

Nº9

SEPTEMBER
2014

SLASH

MAGAZINE VAN
DE TECHNISCHE
UNIVERSITEIT
EINDHOVEN

De Opdracht:

Een warm
welkom voor
de zorgrobot

IONICA SMEETS

**'JE MOET NIET
ALLES WILLEN
POPULARISEREN'**

TU/e

Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

DE INTRO DOOR
DE JAREN HEEN

Ze mag dan 's lands bekendste wiskunde-popularisator zijn, zelf heeft Ionica Smeets dat vak met vallen en opstaan geleerd. 'Het is een illusie dat je de kennis die jij in jaren studie hebt opgedaan, in één optreden of artikel aan een publiek kunt overbrengen.' Na drie boeken heeft het wiskundemeisje nog meer ambities: 'Ik zou heel graag buitengewoon hoogleraar worden. Het lijkt me erg leuk om eerstejaars te laten zien hoe leuk wiskunde is en wat je ermee kunt.'

Ionica Smeets
Wiskundemeisje en -popularisator





'Wiskundigen vroegen me ooit tijdens een conferentie in Eindhoven hoe ze meer aandacht konden creëren voor het onderwerp. Vervolgens bleek dat ze een aanvraag van Hart van Nederland hadden geweigerd!' Ionica Smeets trekt een stomverbaasd gezicht. Gezeten aan haar eettafel in Leiden vertelt ze over de basisregels van de wetenschapscommunicatie. De belangrijkste les: leer breed denken en je in te leven in een publiek dat nooit een collegezaal van binnen heeft gezien. Dat dit echt niet altijd meevalt, weet ze uit eigen ervaring.

'Als ik iets zelf interessant vind, wil ik eigenlijk dat iedereen het te weten komt. Tegenwoordig vraag ik me echter af of ik een soortgelijk nieuwsbericht ook zou willen lezen over scheikunde. Zo niet, dan kan ik het artikel beter niet schrijven. Natuurlijk ga ik nog steeds wel op mijn bek.'

Dat 'op haar bek gaan' vond de wiskundige zo instructief dat ze besloot om haar ervaringen op het gebied van wetenschapscommunicatie te delen met anderen. Wat haar boek 'Het exacte verhaal' extra charmant maakt, is dat niet alleen zijzelf, maar ook andere bekende popularisatoren - wetenschappers, voorlichters, journalisten - openhartig vertellen over hun trucs en leermomenten. Bijvoorbeeld Ivo van Vulpen, deeltjesonderzoeker bij Nikhef, die ooit een camerateam over de vloer kreeg toen hij iets moest vertellen over het Higgsdeeltje. Terwijl hij een verhaal van een uur had voorbereid, ging de camera na twee minuten uit. Fijn als een ander daarvan ook kan leren, redeneerde Smeets.



SPRAAKMAKEND
'Veel wetenschappers vinden Bas Haring een flapdrol, maar baseren dat oordeel puur op het feit dat hij ook lezingen geeft voor SBS6. Die lezingen zijn niet voor hen bedoeld.'

'Ik vond kettingbreuken een heel tof promotie-onderwerp, maar ik heb er nog nooit een populair praatje over gehouden. Je moet niet alles willen populariseren.'

'Ik heb alles door schade en schande geleerd. Als ik terugkijk naar hoe ik zelf sommige lezingen heb gedaan, denk ik, Ionica, zo doe je dat dus niet.'

'Het boek is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met het uitleggen van exacte wetenschap voor een breed publiek. Het had mij veel tijd en moeite bespaard als er jaren geleden al zo'n boek was geweest.'

Dat ze vooral schrijft over de communicatie van bètawetenschappen is omdat de onderwerpen in die vakgebieden meestal verder van een breed publiek af staan dan psychologie of geschiedenis. Ze zijn daardoor lastiger uit te leggen. Bovendien zijn bèta's zelf vaak wat onhandiger in hun presentatie, weet Smeets. Een zekere klungeligheid lijken ze soms zelfs te cultiveren. 'Sommige wetenschappers hebben het idee dat als mensen iets gelikt en populair brengen de inhoud dan wel prut moet zijn. En als je iets houtje-touwtje uitlegt, dan zal de inhoud wel beter zijn. Dat is een vreemd causaliteitsprincipe.'

Inhoud hoeft niet te botsen met toegankelijkheid. Natuurlijk snapt Smeets ook wel hoe moeilijk het is om als wetenschapper de ballast van je eigen kennis af en toe te laten vallen. 'Uitleg aan een breed publiek moet je zien als een benadering van hoe het écht zit. Dat vond ik in het begin het allermoeilijkst. Dirk van Delft, de toenmalige chef Wetenschap van het NRC-Handelsblad, zei me ooit: soms moet je kiezen tussen twee opties. Of de lezers snappen het en de collega's zijn ontevreden, of de collega's zijn tevreden, maar de lezers snappen het niet. Dan moet je toch kiezen voor de lezers. Indertijd was ik het er niet mee eens. Ik zat middenin mijn promotie, heel diep in de wiskunde. In de loop der jaren ben ik gaan inzien dat Van Delft het toch beter wist dan ik. Het is een illusie dat je de kennis die jij in jaren studie hebt opgedaan, in één optreden of artikel aan een publiek kunt overbrengen. Als je het belangrijkste punt kunt overbrengen, is dat al heel mooi.'

Proefkonijnen in de kroeg

Gedegen voorbereiding met proefkonijnen helpt. Zelf trakteert Smeets haar moeder regelmatig op een voorproefje van haar lezingen. De bekende bioloog Freek Vonk, weet ze inmiddels, doet hetzelfde met zijn vrienden in de kroeg. 'Als er een publicatie in Nature of Science verschijnt, gaat hij er een hele middag voor zitten om eventuele interviews voor te bereiden. Dat is heel slim. Een fout die veel wetenschappers maken, is te denken dat ze alles al over het artikel weten, en dat ze zich dus niet hoeven voor te bereiden.'



Smeets zat verschillende keren aan tafel bij De Wereld Draait Door om een wiskundig onderwerp toe te lichten. Ze vindt het verwonderlijk hoeveel impact zo'n uitzending heeft. 'Ik word er nog steeds op aangesproken, dat is het fascinerende van televisie. Het is alleen ook heel goed om te beseffen dat het daarbij meer draait om een soort positief beeld, dus het is niet zo erg als je een foutje maakt. Wat Robert Dijkgraaf en Freek Vonk doen, is van tevoren beslissen: deze twee dingen wil ik echt zeggen. De rest van het gesprek hou je gewoon zo gezellig mogelijk. Vooral Robert Dijkgraaf is daar een meester in.'

In haar boek geeft Smeets de lezers tips om aan te sluiten bij actualiteiten. Wie het slim aanpakt, kan zomaar gebeld worden door de redactie van Eén Vandaag of DWDD. Maar waarom zou een wetenschapper dat moeten ambiëren? 'Voor je eigen voortbestaan, bijvoorbeeld. Wie te onzichtbaar is, loopt het risico dat de subsidiekraan wordt dichtgedraaid. Een ander doel van popularisatie is dat je een nieuwe generatie wetenschappers wilt aantrekken. Maar het is ook heel prettig om gewoon je enthousiasme te delen. Onderzoek doen als wiskundige kan soms heel eenzaam zijn.'

Wetenschappers cultiveren hun klungeligheid



LOOPBAAN IONICA SMEETS

Ionica Smeets (1979) stapte na haar propedeuse Technische Informatica aan de TU Delft over op Technische Wiskunde.

Tijdens haar studie schreef ze journalistieke artikelen voor het faculteitsblad en universiteitskrant Delta.

In 2005 begon ze, in navolging van een blog over natuurkunde van een Utrechtse studente, samen met Jeanine Daems een wiskundeblog: wiskundemeisjes.nl.

Dit blog werd een succes en mondde uit in de publicatie van het boek 'Ik was altijd al heel slecht in wiskunde'. Het was ook de opstap

naar andere projecten om wiskunde en wetenschap te populariseren. Samen met filosoof Bas Haring deed Smeets onderzoek naar wetenschapspopularisatie en schreef ze het boek 'Vallende kwartjes'. Ze presenteerde het programma 'Eureka' van de KRO en als freelance auteur schreef en schrijft ze over wiskunde voor onder meer NRC-Handelsblad, Technisch Weekblad en De Volkskrant. Daarnaast geeft ze regelmatig lezingen.

In september komt haar derde boek uit: 'Het exacte verhaal. Wetenschapscommunicatie voor bèta's'.

Popularisatie gaf mij tijdens mijn promotie de mogelijkheid te praten over mijn vakgebied.' De vluchtigheid van de media staat in schril contrast met de lange-termijnblik van de wetenschap. Toch hoeft dat volgens Smeets geen probleem te zijn. 'Je kunt de actualiteit juist uitstekend gebruiken om klassieke ideeën uit het vakgebied te beschrijven. Je kunt bijvoorbeeld vertellen over stemmechanismen wanneer er verkiezingen aankomen. Dat is beter dan hijgerig nieuws over een uitvinding in het lab die over honderd jaar misschien een toepassing kan krijgen.' Wanneer dit interview wordt afgenomen, is Smeets nog druk bezig met de puntjes op de i van haar derde boek. Ze twijfelt even op de vraag waar ze nu nog over droomt. 'Ik zou heel graag, net zoals filosoof Bas Haring, buitengewoon hoogleraar worden. Het lijkt me erg leuk om eerstejaars van andere faculteiten te laten zien hoe leuk wiskunde is en wat je ermee kunt. Voor een universiteit is het goed om mensen als Bas en ik in dienst te hebben: het hoort erbij om publiek voor te lichten. Nu doen dat soms mensen die liever onderzoek doen. Laat dat dan maar lekker aan mij over.' ●