens gingen haar ouders pas op die missies – die uiteraard niet geheel risicoloos waren – toen hun dochter aan de Tufts University in Boston internationale betrekkingen studeerde. 'Het was bijna logisch dat ik die studie ging volgen, in het voetspoor van mijn ouders inderdaad. Mijn moeder smokkelde mij weleens naar binnen bij zittingen van de VN. Daar volgde ik dan de discussies en had al heel snel door; het is gewoon een spelletje dat ze met elkaar spelen. Dat kan ik ook wel, dacht ik toen.'

Bepalend voor haar studiekeuze was dat ze als zestienjarige meedeed aan een Model UN wedstrijd. 'En, gek genoeg, ik won alle competities.' Zij en haar team reisden af naar Den Haag voor de internationale finale in het Vredespaleis. 'Toen ben ik wel een beetje verliefd geworden op Nederland.' Haar team won de finale en Baloo mocht voor duizend mensen de afsluitende keynote houden.

- **2019 - heden**
Chief Information Security Officer, Avast
- **2012 - 2020**
CISO (Chief Information Security Officer), KPN
- **2009 - 2012**
Practice Lead Lawful Interception, Verizon Business
- **2004 - 2009**
Technical Security Specialist - Fraud & Revenue Assurance, France Telecom
- **2002 - 2004**
Freelance Security Architect & Project Manager, Baloo.Org
- **2000 - 2002**
International Consultant, KPN International Consultancy
- **1999 - 2000**
Sr. Technical Network Administrator, KPN Telecom
- **1998 - 1999**
Network Services Engineer, Unisource Business Networks
- **1996 - 1997**
Internet Security Trainer, Bankers Trust

Jaya Baloo is getrouwd, heeft drie kinderen (twee zonen en een dochter van respectievelijk 15, 13 en 9 jaar) en woont in Heemstede.

'Ik ben wars van hiërarchie'

Het was niet haar studie, maar haar bijbaan en hobby die haar brachten tot haar huidige positie. 'Ik heb mijzelf leren programmeren. Ik repareerde ook oude MS DOS-systemen van mijn ouders. *Just for fun*. Mijn eerste bijbaan had ik bij de opleiding Computer Science. Daar deed ik van alles, en ik ontwierp van alles, maar moest ook de printers af en toe repareren. Zo leerde ik mijzelf heel veel aan. Het was begin jaren negentig; de jaren van het *upcoming* internet.' Stralend – en met een tweede cappuccino voor haar neus – vertelt ze over haar bijbaan in een cybercafé op Harvard Square, genaamd Cyber-smith. Ze waant zich er weer even terug. 'Daar hadden ze van die hele gave virtual reality games.'

Dat een carrière in de cybersecurity op haar pad kwam, had volgens haarzelf vooral te maken met 'kansen pakken, maar ook kansen maken'. 'Mijn studie vond ik inhoudelijk razend interessant, maar ik zag mezelf uiteindelijk geen lange beleidsnota's schrijven en analyseren. Die uitvoering, dat zag ik niet zitten. Ik vind ook dat je jezelf dan een beetje kwijtraakt. Je bent immers continue bezig met de meningen en adviezen van anderen. Het leren was spannend, maar het doen moet net zo spannend zijn. En dat was het niet.'

Baloo sloeg dus een andere weg in en rolde via haar eerste baan als Internet Security Trainer bij Bankers Trust de wereld van cybersecurity in, waar ze zich razendsnel omhoog werkte en opviel met haar duidelijke visie en maatschappelijke betrokkenheid. Haar erepromotor van de UT, hoogleraar Aiko Pras, noemde haar in zijn motivatiebrief dan ook 'een uitstekende kandidaat om een eredoctoraat van de Universiteit Twente te ontvangen, omdat zij een perfect voorbeeld is van High Tech, Human Touch'. 'Hoewel haar technische vaardigheden uitstekend zijn, begrijpt ze ook de maatschappelijke impact van cyberveiligheid en handelt ze volgens hoge ethische en morele standaarden. Voor haar behoren ongelijkheid en verspreiding tot de grootste wereldwijde cyberbedreigingen, waarbij slechts een handvol landen in staat is om dergelijke bedreigingen op te sporen, erop te reageren of zich ertegen te verdedigen. Daarom is zij een groot voorstander van open onderzoek op het gebied van kwantumcomputing en cryptografie.'

Waar de UT iedere vijf jaar eredoctoren van buitenaf benoemd, zijn er ook UT'ers die elders een eretitel mogen dragen. Dat geldt bijvoorbeeld voor hoogleraar Nico Verdonschot. Hij kreeg van de Universiteit Aalborg de eretitel.

Tukkers

Vikingen en

Nico Verdonschot, hoogleraar Bio-mechanica en wetenschappelijk directeur van het TechMed Centre, kreeg in 2018 een eredoctoraat van de Universiteit van Aalborg. 'Dat ik voorgedragen was, kwam totaal *out of the blue*. In het begin heb je niet direct door hoe groot de eer is, maar kijk je even verder, dan besef je hoe speciaal zo'n titel is. Ja, ik voelde me absoluut vereerd. Het is totaal niet te vergelijken met een publicatie in een tijdschrift of een complimentje na een lezing op een conferentie. Zo'n eredoctoraat is van een totaal andere ordergrootte.'

De Deense universiteit, waarvan iedere faculteit jaarlijks een eredoctoraat uitreikt, koos Verdonschot niet voor niets. 'Ik was in die tijd coördinator van een groot Europees onderzoeksproject, waar Aalborg in meedeed. Zo'n programma gaat niet altijd van een leien dakje, maar dit specifieke project liep juist heel goed. Ik probeerde als coördinator het maximale eruit te halen voor iedereen, was verbindend ingesteld. De waardering daarvoor werd op deze manier geuit door de collega's in Denemarken.'



'Zo'n eredoctoraat is van een totaal andere ordergrootte'

Verdonschot werd drie jaar geleden met alle egards ontvangen in het Deense Aalborg. 'Het was zowel formeel als feestelijk. Ik was gevraagd een lezing te geven en er was een feestelijk diner met de rector – die overigens met enige regelmaat naar Twente komt.' Van rechten of plichten was – en is – verder geen sprake, maar ik voel me wel een ambassadeur van Aalborg University, vertelt hij. 'Een eredoctoraat is vooral bedoeld voor wat je al gedaan of gepresteerd hebt. Maar ik ontvang zeker nog wel eens een uitnodiging en we blijven de samenwerking opzoeken.'

Ook ziet Verdonschot gelijkenissen tussen de UT en de Universiteit van Aalborg. 'De Universiteit van Aalborg heeft zeker een speciaal plekje in mijn hart. Ik herken zonder meer dezelfde sfeer als op de UT. Een no-nonsense-mentaliteit en een cultuur van gelijkwaardigheid. Ja, de mensen uit Aalborg hadden zo Twentenaren kunnen zijn.' ●

De Twents-Deense samenwerking wierp z'n vruchten af. Verdonschots collega's in Aalborg ontwikkelden namelijk software die de werking van het menselijk lichaam in samenspel met de omgeving simuleert. De UT gebruikte deze software voor het Twente Lower Extremity Model. 'Modellen van benen waarbij we de contraherende functie en elasticiteit van spieren simuleerden, afhankelijk van de anatomie van iemand', legt Verdonschot uit. 'Aan de hand van dat model konden we vrij nauwkeurig voorspellen wat voor gevolgen het voor een patiënt zou hebben als een spier chirurgisch zou worden omgeleid of verwijderd zoals bij oncologiepatiënten soms gebeurt. Met dit samenwerkingsproject wonnen we in 2014 een prijs voor wereldwijd het beste model om knieklachten te voorspellen.'

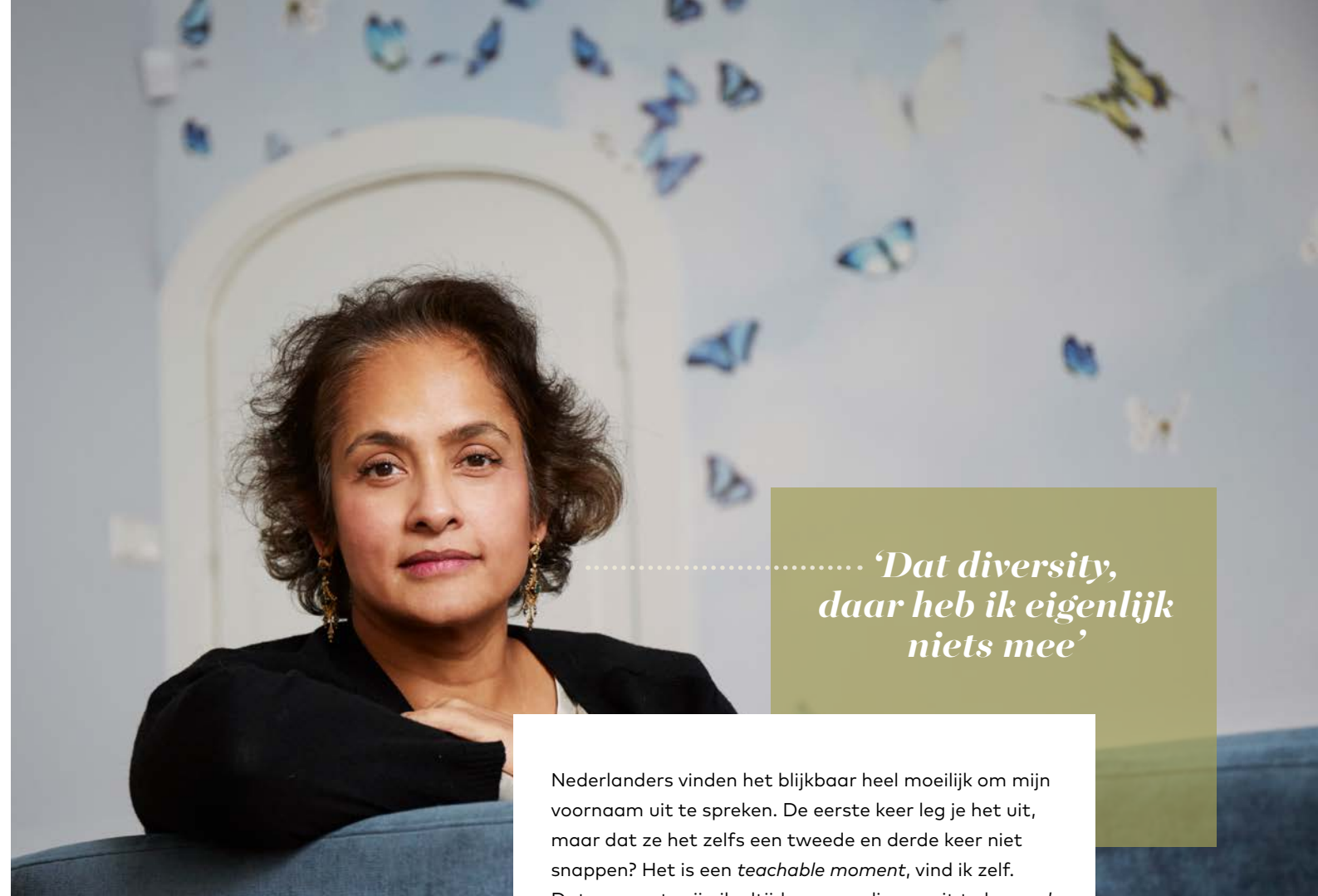
'Dat diversity, daar heb ik eigenlijk niets mee'

Nederlanders vinden het blijkbaar heel moeilijk om mijn voornaam uit te spreken. De eerste keer leg je het uit, maar dat ze het zelfs een tweede en derde keer niet snappen? Het is een *teachable moment*, vind ik zelf. Dat moment grijp ik altijd aan om dingen uit te leggen.'

'Hebben jullie dat niet als vrouwen, dat je aan een bepaald verwachtingspatroon moet voldoen? Daar word ik soms zo moe van he.' Over haar topfunctie in combinatie met het moederschap – zet een piepstemmetje op: 'Oh, werk jij zóveel in de week? Nou, ik ga wel mee met het schoolreisje hoor.' Of: 'Ik moet het toch vragen; maar lijden je kinderen niet onder je werk?' Die betutting, dat veroordelen! Vreselijk! Wij vrouwen maken het elkaar moeilijk hoor.'

Over haar twee zoons en dochter (15, 13 en 9 jaar): 'Ze zijn echt heel leuk.' Op mijn werk kan ik nog met zulke grootse projecten bezig zijn, thuis gaat het er gewoon over waarom de avocado's op zijn. Wil je mijn kinderen zien? Trots scrollt ze langs wat foto's op haar iPhone. En ook al zit haar secretaresse een paar duizend kilometer verderop, Baloo weet dat een volgende *meeting* dringt. Ze zegt zich te verheugen op haar bezoek aan UT, al kost het driedaagse programma op de campus nog wat hoofdbreken om het met haar agenda rond te breien. Heel leuk vindt ze ook dat ze de erepromotoren prins Constantijn en Wim van Saarloos al 'goed kent'. 'Dus dat wordt fijn bijpraten.'

Haar telefoon rinkelt weer. De plicht roept. ●



Assistente van mister Baloo

Baloo is een van de leidende vrouwen op het gebied van cyberbeveiliging en technologie in het algemeen. In 2019 selecteerde de non-profit organisatie Inspiring Fifty haar als een van de vijftig meest inspirerende vrouwen van Nederland. En natuurlijk is ze daar trots op. Want in de veelal witte-mannen-wereld waarin zij werkt, is het hard werken om 'erbij te horen'.

'Dat *diversity*', ze is even stil, 'daar heb ik eigenlijk niets mee'. Ik wil niet ergens voor genomineerd worden omdat ik *divers* ben. Want stel je voor: je krijgt iets, niet omdat je ernaar presteerde, maar omdat je vrouw bent of een kleurtje hebt. Het gaat om 'goed doen'. Niet om van oorsprong iets zijn. We gaan bijna discrimineren op basis van naam. Ik ben daarin een beetje fel. Als ik heel eerlijk ben, – ik hou van mijn man en kinderen hoor – maar als het had gekund was ik liever als man geboren. In de wereld van de witte mannen moest ik altijd heel hard mijn best doen om erbij te horen. Ik werd regelmatig gezien als 'de assistente van mister Baloo'. Bizar toch?'

'De eerste keer denk je nog: tja. Maar de tweede, derde, en vierde keer? Dat is hetzelfde met mijn naam.'

#2
ERE
DOCTO
RAAT

INTERVIEW

Tekst: Rense Kuipers

Foto's: Christaan Krouwels

Meer begrip voor elkaar

WIM VAN SAARLOOS

Het cv van Wim van Saarloos (1955) is onmogelijk op één A4tje te vangen. De Leidse emeritus hoogleraar theoretische fysica krijgt van de UT een eredoctoraat vanwege zijn verdiensten als wetenschapper, wetenschapsbestuurder en -visionair. 'We staan voor de uitdaging om meer mensen zich thuis te laten voelen in de Nederlandse wetenschap.'

DE NEDERLANDSE WETENSCHAP MOET TOEGROEIEN NAAR VERANDERING

Het is een minuut of twintig wandelen van station Leiden Centraal naar het kantoor van Wim van Saarloos. Onderweg is het moeilijk ontkomen aan grootheden uit de natuurkunde: Zernike, Bohr, Planck, Galilei, Einstein... De naar hen vernoemde wegen leiden over een uitgestrekt Bio Science Park naar een gebouw vernoemd naar een andere grootheid, Jan Hendrik Oort, medeontdekker van de rotatie van het Melkwegstelsel.

Het thuis van de Leidse fysici, en daarmee ook van de kersverse emeritus hoogleraar Wim van Saarloos, bevindt zich tussen de gebouwen van farmaceut Janssen en de ruimteonderzoekers van SRON. De gangen zijn lang en laag. Het kantoor van theoretisch fysicus Van Saarloos oogt 'gezond rommelig': een goedgevulde boekenkast, een vouwfietsje in de hoek, een verdwaald papiertje met formules erop gekrabbeld. Ondanks zijn emeritaat is hij niet zomaar weg te slaan van het Leidse Lorentz Instituut (nog zo'n grootheid).

Vriendenclub

In zijn bescheidenheid is Van Saarloos de laatste die zichzelf tot grootheid zou bombarderen. Het eredoctoraat vanuit de UT kwam dan ook als een buitengewone en aangename verrassing, vertelt hij. 'Absoluut een eer en heel bijzonder. Het is mijn eerste en waarschijnlijk ook enige eredoctoraat. Ik heb altijd al een zwak gehad voor de UT, vooral vanwege de sfeer. Het doet aan als een vriendenclub. *Wij met elkaar*, dat gevoel krijg ik altijd als ik op de UT ben. Dat ik via dit eredoctoraat daar ook iets van meekrijg, is ontzettend leuk en eervol.'

Het zijn de mensen die de sfeer maken. En die mensen kent hij goed. Zo leerde hij oud-rector Thom Palstra in de jaren tachtig kennen bij het vermaarde Amerikaanse Bell Labs. Ook had hij er naar eigen zeggen een hand in dat huidig UT-collegevoorzitter Vinod Subramaniam in 2013 wetenschappelijk directeur werd van onderzoeksinstituut AMOLF. En hoogleraar Jacco Snoeijer promoveerde ooit bij Van Saarloos. Maar de meest bijzondere band heeft hij met universiteitshoogleraar vloeistoffysica Detlef Lohse, tevens (samen met Thom Palstra en TGS-decaan Ariana Need) zijn erepromotor. Ze kenden elkaar al voordat Lohse aan de UT begon. 'Detlef is in alle opzichten een bijzondere man. Hij is de enige wetenschapper die ik ken die het leuk vindt om een onderzoeksvoorstel te schrijven. Daar begint voor hem de wetenschap al, de zoektocht, het gepuzzel.'

Eigen pad

Van Saarloos groeide op in het Friese Franeker. Zijn interesse voor wetenschap ontstond op het gymnasium in Leeuwarden. 'Daar ontdekte ik dat ik niet behoefde te werken voor natuurkunde. Het was uit zichzelf leuk, interessant, uitdagend... Mijn toenmalige docent kwam uit Delft, een echte ingenieur. Voor mij was hij fantastisch, maar ik durf wel te zeggen dat het tegenovergestelde gold voor de leerlingen die moeite met het vak hadden.' Terwijl de meeste klasgenoten in Groningen gingen studeren, koos Van Saarloos bewust voor een studie natuurkunde in Delft. 'Ik kom uit een familie van huisartsen. Mijn vader, grootvader en overgrootvader waren allen huisarts in Franeker. Zeker in dokterskringen was Van Saarloos een bekende naam, daar hing een voor mij wat negatief verwachtingspatroon aan. Ik wilde niet door het leven gaan als de zoon van. Ik wilde afstand nemen, mijn eigen pad volgen.'

Dat ging hem goed af in Delft, in eerste instantie in de toegepaste natuurkunde. Hij studeerde uiteindelijk cum laude af in de theoretische natuurkunde ('eigenlijk not-done als ingenieur, maar ze maakten een uitzondering'). Op aanraden van hoogleraar en begeleider Hans van Leeuwen toog Van Saarloos naar een relatief grote fysicavakgroep in Leiden, waar hij cum laude promoveerde onder begeleiding van Peter Mazur. Als postdoc kwam hij bij het gerenommeerde Bell Laboratories in het Amerikaanse New Jersey terecht, waar hij achtehalf jaar bleef. In 1991 keerde Van Saarloos terug aan de Universiteit Leiden, waar hij hoogleraar theoretische fysica werd en zich stortte op de statistische fysica en zachte materialen. 'Dat zijn materialen die zich kunnen gedragen als vaste stoffen, maar ook niet-elastisch vervormen of stromen. Het meest tastbare voorbeeld is misschien wel een klodder mayonaise. Waar Detlef zich vooral bezighoudt met turbulentie en het gedrag van gewone vloeistoffen als water onder extreme omstandigheden, richt ik me op de meer spontane patroonvorming en complexe vloeistoffen. Wat gebeurt er als je iets nét uit evenwicht brengt?' 

←..... Een lege verdieping en een idee

Een van zijn belangrijkste wapenfeiten uit de jaren negentig is een verdieping hoger te vinden. Van Saarloos maakt van de gelegenheid gebruik om het interview te onderbreken voor een rondleiding in het Lorentz Center, een internationaal instituut voor wetenschappelijke workshops, dat hij met enkele collega's in 1997 oprichtte en waarvan hij tot 2009 directeur was. 'Het is een plek waar wetenschappers voor een week of twee samenkomen voor workshops rondom een bepaald thema. Een symposium van een dag is vaak wat kort, te veel een snelkookpan. En tegenwoordig heeft bijna niemand nog tijd voor een sabbatical van een paar maanden. Je kan dit gerust een gulden middenweg noemen.'

Tijdens de rondleiding is aan levendigheid op de gang en in de ruimtes geen gebrek. Huidig Lorentz Center-directeur Arjen Doelman haakt even in. 'Oh, een eredoctoraat uit Twente? Ik durf wel te raden wie daarachter zit. Wat leuk! Weet je, ik ben ooit op een rijdende trein gesprongen. Wim was degene die die trein op de rails heeft gezet.' Hij haast zich een paar deuren verder en Van Saarloos vervolgt: 'We zijn hier niet begonnen met het schrijven van een projectvoorstel, om vervolgens een moeizaam financieringscircuit in te gaan. We hadden een lege verdieping en een idee om wetenschappers samen te brengen. Dat was het.'

Volgens Van Saarloos biedt het centrum in het bijzonder meerwaarde voor beginnende wetenschappers om een netwerk op te bouwen. 'Je hoeft als jonge onderzoeker in Nederland niet de hele wereld over te vliegen om die samenwerking op te zoeken. Je stapt in de trein en rijdt hier zo naartoe. Je leert elkaar beter en anders kennen dan op een conferentie. Dat is ook de kracht van de Nederlandse wetenschap. Wij hebben geen Oxford of Cambridge, maar wél dertien hartstikke goede universiteiten vlakbij elkaar die nauw samenwerken.'

Herstart

Terug naar kantoor voor een herstart van het interview, over de herstart van zijn carrière. Sinds 2009 kent academisch Nederland Van Saarloos immers vooral als wetenschapsbestuurder. Toen werd hij directeur van de Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (kortweg FOM). 'Dat markeerde mijn stap van wetenschapper naar wetenschapsbestuurder. Wat een rol speelde in dat besluit, was dat ik in 2004 en 2007

'Wij met elkaar, dat gevoel krijg ik altijd als ik op de UT ben'

kanker heb gehad. Ja, het was goed mis. Ik nam op een gegeven moment geen promovendi meer aan, in de wetenschap dat ik er over een tijdje niet meer zou kunnen zijn om ze te begeleiden. Maar het liep gelukkig goed af. Anderen zouden er misschien voor kiezen de Mont Ventoux op te fietsen als herstart van hun leven. Ik koos ervoor bestuurder te worden. Ik weet wel: ik had die stap nooit gezet als ik geen kanker had gekregen.'

Sindsdien cijfert Van Saarloos zich weg voor de Nederlandse wetenschap als geheel. In zijn tijd bij FOM had hij speciale aandacht voor integrale samenwerking met de industrie. Als een van de kartrekkers van de sectorplannen voor natuurkunde, medio 2007 al, gaf hij een broodnodige stimulans aan het vakgebied en de bètawetenschappen als geheel. In 2015 leidde hij de complexe reorganisatie van wetenschapsfinancier NWO, waar zijn FOM in opging. In de tussentijd was hij mede-auteur van het plan om in 2020 20 procent vrouwelijke hoogleraren te hebben. 'Mijn drie dochters hebben mijn ogen geopend. Op een gegeven moment had bijna elk lid van het FOM-bestuur een dochter van een jaar of dertien. Ik vroeg aan de anderen: als onze dochters gaan studeren over vijf jaar, in wat voor omgeving komen ze dan terecht? Ik was oprecht bezorgd. Als een van mijn dochters mij had gevraagd of ze ook de natuurkunde in zou moeten gaan, had ik dat niet met volle overtuiging kunnen aanraden. Gelukkig is sindsdien de aandacht voor diversiteit gegroeid en verbreed. Maar we staan nog steeds voor de uitdaging om meer mensen zich thuis te laten voelen in de Nederlandse wetenschap. Dat begint allemaal met begrip.'

Hoog in de toeren

Het is misschien wel het sleutelwoord voor al zijn inspanningen als wetenschapsbestuurder: begrip. Tussen wetenschap en bedrijfsleven, tussen universiteiten, disciplines en wetenschappers onderling. Maar er zijn nog altijd dingen die hij niet begrijpt, zoals het sterke onderscheid tussen technische en algemene universiteiten, dat alleen in Nederland voorkomt. Of de bekostiging van de Nederlandse wetenschap. Toen hij in 2017 net vicepresident was van de KNAW, schreef hij



Profiel

- **Vanaf 2022**
(incoming) President European Academies Science Advisory Council (EASAC)
 - **2018-2020**
President van de KNAW
 - **2016-2018**
Vicepresident van de KNAW (Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen)
 - **2015-2016**
Transitiemanager Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
 - **2010-2015**
Directeur Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM)
 - **2008**
Koninklijke onderscheiding, Ridder in de Orde van de Nederlandsche Leeuw en Winnaar Physicaprijs
 - **2004**
Benoemd tot lid KNAW
 - **1999**
Winnaar Descartes-Huygensprijs
 - **1997-2009**
Directeur Lorentz Center, internationaal centrum voor wetenschapsworkshops, Universiteit Leiden
 - **1991-2009**
Hoogleraar Theoretische Fysica, Universiteit Leiden
 - **1984-1990**
Onderzoeker bij afdeling Materials Physics, AT&T Bell Laboratories, New Jersey
 - **1982-1984**
Postdoc bij AT&T Bell Laboratories, New Jersey
 - **1978-1982**
Gepromoveerd in theoretische natuurkunde (cum laude), Universiteit Leiden
 - **1973-1978**
Afgestudeerd in natuurkunde (cum laude), TU Delft
- Wim van Saarloos werd op 28 maart 1995 geboren in Franeker, is getrouwd en heeft drie dochters.



.....
‘Onze wetenschap is ‘geprojectificeerd’

←..... samen met toenmalig president José van Dijk het essay *Wetenschap in Nederland*. Van Saarloos en Van Dijk stipten niet alleen de krachten van de Nederlandse polderwetenschap aan, zoals de veelheid aan verbindingen, het concept van *vriendelijke* competitie, openheid, toegankelijkheid, gelijkheid en vertrouwen. Ze waren er ook relatief vroeg bij met hun conclusie dat het systeem van de Nederlandse wetenschap dreigde vast te lopen, vooral als gevolg van de financiering. ‘Het bekostigings-systeem vanuit de overheid werkt in de basis zo dat een instelling per student geld krijgt. Onderzoek speelt eigenlijk niet mee. Blijf je even groot, maar krimpt je marktaandeel aan studenten, dan wordt er bezuinigd. Met als gevolg dat iedere universiteit jaar in, jaar uit haar marktaandeel probeert veilig te stellen. Vinod noemde dat terecht eens een *race to the bottom*.’

Dankzij de genoemde poldereigenschappen staat de Nederlandse wetenschap wereldwijd bijzonder hoog aangeschreven, maar inmiddels draait de motor op te hoge toeren, zegt Van Saarloos. ‘Het belangrijkste gevolg van de onderfinanciering is dat de vrije ruimte is afgenomen. Je kan niet zomaar zeggen: ik maak even wat geld vrij om een uitmuntende student als promovendus aan te stellen. Nee, je moet voor alles eerst een projectvoorstel gehonoreerd krijgen. Iedereen stapt voor elk wissewasje naar NWO, met als gevolg een veelheid aan aanvragen, een minder gedegen beoordeling – want ook beoordelaars komen er niet aan toe – en een kleinere slagingskans voor veelbelovende en innovatieve voorstellen. Onze wetenschap is ‘geprojectificeerd.’

Tegengif

Een mogelijk tegengif voor die ‘projectificering’ ziet hij onder andere in zogeheten rolling grants. Daarover schreef Van Saarloos vorig jaar uitgebreid in het essay *Meer wetenschap in Nederland*, toen hij na twee jaar uitzwaaide als KNAW-president. ‘Als een project afloopt, ben je niet afhankelijk van een nieuw project om een talentvolle student al dan niet aan te kunnen nemen als promovendus. Rolling grants fungeren als overbrugging tussen projecten. Zo kun je als onderzoeker vanuit rust en vertrouwen makkelijker risico nemen.’

Van Saarloos zegt bezorgd te zijn over de staat van de Nederlandse wetenschap. ‘Maar ik weiger alarmistisch te zijn. Daarin speelt ook mee dat er al zoveel wordt geroepen. Het primair onderwijs wil meer geld, de politiek ook. Ja, er moet absoluut meer geïnvesteerd worden in de Nederlandse wetenschap en het hoger onderwijs – zoals PwC dit jaar ook concludeerde – maar niet in één keer. Schokken in een systeem, zowel in negatieve als positieve zin, zijn nooit goed. We moeten als Nederlandse wetenschap toegroeien naar verandering en structureel grotere investeringen. Met meer vertrouwen en ruimte voor talent en excellentie. En begrip voor elkaar.’ ●

BERT GROENMAN



.....
‘Ora Kedem maakte met haar drive en dynamiek veel indruk op mij’

Wijze oude dame

Welke missie me het meest is bijgebleven? Dan ga ik voor de Israëliische membraanprofessor Ora Kedem, destijds al 82. Een wijze, opgewekte en innemende vrouw, die met haar drive en dynamiek veel indruk op me maakte. Een paar gedenkwaardige en historische momenten.

Donderdag 15 november 2007, begin middag. De intercitty van Tel Aviv naar Beersheva – anderhalf uur zuidwaarts gelegen, aan de rand van de Negev woestijn – zit vol met soldaten. Meest jongens en meisjes, kinderen nog. Gestoken in gevechtstenuue, mitrailleur binnen handbereik. Ik zit daar als eerbare burger pal tussen.

Plotseling gaat de deur van de coupé open en treedt een oudere dame binnen. Daar staat ze. De jolige coupé valt stil. Ietwat gebogen, donker, scherpe blik, zomerse outfit, witte sneakers. Dat schoeisel deed me denken aan Willem Kolff, de uitvinder van de eerste werkende kunstnier, die in 1986 een eredoctoraat van de UT kreeg en ook van die vrolijke gypies droeg bij de eerste begroeting.

De statige dame komt meteen op me af, schuift de geweren op de bank opzij en spreekt, vol humor, de gedenkwaardige woorden: ‘Bert, I presume?’ Ietwat verast reageer ik met haar naam en meteen is er een klik. Ora Kedem vertelt dat ze uit Haifa komt in het noorden van het land en vermoedt dat ik wel eens in dezelfde intercitty naar het zuiden zou kunnen zitten, op weg naar haar instituut. Zoveel trainen lopen er niet. Slim.

Die eerste kennismaking staat nog helder op mijn netvlies, net als de 50 kilometer lange taxirit door de woestijn vanaf Beersheva naar haar werk in de middle of nowhere. Militaire transporten en pick-ups bepalen het straatbeeld, af en toe steekt er een loslopende kameel over. Dat maak je als verslaggever niet elke dag mee.

Ora vertelt volop over haar leven en werk. ‘Als ik ergens een eredoctoraat had willen krijgen dan is het in Twente’, erkent ze. Matthias Wessling (vakgroep membraantechnologie) is de hoogleraar waar ze op dat moment het meest contact mee heeft.

Een tweede gedenkwaardig moment, naast al die boeiende informatie die ik tijdens de lunch in het bijzijn van haar medewerkers krijg toegediend, is de wandeling die we maken door het natuurpark grenzend aan het instituut (dat onderdeel is van de Ben Goerion-universiteit in Beersheva). Moeflons en herten huppelen frank en vrij rond in de dieper gelegen canyons. Het is een soort bedevaartsoord annex toeristische trekpleister vanwege de grafstenen die er liggen van de eerste premier van Israël Ben Goerion (14 mei 1948) en zijn vrouw Paula. Historisch!

Kedem zegt te berusten in de gespannen politieke situatie in het Midden-Oosten. ‘Niemand lijkt in staat om ons met z’n allen de kant van vrede op te loodsen met de Palestijnen. Gelukkig werken we in onze wetenschap samen met Palestijnse en Jordanese wetenschappers en ingenieurs. Dat levert geen vrede op, maar geeft ons wel het gevoel dat we met z’n allen over de grenzen heen een belangrijke, maatschappelijke bijdrage leveren.’ Dat statement was voor mij het derde gedenkwaardige moment.

Voorzover ik kan nagaan leeft Ora Kedem nog en loopt ze tegen de honderd. Wetenschappelijk actief zal ze, denk ik, niet meer zijn. Alhoewel, de eerder genoemde Kolff ging ook tot achter in de negentig door met zijn werk. ●

.....
 Bert Groenman,
 Oud-hoofdredacteur UT Nieuws

Tekst: Michaela Nesvarova

Foto's: Tilanie Grote

#4
ERE
DOCTO
RAAT

Debra Roberts (1961) kan op vele manieren beschreven worden. Ze is gezaghebbend op het gebied van klimaatadaptatie, werkt voor de Zuid-Afrikaanse regering en is een van de vicevoorzitters van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Maar wat haar pas écht karakteriseert, is haar reactie op het eredoctoraat dat haar werd toegekend door de UT. 'Dit eredoctoraat zou eigenlijk naar mijn ouders moeten gaan.'

DEBRA ROBERTS

Werken tussen twee werelden

**DEBRA ROBERTS
VINDT HAAR
EREDOCTORAAT
'EEN ENORME
STEUN IN DE RUG'**

Haar ouders kwamen uit straatarme gezinnen, maar zetten alles op alles om hun dochters een goede opleiding te geven, vertelt ze. 'Ze trotseerden de maatschappij en dat is de enige reden dat ik hier sta. Het begon allemaal met twee mensen die de kracht van onderwijs begrepen.'

Haar statement krijgt nog meer diepte voor wie weet dat de vader van Debra Roberts slechts een paar dagen voor dit interview is overleden. Daarvan is niets te merken als je met haar praat. Ze straalt energie uit, spreekt vol passie en glimlacht breeduit naar de camera van de laptop, vanuit haar woning in Durban. Haar gedrevenheid maskeert het feit dat er in haar geboortestad onlangs sprake was van gewelddadige burgerlijke onrust, dat gewerschoten haar 's nachts wakker hielden en dat Zuid-Afrika momenteel in de greep is van nationale stroomstoringen. 'Ik heb weleens leukere dagen meegemaakt,' stelt ze. 'Maar ik waardeer elke dag, dat vind ik belangrijk.'

Wetenschapper in de praktijk

Wat Debra Roberts nu precies voor werk doet, is lastig uit te leggen. Ze heeft in wezen namelijk (meer dan) twee fulltimebanen. 'Ik zie mezelf voornamelijk als iemand met een passie voor wetenschap,' vertelt ze. 'Je kunt wel zeggen

dat ik een heel praktisch ingestelde wetenschapper ben. Op basis van wetenschap neem ik dagelijks beslissingen over het heden en de toekomst van een Afrikaanse stad. Ik werk voor de lokale overheid, sinds de democratische transitie in Zuid-Afrika in 1994. Daarnaast houd ik me wereldwijd bezig met wetenschapsevaluatie, de laatste tijd via mijn werk voor het IPCC. Als wetenschapper werk ik op allerlei verschillende gebieden. Mijn streven is het verbeteren van de wereld waarin we leven, met name de steden waarin we wonen.'

'Het werk van Roberts is heel bijzonder,' zegt haar erepromotor Maarten van Aalst, hoogleraar Spatial resilience for Disasters Risk Reduction aan de faculteit ITC van de Universiteit Twente. 'Ze fungeert als verbindingspersoon tussen wetenschap, beleid en praktijk. Als vicevoorzitter van het IPCC is ze niet alleen verantwoordelijk voor het verzamelen van alle wetenschappelijke kennis over klimaatverandering; als Chief Resilience Officer in Durban heeft ze ook in de praktijk te maken met de uitdagingen die gepaard gaan met klimaatverandering. Ze belichaamt de representatieve rol van de wetenschap en het feit dat je klimaatverandering niet kunt aanpakken vanuit de ivoren toren der wetenschap. Om er iets aan te doen, hebben we sterke schakels nodig met de praktijk en Roberts is zo'n schakel. Mensen zoals zij, mensen die een brug slaan tussen wetenschap en de praktijk, zijn zeldzaam. In de wetenschap wordt publiceren in vooraanstaande bladen nog steeds hoger aangeslagen. Maar verbinding maken tussen wetenschap, de praktijk en beleid, dat is iets wat toegejuicht moet worden en daarom heb ik haar voorgedragen voor het eredoctoraat.'

Deze voordracht kwam als verrassing voor Debra Roberts. 'Het probleem van werken als brug tussen twee werelden is dat je eigenlijk in geen van beide echt geaccepteerd wordt,' vertelt ze. 'Mijn collega-beleidsmakers vinden me veel te academisch. Mijn wetenschappelijke collega's vinden me te praktisch en te veel gericht op beleid. Dit is dus geen comfortabele positie. Zo'n erkenning krijgen, zeker van een academische instelling, geeft me een enorme steun in de rug. Ik vind het een geweldige eer en het is een erkenning voor iedereen die een dergelijke rol heeft.'

Liefde voor de natuur

Het beginpunt van de weg die heeft geleid tot deze tamelijk ongebruikelijke carrière ligt midden op de Afrikaanse savanne. Debra Roberts is geboren en getogen in Rhodesië, het huidige Zimbabwe, in wat ze zelf omschrijft als een 'heel conservatieve gemeenschap'. >>>

◀..... 'Meisjes en onderwijs voor meisjes vond men niet belangrijk. Mijn grootmoeder is getrouwd op haar zestiende, baarde zeven kinderen en volgde nagenoeg geen onderwijs. In feite vond ze het verschrikkelijk toen ze hoorde dat ik naar een universiteit ging, de eerste vrouw in de familie die deze stap nam. Ze dacht dat ik mijn leven ging vergooien, want vrouwen werden grootgebracht om te trouwen en kinderen te krijgen. Meisjes werden niet geacht naar school te gaan, maar mijn ouders maakten de ongelooflijk moeilijke keuze om ervoor te zorgen dat mijn zus en ik een goede opleiding kregen. Mijn vader had als kind zelfs geen schoenen om naar school te gaan, maar hij zag de waarde van onderwijs in en besepte dat een opleiding een meisje veel meer kansen zou bieden. Die beslissing was bepalend voor mijn verdere leven: anders had ik geen noemenswaardige carrière gehad.'

Voordat ze ooit een klaslokaal betrad, wist Debra Roberts instinctief al wat ze wilde doen. Ze wilde biologie studeren, ook al kende ze die benaming toen nog niet. 'Mijn liefde voor wetenschap en met name natuurwetenschappen stamt uit mijn jeugd. Volgens mij krijg je liefde voor de natuur met de paplepel ingegoten en ik had het geluk dat ik midden in de natuur opgegroeide. Ik heb het altijd geweten. Ik was zo'n kind dat een schoenendoos met rupsen in haar slaapkamer had. De natuur fascineerde me. Ik heb dan ook nooit getwijfeld.'

Van de savanne naar de stad

Een keerpunt deed zich voor toen de jonge wetenschapper biologie studeerde in Durban. Tijdens een excursie naar een boerderij van een vooruitstrevende boer die zich inzette voor het herstel van de natuur, besepte ze dat ze niet haar hele leven wilde doorbrengen in een laboratorium. Ze wilde zich liever bezighouden met de bescherming van natuurlijke ecosystemen. 'Het onderwerp van mijn doctoraat was milieubescherming in de stedelijke omgeving,' vertelt ze. 'Steden in Zuid-Afrika bevinden zich in hotspots van biodiversiteit. Als mensen denken aan natuurbehoud, zijn ze geneigd te denken aan grotere landschappen, zoals de Amazone of Serengeti, maar negeren ze de kleinere, gefragmenteerde natuurlijke landschappen. Ik denk dat we ons daar meer op moeten concentreren, vanwege de aard van onze soort. Menselijke activiteiten hebben invloed gehad op de meeste natuurlijke systemen, dus het begrijpen van de dynamiek van gefragmenteerde ecosystemen en hoe deze te beheren en te herstellen, is een belangrijke uitdaging voor de 21e eeuw. Steden zijn onze grootste uitvindingen en als we oplossingen willen vinden voor mondiale uitdagingen, zal het meeste werk plaatsvinden in die steden en moeten we steden daarbij betrekken.'

Durban

Debra Roberts heeft haar leven gewijd aan de bescherming van stedelijke gebieden en met name Durban. 'Ik kwam in 1979 naar Durban voor mijn studie en ging er nooit meer weg. Je kunt de wereld niet in je eentje redden, maar je kunt wel op zoek gaan naar een plek in de wereld die je kunt verdedigen en dat dan ook doen. Durban is voor mij zo'n plek geworden. Ik zet mij persoonlijk in voor mijn eigen geografie.'

Dit gevoel van verantwoordelijkheid jegens de stad is altijd even sterk gebleven, ook al is de Zuid-Afrikaanse metropool beslist geen makkelijke plek om te wonen en te werken. Behalve steeds terugkerende problemen als overstromingen, droogte, stijgende temperaturen, toenemende armoede en bijna 600 informele nederzettingen, kampte Durban dit jaar met een groot aantal gewelddadige opstanden. 'De mensen zijn gespannen en maken zich zorgen over de toekomst', beschrijft Roberts de situatie. 'Veel mensen zijn werkloos, winkelcentra brandden af, infrastructuur is verwoest. Vijfhonderd meter hiervandaan is een magazijn met giftige chemicaliën afgebrand. De hele nacht werd er geschoten, helikopters vlogen voor de binnentrekkende soldaten uit, aan de horizon zagen we enorme branden. De straten stonden vol gewapende troepen. Het was beangstigend.'

Als Chief Resilience Officer van de stad moet de eredoctor zich bezighouden met dat alles en nog veel meer. Haar leven is mijlenver verwijderd van de 'tamme' academische wereld waarin ze zich oorspronkelijk had voorgenomen te verblijven. 'Mijn doctoraat was een heel vormend moment voor mij, omdat ik het voorrecht had om met lokale overheidsfunctionarissen te werken. Als je door de loopgraven van een stad gaat, zie je de complexiteit en echte uitdagingen waarmee mensen worden geconfronteerd. Ik besepte dat een leven in de academische wereld niet was wat ik ambieerde, want toentertijd had de universiteit niet zo veel waardering voor toegepast onderzoek als ik zou willen. Ik wilde de wereld iets concreets bieden. Toen ik me afvroeg wat ik met mijn leven moest doen, stapte Zuid-Afrika over naar democratie en kwam er een positie in de lokale overheid vrij en dat was het helemaal voor mij. Alles viel op zijn plek. Ik ging ervan uit dat ik weg zou gaan bij de overheid zodra er niets meer te leren viel, maar ik zal je vertellen: het is net een hoogoven die jou als een stuk staal steeds in een andere vorm buigt, modelleert en draait. Werken voor de overheid is echt een krachtproef geweest.'

Tussenwereld

Behalve dat ze zich in Durban 'in vorm laat buigen' vervult Roberts nog een andere belangrijke rol op➔

Profiel

..... 2016
Hoofd van de Sustainable and Resilient City Initiatives Unit in eThekweni Municipality in Durban, Zuid-Afrika.

..... 2015
Ze geeft mede leiding aan Werkgroep II van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), dat zich richt op gevolgen, adaptatie en kwetsbaarheid. Het IPCC omschrijft ze als 'een gigantische overheidsorganisatie, opgezet om beleidsmakers een bron van objectieve informatie te bieden over klimaatverandering, zodat ze een beeld krijgen van wat de wetenschap zegt over de effecten, de oorzaken en de mogelijkheden om er iets aan te doen.'

..... 1994 - 2016
Opgericht en leidinggevende van de afdeling Milieuplanning en Klimaatbescherming van de gemeente eThekweni .

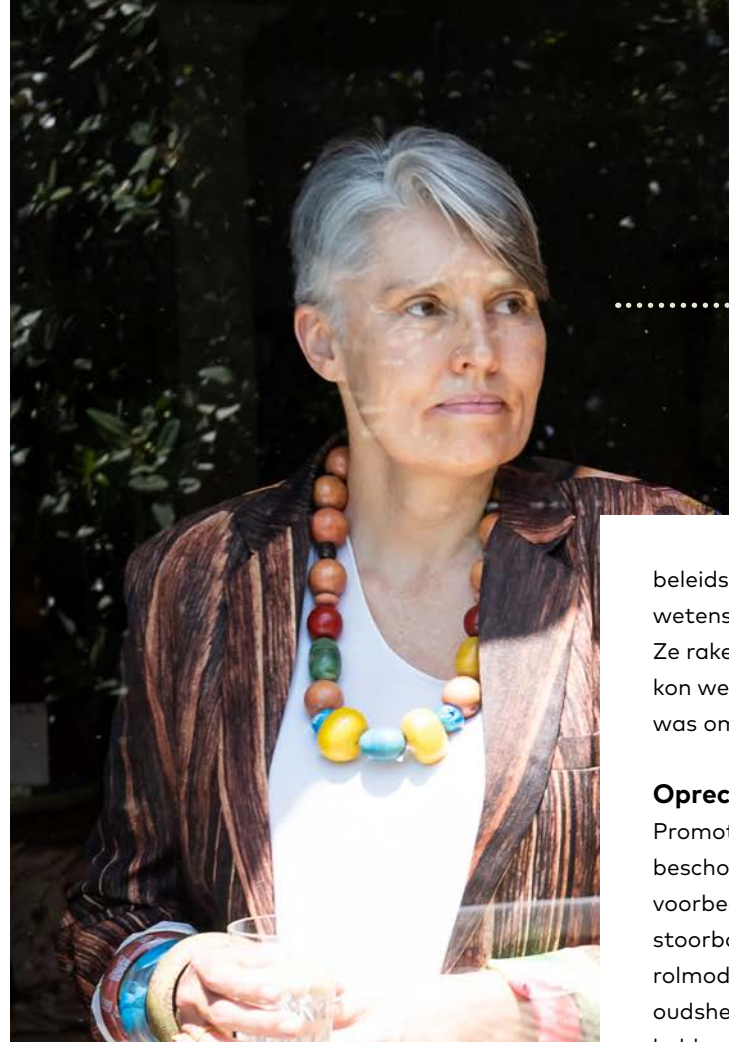
..... 2013
Benoemd tot Durban's eerste Chief Resilience Officer en verantwoordelijk voor het toezicht op de ontwikkeling van de eerste strategie van de stad op het gebied van veerkracht. Hiervoor werkte ze als onderhandelaar voor Zuid-Afrika mee aan het Klimaatverdrag van de Verenigde Naties en adviseerde ze een aantal internationale organisaties over kwesties op het gebied van klimaatadaptatie.

..... 1991 - 1993
Docent en onderzoeker aan de (toenmalige) Universiteit van Natal, Durban, Zuid-Afrika bij de departementen Biologische Wetenschappen en Geografische en Milieuwetenschappen.

..... 1983
B.Sc Hons, (Terrestrial Ecology and Biogeography) University of Natal (Cum laude).

..... 1982
B.Sc. (Environmental Biology, Cell Biology, Organic Chemistry and Analytical Chemistry) University of Natal.

Debra Roberts is op 13 januari 1961 geboren in Rhodesië, het huidige Zimbabwe. Ze is 25 jaar samen met haar partner Rosanna. Roberts wordt beschouwd als een van de 100 invloedrijkste personen wereldwijd ten aanzien van klimaat beleid. Ze ontving diverse onderscheidingen voor haar werk, waaronder de AfriCan Climate Research Award.



'Ik was zo'n kind dat een schoenendoos met rupsen in haar slaapkamer had'

beleidsfunctie, toen ik me weer ging bezighouden met wetenschap. Zulke beslissingen zijn niet makkelijk. Ze raken je diep en er was nooit iemand tot wie ik me kon wenden, die tegen me zei dat het helemaal niet erg was om actief te zijn in de schemerzone.'

Oprechte motivatie

Promotor Maarten van Aalst, haar collega bij het IPCC, beschouwt Debra Roberts absoluut als inspirerend voorbeeld. 'Ze is een fantastisch iemand. Ze is onverstoorbaar, overtuigend en bezielend. Ze is een belangrijk rolmodel. Een vrouwelijke leider in een sector waarin van oudsher blanke mannen op leeftijd de touwtjes in handen hebben. Een vrouwelijke leider uit een ontwikkelingsland nota bene, dat is een teken dat er een nieuwe tijd is aangebroken. Ze is een voorbeeld voor mij. De manier waarop ze over wetenschap praat en over de noodzakelijke veranderingen is iets wat ik hogelijk waardeer en waarvan ik probeer te leren. En ze doet het niet ter meerdere glorie van haarzelf. Haar motivatie is heel oprecht.'

Aan deze woorden kun je niets afdoen. Ook al krijgt ze vanwege haar drukke werkschema doorgaans niet meer dan vijf uur slaap en kan ze vrijwel nooit op vakantie, Roberts reageert verbaasd als je haar vraagt waar ze de energie vandaan haalt. 'Energie is het probleem niet,' antwoordt ze. 'Het probleem is de tijd. Hoe prop je twee 24-uursbanen in een dag van 24 uur? Je gaat jongleren. De pandemie was in dat opzicht een zegen, want daarvoor kon ik meer tijd thuis doorbrengen bij mijn vader en bij mijn fantastische partner, Rosanna, met wie ik al 25 jaar samen ben. Zij is een ongelooflijke steun voor me geweest. Niet iedereen heeft zo'n geduld. Ik werk fulltime, ben altijd aan het werk. Het is een kwestie van tijdmanagement en soms is het echt heel moeilijk, maar die enorme toewijding heb ik altijd gehad. Ik weet precies waarom ik iets doe. Ik ben helemaal geen martelaar. Het is juist een enorm voorrecht. Je hebt maar één leven. Ik wil er zeker van zijn dat ik in mijn laatste ogenblikken weet dat ik alles gedaan heb wat menselijkerwijs mogelijk was met de tijd die mij gegund was.' ●

←..... wereldniveau – als een van de vicevoorzitters van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), de commissie die de Verenigde Naties instelde voor het evalueren van wetenschappelijke kennis inzake klimaatverandering. Zij is zelfs de allereerste wetenschappelijk beleidsadviseur in overheidsdienst die benoemd is tot IPCC CO-Chair. 'Er zijn maar heel weinig in de praktijk werkzame wetenschappers die het tot het IPCC brengen,' stelt ze. 'Ik hoorde van andere mensen dat ze zich gesterkt voelen wanneer ze iemand uit de praktijk op zo'n invloedrijke positie zien. Kennis uit een andere hoek komt de wetenschap ook ten goede. Als beleidsmaker hoef ik niet te speculeren over wat beleidsmakers nodig hebben; ik weet wat ik nodig heb. Dat geldt ook voor de wetenschap. Ik houd me op in een soort tussenwereld, in een schemerzone tussen wetenschap en beleid.'

Dit is een unieke positie om te bekleden en als zodanig probeert Roberts een rolmodel te zijn. 'Ik weet hoe moeilijk het voor mij was dat ik niemand had om naar op te kijken. Ongebruikelijke keuzes maken voor wat betreft je carrière is lastig. Toen ik de academische wereld achter me liet, zeiden mijn collega's dat dit het einde betekende van mijn carrière, dat het een heel slechte beslissing was. Diezelfde ervaring had ik in mijn

Tekst: Rense Kuipers
Foto: UT archief

Waar de UT iedere vijf jaar eredoctoren van buitenaf benoemd, zijn er ook UT'ers die elders een eretitel mogen dragen. Dat geldt ook voor hoogleraar Albert van den Berg. Hij vertelt over de ceremoniële, eervolle en praktische kanten van zo'n titel.

Distinguished Professor

'Ik vind het vooral mooi om mijn oud-promovendi verder te helpen'



Albert van den Berg, universiteits-hoogleraar en wetenschappelijk directeur bij MESA+, is sinds 2012 'Distinguished Professor' bij de South China Normal University (SCNU) in Guangzhou. 'Ik weet nog dat er een persoonlijke welkomstboodschap op een lichtkrant boven de ingang van de universiteit stond. Hoogwaardigheidsbekleders waren uitgenodigd en ik kreeg een oorkonde, die nog steeds in de vitrinekast in mijn werkkamer staat. Al met al kijk ik terug op een mooie en speciale ervaring.'

De Chinese eretitel is het gevolg van een Twents-Chinese samenwerking, die ontstond en groeide bij de BIOS Lab-on-a-chipgroep van Van den Berg. 'Twee oud-promovendi van mij

zijn in die tijd hoogleraar geworden in Guangzhou. Vanwege die band, schrijven we al jarenlang gezamenlijke onderzoeksvoorstellen, publiceren we samen en zijn meerdere promovendi naar Twente gekomen.'

Door de samenwerking en zijn rol als 'Distinguished Professor', bezocht Van den Berg de afgelopen jaren met regelmaat SCNU. Iedere keer kan hij op een hartelijke ontvangst rekenen. Ondertussen ziet hij de Chinese universiteit zich met rasse schreden ontwikkelen. 'Ze zijn hard op weg om Europese universiteiten bij – of misschien wel in – te halen. Dat zit 'm niet alleen in volume, maar ook in de gedrevenheid daar. Ergens proef je ook het belang dat de Chinese staat hecht aan de

ontwikkeling van haar universiteiten, al is dat niet direct te merken op de werkvloer. Ik voel bovenal de trots die er heerst, van een universiteit die zich graag wil profileren.'

Van den Berg ziet zijn eretitel ook als een manier om de verbinding tussen UT en SCNU te versterken. In die zin is SCNU niet veel anders dan de UT, zegt Van den Berg. 'Wij hebben bijvoorbeeld hetzelfde gedaan in 2002, toen we Harvard-professor George Whitesides als eredoctor benoemden, vanwege zijn raakvlakken met het onderzoek van MESA+. Ik vermoed dat mijn eretitel misschien wel SCNU helpt om hun onderzoek meer cachet te geven. Ik vind het vooral mooi om mijn oud-promovendi verder te helpen, zoals ikzelf ook ooit geholpen ben.'

De universiteit in Guangzhou stort zich inmiddels vol op de lab-on-a-chiptechnologie. 'Nee, ik ben niet bang dat ons UT-onderzoek op dat gebied gekannibaliseerd wordt. Ik zie dit als een collaboratieve competitie. Zo dragen we samen bij aan de vooruitgang van de wetenschap en de maatschappij. Ik denk dat we elkaar absoluut kunnen blijven vinden in die samenwerking.' ●



MYTHBUSTERS

*‘Een bloederige pop,
rondslingerende ledematen,
een opgezette haai.
En achter elk attribuut zat
een spannend verhaal’*