
Bachelors in het Engels

Raad van bestuur wil in 2018
beginnen | p.4 |

Polderpanda

Red de oud-Hollandse koe | p.18 |

Marche for Science

Zin of onzin? | p.22 |

RESOURCE [NL]

Voor iedereen van Wageningen University & Research


nr. 17 – 20 april 2017 – 11e jaargang



Jessica Duncan

Waarom iedereen dol is op
de Teacher of the Year 2017 | p.12

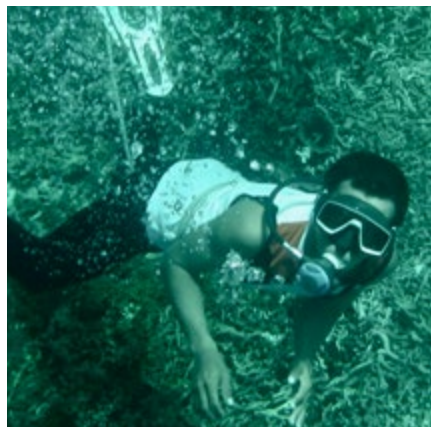
SPIERBALLEN

Alsof de Farmers' Walk met zijn 160 kg nog niet zwaar genoeg is, neemt student Robbert Lens ook nog sportmaatje Sven Bartlink op de nek. De twee stonden samen met andere gespierde mannen en vrouwen van studentensportvereniging The Wageningen Beasts woensdag 12 april voor Forum hun Strength Day te promoten. Tijdens dit evenement op 18 mei kunnen liefhebbers typische *strong man*-oefeningen doen, zoals tractorband gooien. Iedereen, getraind of ongetraind, is welkom.  LvdN, foto: Sven Menschel



>> INHOUD

nr. 17 – 11e jaargang



>> **10**

CYANIDEVISSERS

Gif spuiten onder water



>> **14**

ZONNEZEILEN

Een hele stad overkappen met zonnepanelen



>> **24**

BIJBAAN

Buitenlandse studenten moet er veel moeite voor doen

EN VERDER

- 4 Invoering WISE onderschat
- 6 Voorlopig besluit: Engelstalige bachelors
- 8 DNA bouwen met mosselijm
- 9 Snuitkever versus waterhyacint
- 11 Resource-column wekt weerstand
- 18 Oud-Hollandse koeien
- 20 Persoonsgegevens veilig bij WUR
- 22 Heeft Marche for Science zin?
- 26 Chileense studenten spelen op 5 mei
- 27 Ondertussen in Frankrijk

WU WEN EN XING YA

Inmiddels heb ik iedereen die ook maar iets met dit Chinese duo doet, tot in den treure gehoord. De bamboekweker (ik ben 5 jaar geleden al begonnen), de panda-cupcakemaker (ze zijn heerlijk, nieuw recept) en zelfs een pandaslijter (het Pandaslokje is een choco-sinaasappellikeur). Begrijp me goed, ik ben niet pandamoe, ik vind het eigenlijk wel vermakelijk. De beste meelifstunt vind ik toch de lancering van de crowdfundingactie om de polderpanda te redden. Nog nooit van gehoord, maar hij blijkt bij mij om de hoek te grazen. De SZH, een stichting voor levend erfgoed, neemt het op voor deze oud-Hollandse koe met panda-ogen die bedreigd wordt in haar voortbestaan. Zeker nu koeien geruimd moeten worden in het kader van de reductie van de fosfaatuitstoot. Gelukkig ziet de staatssecretaris dat nu ook in en hoeft de polderpanda niet onverhoeds naar de slachtbank. Dankzij die panda's leer ik opeens van alles over vaderlandse koeien en hun wankele voortbestaan. Laten we hen nu eens net zoveel aandacht geven als de Chinese panda (zie pagina 18). Hoeven we straks ook de put niet te dempen.

Edwin van laar



>> [De stresskip-app helpt tegen verenpikken | p.9](#)

‘WUR ONDERSCHATTE INVOERING WISE’

Wageningen University & Research heeft de invoering van het nieuwe studentinformatiesysteem WISE onderschat. Dat concludeert de WUR Council in het evaluatierapport *Sadder and Wiser*. De organisatie bereidde zich slecht voor, onderschatte de benodigde inzet en hield te lang aan het project vast, aldus het medezeggenschapsorgaan.

De raad van bestuur gaf in 2011 opdracht om een nieuw studentinformatiesysteem aan te schaffen, dat later WISE ging heten. Vijf jaar later staakte het bestuur dit project weer. Eerder slaagde WUR er ook niet in het projectinformatiesysteem Kameleon in te voeren. De WUR Council wil lering trekken uit de mislukte IT-projecten en voerde

een evaluatie uit op basis van documenten en gesprekken met betrokken medewerkers.

In alle fasen liet WUR steken vallen bij de invoering van het nieuwe informatiesysteem voor de inschrijving van studenten en de registratie van vakken en cijfers, aldus het evaluatierapport. Zo was het Programma van Eisen al niet goed. De universiteit, die het project samen startte met hogeschool Van Hall-Larenstein (toen nog onderdeel van WUR), legde daarin te veel nadruk op het basisinschrijvingssysteem. Het complexe studenten-volgsysteem, waarin de studiekeuze en de benodigde vakken staan beschreven, kwam te weinig aan bod. Vijf jaar later struikelde WISE uiteindelijk over dit volgsysteem, omdat de leverancier niet kon voldoen aan de

extra eisen van WUR op dit punt.

Toen het project van start ging, onderschatte WUR vervolgens de omvang en de kosten ervan. De beleidsafdeling ER&I had geen projectleiders met ervaring in groot-schalige projecten, net zo min als de IT-afdeling van het Facilitair Bedrijf. Het project versleet in vier jaar tijd vier projectleiders, waaronder twee externe. Gedurende het project ontdekte WUR dat er multidisciplinaire teams nodig waren met mensen met zowel IT-, onderwijs- als administratieve kennis. Maar door de voortdurende veranderingen in de projectleiding wijzigde de aansturing en communicatiestijl voortdurend en bleven rollen en mandaten onduidelijk.

Na het vertrek van Van Hall-Larenstein in 2013 overwoog WUR of

het moest stoppen met WISE, maar ging toch door. In die fase groeide de twijfel bij betrokken medewerkers. Ze vroegen zich af of het nieuwe systeem wel evenveel kon als het oude informatiesysteem dat WUR zelf in elkaar had gezet. Die kritiek werd niet op prijs gesteld, constateert de WUR Council in de evaluatie. Medewerkers hadden het gevoel dat ze konden worden afgerekend op hun twijfels.

De mislukte invoering van WISE kostte WUR miljoenen euro's. De raad van bestuur heeft nog niet gereageerd op het rapport. **AS**

Een link naar het evaluatierapport staat op resource-online.nl

SPORTERS VAN HET JAAR GEHULDIGD

Voor het tweede jaar op rij is triatleet Julie von Grueningse studentensportvrouw van het jaar geworden. Ze kreeg de prijs dinsdagavond 18 april tijdens het Thymos Sportgala in partycentrum De Toekomst.

Atleet Joep Kluwen werd sportman van het jaar, het mannenatletiek-

team van Tartlétos won de titel sportploeg van het jaar en volleybalcoach Jacques van Leersum werd uitgeroepen tot sportcoach van het jaar.

Julie von Grueningse behaalde afgelopen jaar de eerste plek bij de Triathlon Challenge in het Duitse Roth. Ook zette ze de beste tijd neer bij de Ironman Challenge in

Mallorca. Vanwege die prestaties werd ze Wageningse studentensportvrouw van het jaar. Ze versloeg daarmee zwemmer Francesca Marcato en lacrossespeelster Lin Peterse. Atleet Joep Kluwen won vanwege zijn goede prestaties bij diverse studentenkampioenschappen, waaronder de Batavierenrace (tweede plaats). De man-

nen van Tartlétos kregen hun onderscheiding vooral omdat ze met overmacht promoveerden van de derde naar de tweede divisie. Coach Jacques van Leersum viel in de prijzen omdat hij zich 31 jaar heeft ingezet voor studentenvolleybalvereniging WaHo. Na dit seizoen neemt hij afscheid. **VK**



Triatleet Julie von Grueningse heeft zojuist haar prijs in ontvangst genomen.

VERLENGD ROOSTER ROEPT VRAGEN OP

De Student Council heeft nog veel vragen over het verlengde dagrooster dat de raad van bestuur heeft voorgesteld om de studentengroei op te vangen. Dat meldt voorzitter Karlijn Hendriks.

Hendriks is blij dat WUR afziet van avondcolleges, maar staat niet te juichen bij het verlengde dagrooster. 'De huidige middagpauze is vijf kwartier en lijkt in het nieuwe lesrooster nog maar een half uur te zijn. In de huidige middagpauze worden er veel evenementen en vergaderingen georganiseerd. Het nieuwe rooster kan hiervoor een barrière vormen. Wellicht hebben we liever een vaste middagpauze van een uur en kortere pauzes elders op de dag.'

Hendriks wil ook een onderwijskundig oordeel over de kortere college-uren. 'Door de lesblokken 5 minuten korter te maken, hebben studenten minder ruimte om vragen te stellen. Ik ben benieuwd hoe docenten dat denken op te vangen.'

Verder blijft de Studentenraad bedenkingen hebben bij lesgeven in de vroege avond. 'Hoe wel het verlengde rooster meer flexibiliteit biedt dan de avondcolleges, zien wij ook nadelen. Daarom wil de Student Council meer scenario's zien van de raad van bestuur waaruit we kunnen kiezen.'

De medezeggenschapsraden houden begin mei een discussieavond over het verlengde rooster. **AS**

© COLUMN | STIJN

Feitenvrije propaganda

Wat moet ik hier nu mee? Die *March for Science* in Nederland. Deze manifestatie op 22 april strijdt, met steun van de WUR, tegen het anti-intellectuele gedachtegoed.

Het zal vast sympathiek bedoeld zijn, maar ik voel mijzelf vooral sceptisch worden bij het lezen van hun 'statement'. Bij elke zin vraag ik me af: oh ja, is dat zo? Neem het me alsjeblieft niet kwalijk, het zal mijn wetenschappelijke grondhouding wel zijn.

De tweede zin bijvoorbeeld: 'Zij [de wetenschap] dient geen speciale interesses.' Klopt dat? Was het oorspronkelijke idee van wetenschap niet juist dat het puur uit bijzondere interesse beoefend werd? Natuurlijk, de organisatoren bedoelen hier vast 'belangen'. Ze waren met hun focus op wetenschap alleen een beetje losgeraakt van de gewone Nederlandse taal. Een van de organisatoren zet zijn wetenschappelijke kennis trouwens in voor een 'olie- en gasbedrijf'.

Dan iets verderop: 'Anti-intellectueel gedachtegoed is al jaren subtiel aanwezig geweest, maar groeit nu sneller dan ooit en kan niet langer meer ontkend worden'. Verderop suggereren ze met een voorbeeld dat dit ook voor Nederland geldt. Interessant, hoe zit dit precies? Zijn daar onderzoeken over? Maar helaas, het 'statement' biedt geen enkele wetenschappelijke verwijzing. Met zinnen als 'Hele bewegingen negeren [...] wetenschappelijk bewijs...', wordt echter wel een sfeer van een massa aanwezig anti-wetenschappelijk gedachtegoed opgeroepen. Er wordt een soort vijand gecreëerd en wij moeten ons daar als aanhangers van de wetenschap tegen verenigen. Dat komt op mij over als feitenvrije propaganda die inspeelt op het sentiment onder aanhangers van de wetenschap.

Dat moeten we als wetenschappers toch niet willen? **B**

Stijn van Gils (29) doet promotieonderzoek naar ecosysteemdiensten in de landbouw. Maandelijks beschrijft hij zijn worsteling met het systeem wetenschap.



kort

>> HEALING GARDENS

Tuin voor kankerpatiënten

Persoonlijk hoogleraar Voeding en kanker Ellen Kampman heeft op 12 april in Almere het project Healing Gardens geopend (foto). In deze onderzoekstuin zullen herstellende kankerpatiënten groente telen en ervaringen uitwisselen. Onderzoekers gaan kijken welk effect dit heeft op lichaam en geest. Het project is onderdeel van het AMS-onderzoeksprogramma The Feeding City. Het gaat van start met een groep van 15 patiënten. Als deze pilot succesvol is, gaat er volgend jaar een groep van 150 patiënten in de tuinen aan het werk. **TL**

>> AID 2017

Mastermentoren gezocht

Het AID Bestuur zoekt mastermentoren voor de Annual Introduction Days (AID) 2017. Er hebben zich enkele tientallen mentoren ingeschreven, terwijl er 140 nodig zijn. Eind maart gingen de inschrijvingen open. Zoals altijd waren er snel genoeg bachelormentoren, maar voor de masterprogramma's (Regular en Light) is het altijd lastiger om genoeg mentoren te vinden. Vorig jaar moest het bestuur noodgedwongen grotere groepen maken. Het huidige bestuur hoopt dit te voorkomen door actief mastermentoren te werven via Facebook, advertenties en posters. Kijk op www.aidwageningen.nl. **LvdN**

>> TEACHER OF THE YEAR

WURtalks voor studenten

De Teacher of the Year 2017, Jessica Duncan, gaat haar 2500 euro aan prijzengeld gebruiken voor WURtalks voor studenten. Ze kwam op



FOTO: IRIS RIJNAARTS

het idee na een gesprek met hydrogeoloog Roel Dijkma, de winnaar van vorig jaar. Hij gebruikt zijn geld voor een lezingenserie, die uitmondde in WURtalks. Daarin vertellen medewerkers, alumni en studenten over hun passie. 'Roel vertelde dat de studenten hierbij nog gemist worden.' Duncan denkt daarom aan een serie live-evenementen met echt persoonlijke verhalen van studenten. 'Iets als WUR Chronical of Wag City Chronicles: true stories.' Met het geld wil ze trainingen opzetten voor studenten die een mooi verhaal te vertellen hebben, maar nog vaardigheden en vertrouwen missen. **LvdN**

Lees het interview met Jessica Duncan op p. 12

WUR GAAT CHINESE ZONNEKAS VERBETEREN

Wageningen University & Research opende op 12 april een Chinese zonnekas op haar onderzoeklocatie in Bleiswijk. In dit type kas kunnen in de winter groenten worden geteeld met louter zonne-energie, maar de kas heeft ook tekortkomingen. Die hoopt WUR te verhelpen.

De hoogproductieve Nederlandse glastuinbouw heeft een leidende positie in de wereld, maar is wel afhankelijk van fossiele brandstoffen. In China maken groentetelers op grote schaal gebruik van een ander soort tuinbouwkas, waarmee ze groente telen op zonne-energie. Deze kassen bestaan uit een plastic koepel en een dikke muur waarin de zonnewarmte overdag wordt opgeslagen.

Eric Poot van de businessunit Glastuinbouw van Wageningen



FOTO: GERARD-JAN VLEKKE

De zonnekas in Bleiswijk werd geopend door Guosheng Zhang van de Chinese ambassade (vijfde van links) en Commissaris van de koning van Zuid-Holland Jaap Smit (achter de dame met bekkens).

Plant Research denkt dat Nederlandse technologieleveranciers de teelt in deze Chinese zonnekas kunnen verbeteren. Het grootste minpunt is de hoge luchtvochtigheid.

Die leidt tot veel ziekten en plagen, die de Chinezen met chemische middelen bestrijden. In de proefkas in Bleiswijk is ventilatie aangebracht om dit probleem te verhel-

pen. Verder staan de groenten in de proefkas op substraat, zodat de teler geen last heeft van bodemziekten en een milieuvriendelijk watercirculatiesysteem kan aanleggen.

De businessunit Glastuinbouw gaat na of de Nederlandse aanpak in de Chinese kas leidt tot een hogere opbrengst en minder ziekten en plagen. Dat doet ze samen met een consortium van Nederlandse bedrijven die graag hun technologie willen verkopen op de Chinese markt.

De Chinezen hebben al belangstelling, constateerde Poot onlangs tijdens een bezoek aan China. Omgekeerd hoopt Poot ook lezing te trekken uit de Chinese zonnekas. 'We zijn benieuwd hoeveel warmte de kas overdag kan opslaan en hoeveel warmte er 's nachts vrijkomt. En hoe reageren de groenten op de temperatuurverschillen?' **AS**

NIEUWE PARTIJ ZET JONGE WAGENINGERS CENTRAAL

Onder leiding van Mark Reijerman, student Voeding en gezondheid, is een nieuwe lokale partij opgericht: Connect Wageningen. De partij wil dat jongeren, studenten en internationale inwoners van Wageningen vanaf 2018 beter worden vertegenwoordigd in de gemeenteraad.

De oprichters van Connect Wageningen zien bij de gevestigde partijen te weinig jonge gemeenteraadsleden. 'Om bij die partijen op een verkiesbare plek te komen, moet je lang actief zijn of veel gedaan hebben. Jonge Wageningers hebben daar vaak de mogelijkheid nog niet toe gehad', aldus Reijerman. Zelf is hij momenteel gemeenteraadslid voor de Stadspartij. Die geeft hem alle ruimte om een nieuw pad te kiezen voor de verkiezingen van maart 2018.

Connect Wageningen meent dat het huidige tekort aan jonge raadsleden een gebrekkig beleid tot gevolg heeft. 'In het sociale beleid wordt eenzaamheid onder in-



FOTO: SVEN MENSCHEL

Mark Reijerman

ternationals in Wageningen niet eens genoemd', zegt Reijerman. 'Terwijl iedere internationale student die ik spreek, beaamt dat dit een probleem is.' Verder is er volgens Connect Wageningen te weinig inspraak op het gebied van duurzaamheid. Reijerman: 'De duurzame studentenorganisaties worden op geen enkele manier betrokken. Wij gaan het gesprek met deze mensen actief aan.'

Naast een betere vertegenwoordiging van jongeren in de gemeenteraad, heeft de partij nog geen inhoudelijke standpunten. Ook de kieslijst staat nog niet vast. De komende tijd gaat Connect Wageningen in gesprek met andere organisaties voor studenten en jongeren. **TF**

RAAD VAN BESTUUR WIL ENGELSTALIGE BACHELORS

De raad van bestuur heeft de voorlopige beslissing genomen om de Wageningse bachelors Engelstalig te maken. In september 2018 wil ze met de eerste opleidingen beginnen. Dit staat in een brief van het bestuur aan de Student Staff Council.

Vijf opleidingen worden de pioniers bij de overstap. Dit zijn Bodem, water, atmosfeer, Dierwetenschappen, Internationaal land- en watermanagement, Levensmiddelentechnologie en Omgevingswetenschappen. Al deze opleidingen zijn enthousiast over een volledige overstap naar het Engels. Als de medezeggenschapsraad akkoord gaat met het plan, zullen de vijf vanaf september 2018 hun opleiding niet meer in het Nederlands aanbieden.

De universiteit overweegt al langere tijd om volledig Engelstalig te worden. Het belangrijkste argument daarvoor is het internationale domein waarin WUR opereert. Onderwijsdirecteur Tiny van Boekel zei in september 2016 daarover:

'Thema's als voedselproductie, klimaatverandering, bodem, water en atmosfeer zijn internationaal. Je geeft studenten een extra leerervaring mee als je daar niet alleen vanuit de Nederlandse situatie naar kijkt.' Andere argumenten zijn: betere voorbereiding op een internationaal werkveld, versterking van internationale samenwerking en betere inzet van de internationale onderwijsstaf.

Een werkgroep heeft zich gebogen over de gevolgen van invoering van Engelstalige bachelors. Die leidt onder meer tot een grotere toestroom van internationale studenten. Sommigen opleidingen hebben al moeite om de huidige groei van de studentenaantallen op te vangen. De werkgroep adviseert de RvB een *internationalization coordinator* aan te stellen die dergelijke ontwikkelingen monitort.

De raad van bestuur wil voor 29 mei een reactie van de Student Staff Council. **LvdN**

Lees meer hierover
op resource-online.nl

VAKCOÖRDINATOREN IN ZONNETJE GEZET

De vakcoördinatoren van de dertig best beoordeelde WUR-vakken ontvingen op 6 april de Onderwijsprijs van rector Arthur Mol. Alle prijswinnaars kregen 1000 euro, te besteden aan het onderwijs, en een beeldje van een zaailing.

Net als vorig jaar waren er vier categorieën: inleidende vakken, verdiepende vakken, speciale vakken (zoals capita selecta) en grote vakken (met meer dan vierhonderd studenten). In de laatste categorie was *Academic consultancy training* van Tjeerd-Jan Stomph een verrassende winnaar. Het vak, dat dit jaar door 743 studenten wordt gevolgd, krijgt doorgaans veel kritiek van studenten. Het is een complex, veeleisend en ingewikkeld vak, aldus Mol. 'Dat het vak zulke goede beoordelingen krijgt van studenten is niet alleen te danken aan het team van docenten en deskundigen, maar ook aan de betrokkenheid van Stomph.'



FOTO: GUY ACKERMANS

Alle bekroonde vakcoördinatoren kregen een beeldje van een zaailing.

Het beste inleidende vak was *Forest Resources and Sustainable Management Systems* van Ute Sass-Klaassen, een docent die ook meermaals genomineerd is voor de Teacher of the Year Award. Ook was er een prijs voor het vak *Reproduction of plants* van André van

Lammeren. Hij is officieel sinds vorig jaar met pensioen, maar geeft nog wel steeds practica.

Winnaar in de categorie beste verdiepende vak was *Food quality management research principles II*, gecoördineerd door Pieterneel Luning. Het beste speciale vak was

Intuitive intelligence van Marjan Wink. LvdN

De lijst met prijswinnaars staat op resource-online.nl

PIEREN WIPPEN VOOR DE SPORT

In de boomgaard van Biologisch Proef- en Leerbedrijf Droevendaal vindt donderdag 20 april het eerste open Wageningen Kampioenschap Wormenvangen plaats. Deelnemers zijn teams van bodemwetenschappers en ecologen.

Wormenvangen komt overgewaaid uit Engeland. Daar heet het enigszins poëtisch *worm charming* en is het een competitieve bezigheid sinds 1980. Doel is om in ploegverband op een veldje van 3 bij 3 meter binnen een half uur zoveel mogelijk wormen uit de grond te trillen. Want dat is de enig toegestane methode: het aloude pierenwippen met een vork.

Initiator is hoogleraar Bodembiochemie Jan Willem van Groenigen. Hij wil met de wedstrijd de belangstelling voor zijn vakgebied aanwakkeren. Van Groenigen en zijn groep doen onderzoek naar de relatie tussen

wormen en bodemkwaliteit. Daarnaast kent de wedstrijd ook een praktische kant: Van Groenigen zoekt bewoners voor zijn 'wormenhotel' aan de Bornsesteeg.

Dat hotel bestaat uit 15 plots van 3 bij 3 meter, die met een wandje van elkaar zijn gescheiden. Van Groenigen wil de 'kamers' van zijn hotel vullen met alle soorten wormen die ons land kent. De opbrengst van de wedstrijd gaat, gesorteerd, naar dit hotel. Het wormenhotel is bedoeld als levende voorraadkast voor wetenschappers die wormen nodig hebben voor hun onderzoek.

Aan het eerste kampioenschap doen tien (voornamelijk Wageningse) teams van wetenschappers mee. Eigenlijk is dat niet de doelgroep, zegt Van Groenigen. 'We mikken op middelbare scholieren, maar dit jaar beginnen we wat kleiner om de opzet uit te testen.' RK

Wageningen **in'to** Languages
opens up new worlds

**ONLY
€ 90**
for full-time
students!

**Dutch
courses**
Start May 2017

'Language is my key to the world'

www.wur.nl/into

MOSSELMOLECUUL MAAKT BOUWEN MET DNA INZICHTELIJK

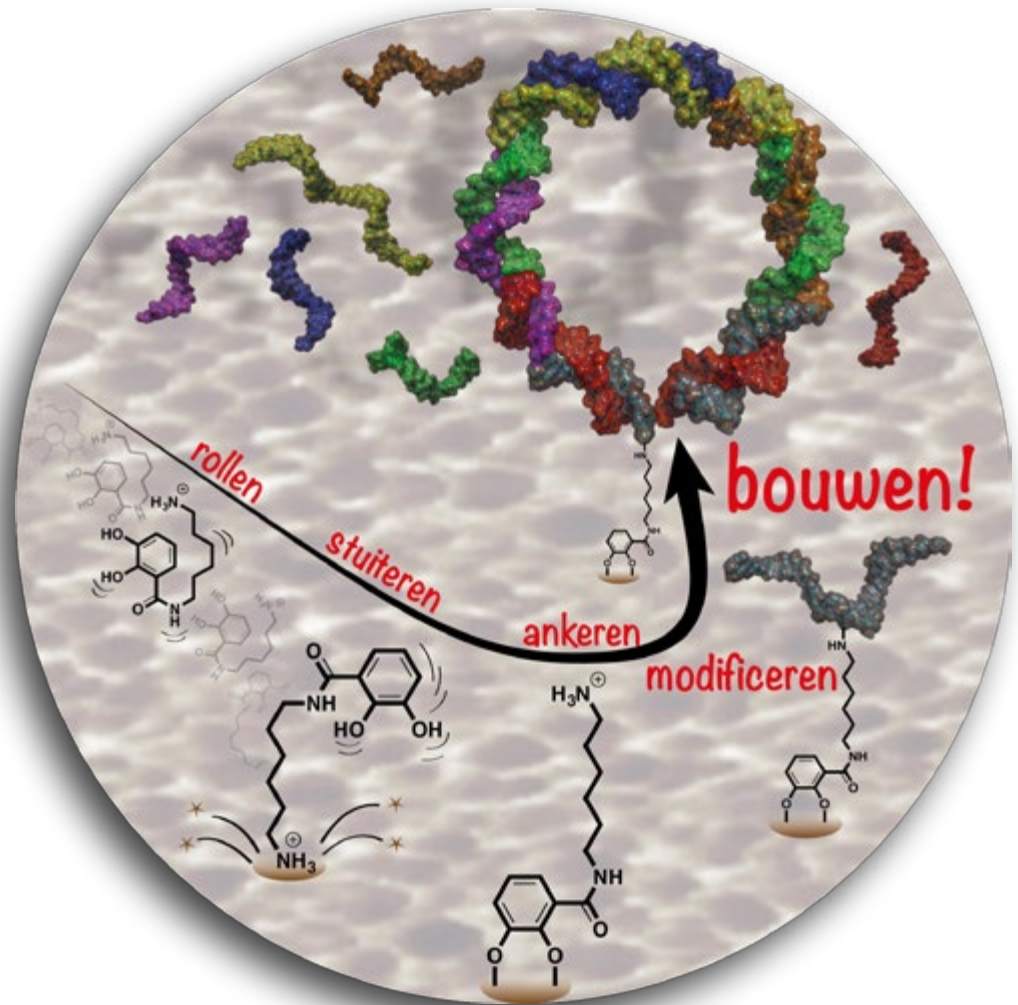
Met DNA kunnen allerlei nano-structuren worden gebouwd, van medicijn-capsules tot nano-pincetten. Hoe deze bouw zich ontwikkelt, bleef onzichtbaar. Wageningse onderzoekers vonden een manier om het DNA vast te zetten op een plaatje mica, zodat ze het hele proces onder de microscoop kunnen volgen en eventueel kunnen bijsturen.

DNA zit in de natuur netjes opgerold in een dubbele helix. Maar tegenwoordig kunnen wetenschappers met losse strengen kunstmatig DNA allerlei structuren vouwen. Deze zogenaamde DNA-origami wordt bijvoorbeeld in de geneeskunde toegepast om 'doosjes' van te vouwen die chemotherapie lokaal toedienen zodat mensen minder last hebben van bijwerkingen, vertelt co-auteur Bauke Albada van Organische chemie. 'Deze doosjes hebben een slotje dat pas opengaat als het bindt aan een kankercel.'

Maar hoe DNA-origami zich precies vormt, was volgens Albada lange tijd een black box. 'Je doet de DNA-stukjes in een bepaalde volgorde bij elkaar, en het eindproduct filter je uit de oplossing en bekijk je onder de microscoop. Dan zie je bijvoorbeeld een aantal goede doosjes, een paar halve doosjes of een doosje zonder deksel. Maar waar het precies fout is gegaan, weet je niet.' Albada en zijn team ontwikkelden daarom een nieuwe techniek waardoor ze live kunnen meekijken terwijl de DNA-origami zich ontwikkelt. Ze publiceerden deze resultaten afgelopen week in het blad *Angewandte Chemie*, dat er het label 'hot paper' aan toekende.

MOSSELLIJM

Omdat DNA-origami te klein is om onder de gewone microscoop te zien, gebruiken de onderzoekers een atoomkrachtmicroscoop. Hierbij gaat er een klein naaldje over het oppervlak dan elk hobbeltje registreert. Zo wordt er een driedimensionaal beeld gecreëerd van het molecuul. Het is volgens Albada vergelijkbaar met braille lezen. 'Omdat het naaldje erg gevoelig is voor hobbels en bobbel, is het belangrijk dat de achtergrond zo plat mogelijk is.' Het mineraal mica is het ultiem platte materiaal. Maar dit is ook gelijk het nadeel. Want mica is zo glad dat alles er ook zo weer vanaf glijdt. Gelukkig biedt de natuur uitkomst. Mosselen zijn namelijk meesterplakkers en kunnen zich op de lastigste oppervlakken vasthechten. Geïn-



Dit is hoe het proces werkt. Het lijmmolecuul maakt een deukje en hecht aan het micaplaatje waarna er op kan worden verder gebouwd. Met dank aan: Bauke Albada.

spireerd door de mossellijm ontwikkelden Albada en zijn collega's een molecuul dat wel plakt op mica. Vervolgens zetten ze er een handvat op dat als startblok dient voor de andere DNA-stukjes. Een bijkomend voordeel was dat dit handvat ervoor zorgt dat het molecuul extra goed vasthecht op de mica. Albada zag onder de microscoop dat dit handvat een klein deukje in het mica slaat als het ermee in contact komt. 'Daardoor heeft het molecuul meer grip, een beetje zoals wanneer je met je schaats een putje in het ijs maakt om niet weg te glijden.'

Nu het DNA goed vastgeplakt zit, kunnen de onderzoekers onder de microscoop volgen hoe

de andere DNA-stukjes er bovenop duiken. 'Omdat we precies kunnen zien wat er gebeurt kunnen we ook bijsturen in het proces, bijvoorbeeld een ander dekseltje op het doosje zetten.' Het lijmmolecuul is slechts 1 nanometer (een miljoenste millimeter) dik en verstoort de metingen niet volgens Albada.

Albada heeft nu een cirkelvormige DNA-structuur gemaakt. 'Deze vorm zie je normaal niet in de eindstadia omdat het bij de filterstap weer uit elkaar valt.' In de toekomst wil hij deze techniek toepassen op functionele structuren zoals DNA-nanopincetten. 'Deze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om in het lichaam ziekmakende eiwitten af te breken.' **TL**

SNUITKEVERS EN SCHIMMELS BESTRIJDEN WATERHYACINT

De waterhyacint overwoekert het oppervlaktewater in Ethiopië, maar bepaalde snuitkevers en schimmels weten wel raad met deze plant. Promovendus Firehun Yirefu Gebregiorgis onderzocht hoe deze natuurlijke vijanden de waterhyacinten kunnen bestrijden.

In Ethiopië zijn veel meren en rivieren bedekt met een deken van groen blad en paarse bloemen. Waterhyacinten zien er prachtig uit, maar groeien snel en zijn moeilijk in toom te houden. Mensen die leven van visserij of landbouw kampen met de gevolgen, want een dikke hyacintenmat op het water maakt vissen onmogelijk en verstopt irrigatiekanalen. Gelukkig zijn de snuitkevers *Neochetina eichhorniae* en *Neochetina bruchi* inzetbaar als natuurlijke vijand van de waterhyacint. Firehun Yirefu Gebregiorgis promoveerde onlangs bij Farming Systems Ecology op een onderzoek naar de bestrijding van de waterhyacint met deze kevers in Ethiopië.

De twee kevers verminderden de voortplanting van de waterhyacint met respectievelijk 72 en 66 procent, vond Gebregiorgis. Larven van de snuitkevers graven tunnels in de bladeren en de kevers zelf vreten de planten aan. In landen als

Oeganda, Kenia en Tanzania worden de kevers al langer ingezet, maar in gebieden met een wisselend klimaat gedijen de snuitkevers slecht. In Zuid-Afrika gebruiken ze daarom een andere oplossing: schimmels die de groei van waterhyacinten remmen.

Een combinatie van snuitkevers en de schimmel *Alternaria alternata* zorgt zelfs voor een afname in reproductie van 85 procent, stelt Gebregiorgis. De schimmel gebruikt de aangevreten bladeren om op te groeien. Tot nu toe werd in Ethiopië geen van beide natuurlijke vijanden als bestrijders van de waterhyacint ingezet. In plaats daarvan halen de bewoners de woekerplant weg met de hand en met graafmachines. In sommige gebieden gebruiken ze pesticiden, hoewel dit hoge kosten en vervuiling met zich meebrengt.

Paul Struik, promotor van Gebregiorgis, zegt dat de uitkomst van het onderzoek goed is ontvangen door de Ethiopische boeren en overheid. 'Maar om de kevers in te kunnen zetten, moeten zij eerst grote aantallen snuitkevers kweken', legt hij uit. Angst voor een keverplaag is niet nodig, want de snuitkevers lusten weinig anders dan waterhyacinten. Zodra die op zijn, neemt de populatie kevers af en ontstaat een natuurlijk evenwicht. **DdV**



FOTO: SHUTTERSTOCK

VISIE <<

Stresskip-app

Voergroep Zuid heeft een softwareprogramma voor smartphones ontwikkeld dat de kans op verenpikken bij leghennen voorspelt. De stresskip-app is een mooi hulpmiddel, maar kan nooit het vakmanschap van de pluimveehouder vervangen, zegt Wagenings onderzoeker Thea van Niekerk.



Van Niekerk kent de app niet, want 'hij is nog niet te downloaden op een Windows-phone'. Maar de app lost het verenpikken niet op, denkt ze. 'Een app helpt, maar cruciaal is het fingerspitzengevoel van de pluimveehouder. Die moet vandaag aanvoelen dat er morgen iets misgaat in de stal.'

Waarom gaan kippen elkaar pikken?

'Dat weten we niet precies. Het wordt door heel veel factoren beïnvloed. De opfokfase is zeer belangrijk, net als de aanwezigheid van goed strooisel. De genetische aanleg van de kippen, de verlichting en het management zijn allemaal van invloed. Verkeerd voer kan effect hebben, evenals te veel wisselingen in de voersamenstelling. Daarom zijn voerleveranciers vaak nauw betrokken bij de begeleiding van legkippen. Dat verklaart ook waarom een voerfabrikant deze app heeft ontwikkeld. Onbehandelde koppels kippen, dus met snavelpuntjes, blijken veel gevoeliger voor onrust, stress en ziekten dan behandelde koppels. Vanaf volgend jaar, als het snavelbehandelen is verboden, moet de pluimveehouder dus veel alerter zijn op stress-signalen.'

Waarom zijn onbehandelde kippen gevoeliger?

'Daar doen we onderzoek naar, maar die vraag hebben we nog niet opgelost. Rust in de stal is een belangrijke factor en misschien geeft de aanwezigheid van scherpe snavelpuntjes wel onrust. Dit zijn relatief nieuwe vragen. Vroeger hoefde de pluimveehouder in de legbatterij geen rekening te houden met het kippengedrag. Door het batterijverbod moest hij opnieuw leren hoe je kippen moet houden. Nu de snavels heel blijven, moet hij nog beter leren kijken naar het gedrag van het dier.'

Wat kan een app toevoegen?

'De opfok- en veevoerbedrijven houden data bij van koppels leghennen die ze leveren of voeden. Dat snel groeiende pakket aan praktijkgegevens kan aanwijzingen bevatten onder welke omstandigheden kippen gaan verenpikken. In die zin kunnen big data ons dichter bij de waarheid brengen.' **AS**



CYANIDEVISSERIJ IS EEN MANIER VAN LEVEN

De illegale cyanidevisserij in Indonesië brengt veel schade toe aan exotische koraalriffen. Maar alhoewel verboden en gevaarlijk, leiden de illegale praktijken een bloeiend bestaan. Natuurbeherende instanties krijgen er geen grip op. Antropologe Annet Pauwelussen vroeg zich af hoe dat mogelijk is. Zij trok anderhalf jaar op met de vissers en promoveerde cum laude op haar verslag.

Cyanidevissers duiken onder meer op zeebaars. Maar die verschuilt zich vooral in het koraal en ze daar uit te krijgen, spuiten de duikers met een oplossing van natriumcyanide. De vissen raken versuft en zijn vervolgens makkelijk te vangen. Eenmaal naar boven gebracht, worden de vissen opgelapt en levend naar China verscheept. In de betere restaurants van Hong Kong doet zo'n vis volgens Pauwelussen makkelijk honderd euro per stuk.

Het vissen met cyanide is gevaarlijk. De vissers van het Bajau-volk laten regelmatig het leven of raken deels verlamd. Duikersziekte, zouden wij westerlingen zeggen. Maar dat is typisch onze westerse kijk op de dingen, legt Pauwelussen uit. 'In mijn onderzoek kwam ik in aanraking met opvattingen over de zee en hoe mensen zich daartoe verhouden die fundamenteel verschillen van de westerse kijk op natuur.'

ZEEGEESTEN

'Ik ben wekenlang met hen de zee op geweest', vertelt Pauwelussen. 'Ik ben op eilanden geweest die niet eens op de kaart staan. Ik beseftte dat ik de zee op moest om hun wereld echt te leren begrijpen. Hun idee van tijd is cyclisch in



FOTO: ANNET PAUWELUSSEN

Deze indonesische duiker gebruikt cyanide om de vis uit het koraal te halen.

plaats van lineair. Wat wij vandaag doen met het koraal, heeft gevolgen voor morgen. Maar die logica werkt niet altijd voor de Bajau. Voor hen staat de relatie met zeegeesten centraal. Het koraal is een plek waar verschillende zeegeesten leven, met wie je een goede relatie moet onderhouden.'

'Illegale vissers worden al tientallen jaren gecriminaliseerd en afgeschilderd als armoedzaaiers die door hebzucht worden gedreven', vervolgt Pauwelussen. 'Maar dat wegverklaren leidt ertoe dat hun wereld ongrijpbaar wordt. Als je als natuurbeheerder wilt interveniëren, moet je in de eerste plaats de wereld van die vis-

sers begrijpen: wat doen ze en waarom zo? Ik neem hun werkelijkheid serieus. Die is van belang voor de keuzes die ze maken.'

Gelijkwaardigheid tussen natuurbeschermers en de mensen die op zee leven, is volgens Pauwelussen cruciaal voor een goede dialoog in natuurbeheer. 'Op basis van gelijkwaardigheid kun je op zoek naar gedeelde belangen. Het is belangrijk dat je de ene werkelijkheid niet boven de andere stelt. En dat is precies wat nu wel gebeurt. De werkelijkheid is potentieel meervoudig. Het geloof van de Bajau in zeegeesten is werkelijk, omdat het van belang is voor de keuzes die zij maken.' **✪ RK**

NU OOK YIELD GAP-ANALYSES VOOR VEEHOUDERIJ

Franse veehouders die Charolais vleeskoeien houden, halen maar 53 procent van de potentiële productie. Dat constateert Aart van der Linden, die als eerste een yield gap-analyse maakte van een veehouderijsector. Zijn methode maakt inzichtelijk hoe de productie in de veehouderij op een duurzame manier verhoogd kan worden.

De ruimte om de productie van gewassen te verhogen, de *yield gap*, is het verschil tussen de actuele en de theoretisch haalbare productie, als alle productieomstandigheden optimaal zijn. Al sinds de jaren zestig hebben Wageningse onderzoekers vaak *yield gaps* van gewassen

geanalyseerd, maar nog nooit van een veehouderijstelsel.

Van der Linden, die onlangs promoveerde bij de Wageningse hoogleraren Imke de Boer en Martin van Ittersum, ontwikkelde als eerste een algemene methode om de productieruimte in de veehouderij te analyseren. Daarna koppelde hij de *yield gap* van Charolais koeien aan de analyse van de voedergewassen voor deze vleeskoeien. Zo ontstond een *yield gap* van de vleesproductie per hectare. Deze *yield gap* is opvallend groot. Dit komt omdat er zowel beperkende factoren zijn bij de teelt van veevoer als bij de productie van rundvlees. De Franse Charolais-boeren produceren het veevoer grotendeels op het eigen bedrijf. De gemiddelde

veehouder produceert slechts 53 procent van wat theoretisch mogelijk is met het huidige voer en de huidige hoeveelheid regenwater voor gewassen. De *yield gap* bedraagt dus 47 procent.

De Franse veehouders kunnen de *yield gap* verkleinen door bijvoorbeeld meer koeien per hectare grasland houden, zodat de vleesproductie per hectare toeneemt. De analyse dient om de meest haalbare opties voor de verbetering van de productie aan te wijzen, en niet om de maximale productie te behalen, benadrukt Van der Linden. 'Daarom kijken we ook naar duurzaamheidsindicatoren. Respect voor mens, dier en milieu moeten gewaarborgd worden bij het verkleinen van *yield gaps*.' **✪ AS**

ONDERTUSSEN OP...

RESOURCE-ONLINE.NL



FOTO: GUY ACKERMANS

BIOTECHNION ANNO 1991

WUR viert in 2018 haar 100-jarig bestaan. *Resource* spit de archieven door en tovert bijzondere foto's tevoorschijn. We hebben ze gegroepeerd in zeven thematische series. Het lab op deze foto bevond zich in het Biotechnion, het WUR-gebouw op de Dreijen dat vorig jaar definitief de deuren sloot en dat momenteel wordt gesloopt. Deze afbeelding is gemaakt in 1991 door fotograaf Guy Ackermans. Misschien heb jij een mooi verhaal bij dit lab of roept een andere foto uit de serie *100 jaar... werkplekken* herinneringen op. Laat het ons weten. Loop de redactie op of mail naar vincent.koperdraat@wur.nl.

**Bekijk de fotoserie
'100 jaar... werkplekken'
op resource-online.nl**

VROUWENONDERONSJE

De column *Vrouwenondersje* van Stijn van Gils in *Resource* 16 viel niet bij iedereen in de smaak. Zo schrijft het net opgerichte vrouwen-netwerk *500 Women Scientists* – het onderwerp van de column – op de *Resource*-site dat Stijns visie niet helpt om een verenigde, wetenschappelijke gemeenschap te realiseren. 'Hoewel dit stuk wellicht grappig bedoeld was, versterkte het enkel de stereotypen over groepen "boze vrouwen", gaf het de lezers onjuiste informatie en deed het de inspanningen om een verbonden en alomvattende wetenschappelijke gemeenschap te vormen groot onrecht aan.' De organisatie legt in de reactie nog eens uit waarom het belangrijk is dat vrouwongelijkheid in de wetenschap verdwijnt: 'Het is nu tijd om de transitie naar een sterker gendergelijke wetenschappelijke gemeenschap te versnellen. Het 500WS-platform heeft als doel om vrouwen te verenigen en de verandering naar een alomvattende wetenschappelijke gemeenschap te helpen versnellen. Daarom zullen de activiteiten van 500WS, ondanks het feit dat sommige bijeenkomsten enkel voor vrouwen toegankelijk

zijn, gericht zijn op het steunen van alle wetenschappers. Wij nodigen mannelijke en niet-wetenschappelijke bondgenoten uit deze ontwikkeling te steunen en wij stimuleren de discussie over hoe een alomvattende wetenschappelijke gemeenschap opgezet kan worden.'

Peter Vermeulen, voormalig postdoc aan WUR, klom ook in de pen. Hij gaf zijn reactie in de vorm van een column, gebaseerd op die van Stijn Gils: 'Als de schrijver vindt dat het belachelijk is dat hij niet welkom was bij de *500 Women Scientists*-bijeenkomst in Wageningen, dan geloof je dat. Zijn grote plan om daartegen te protesteren was nu om in de *Resource* een passief-agressief stukje te schrijven over het grote leed dat hem was aangedaan, zo maakte ik op uit de door een mannelijke collega met prachtig neutrale dictie voorgelezen column. Ik voel al medelijden met alle mannen die instemmend het stuk gelezen hebben. Pratend bij de koffieautomaat over het zware leven als onderzoeker, vader én minnaar, zonder dat ze een jaar uitstel krijgen bij hun toch zeker verdiende Vidi-aanvraag; roddelend over de vrouwen die

nu her- en der worden aangenomen in de tenure track, zonder dat die in het buitenland zijn geweest, en zonder ervaring buiten de Wageningse moederschoot.'

**Lees de reacties
op resource-online.nl**



TEACHER OF THE YEAR 2017

JESSICA DUNCAN NEEMT JE MEE

Ze is betrokken en vriendelijk en haar lessen zijn dynamisch en soms een beetje *wacky*. Studenten zijn dol op Jessica Duncan, de Teacher of the Year 2017. Ze weet precies hoe ze studenten moet betrekken bij de les en hoe ze hen kan laten proeven van *the best job in the world*.

tekst Linda van der Nat foto Guy Ackermans



Toen ze na de uitreiking van de Teacher of the Year Award terugkeerde op haar werkplek werd haar meteen duidelijk dat haar collega's wisten dat ze had gewonnen. In de hal bij de lift was een paraplubak annex kapstok versierd met A4'tjes met haar foto en de tekst: 'Jessica Duncan Teacher (and sweetie) of the Year 2017'. Haar werkkamer was versierd met slingers en serpentines. *Super nice*, maar ook wel een beetje overweldigend.

De universitaire docent Rurale sociologie is in de wolken met haar uitverkiezing, eigenlijk zweeft ze al sinds ze te horen kreeg dat ze bij de zestien beste docenten hoorde. Haar mailbox stroomt nog steeds vol met felicitatiemailtjes, ze heeft allemaal interessante mensen ontmoet en afgelopen vrijdagochtend trakteerden haar studenten haar op appeltaart.

Dat Duncan heeft gewonnen, is een knappe prestatie: ze werkt nog maar drie jaar in Wageningen, was nog niet eerder genomineerd of op

'Het kan altijd beter: elk jaar zijn er weer betere artikelen te vinden, betere oefeningen en activiteiten te bedenken en betere slides te maken'

de longlist geplaatst. Zelf is ze bescheiden: natuurlijk is ze vereerd, maar het voelt tegelijkertijd vreemd. Ze geeft niet in haar eentje les. Haar *wacky* manier van lesgeven waar studenten zo dol op zijn, was niet mogelijk geweest zonder de steun van haar collega's. Ze geven als een team les, proberen samen nieuwe dingen en praten altijd over wat er goed gaat en wat volgend jaar beter kan. Dus ja, het voelt wel een beetje gek dat zij als enige een prijs krijgt.

TRICKY

De Canadese Duncan coördineert drie vakken (waarvan twee haar vorig jaar de Onderwijsprijs opleverden) en geeft les in nog drie andere vakken, van verschillende opleidingen. Daarnaast geeft ze nog twee vakken aan PhD-studenten. Kennis overbrengen op diverse groepen, met verschillende opleidingsachtergronden, is *tricky*, want niet iedere student kan even diep op de stof ingaan. Toch zorgt ze ervoor dat ze iedere student betreft bij haar lessen, ook degenen achterin die naar hun telefoonscherm zitten te turen. Ze besteedt veel tijd aan het voorbereiden van haar lessen. Heel veel tijd. Het kan namelijk

altijd beter: elk jaar zijn er weer betere artikelen te vinden, betere oefeningen en activiteiten te bedenken en betere slides te maken.

Haar lessen zijn altijd dynamisch. Deels omdat ze een spontane, sprankelende persoonlijkheid heeft en die energie meeneemt naar de collegezaal. Maar ook omdat studenten weinig stilzitten tijdens de les. Duncan laat ze letterlijk bewegen door het lokaal, vormt telkens nieuwe groepjes, laat haar studenten stretchen, doet geheugenspelletjes en pubquizzes (maar dan zonder bier). Is dat *wacky*? Feit is dat de beste, meest betrokken student, degene die blij wordt van college volgen, degene die vooraf de les voorbereidt en na afloop de aantekeningen bestudeert, dat die student in *the-best-case-scenario* na twee weken zich nog 20 procent herinnert van wat je tijdens het college vertelt. En een maand later nog maar 10 procent. Het betekent dus dat je 80 procent van je energie verspilt als je voor de zaal staat en gewoon je verhaal afsteekt. Daarom is ze, samen met haar

collega's, voortdurend op zoek naar manieren om kennis over te dragen én te zorgen dat studenten het onthouden. Dat betekent dat ze soms bijzondere methodes toepast.

Waar ze zich telkens over verbaast, is dat studenten bereid zijn om alles te doen. Als ze maar open en eerlijk is, en zegt: 'Jongens, ik probeer wat nieuws, als het niet werkt, doe ik het de volgende keer anders', kan ze hen bijna alles laten doen, zoals tijdens een college met veel zware kost tussendoor boerderijdierengeluiden maken om te ontspannen, of culinaire quizvraagjes stellen wanneer de aandacht dreigt te verslappen. Ze zorgt voor een veilige omgeving voor haar studenten, en vanuit die basis is veel mogelijk.

CONFERENTIE

Naast de wat meer standaardvakken geeft Duncan soms ook – voor de lol – een *capita selecta*, waarin ze een groepje studenten een week meeneemt naar een conferentie van de wereldvoedselorganisatie FAO in Rome om ze met eigen ogen te laten zien hoe er over voedselzekerheid wordt onderhandeld op wereldniveau. Voor haar is dat leuk, omdat ze de kans

krijgt les te geven over haar onderzoeksgebied, voor de mensen bij FAO is het leuk om te merken dat ze interessant genoeg zijn om bestudeerd te worden en voor de studenten is het leuk omdat ze met eigen ogen zien hoe voedselbeleid wordt gemaakt.

BUITENLAND

In het juryrapport wordt Duncan geroemd om haar inzet om studenten te laten proeven van het 'echte leven'. Ze vindt het belangrijk om studenten daadwerkelijk te laten zien waar beleid wordt gemaakt. Tijdens colleges praat ze erover, ze speelt debatten na met studenten, maar het wordt pas echt leuk als ze kunnen zien hoe het in het echt gaat, compleet met de kop-telefoons voor de live vertalingen. Momenteel werkt ze samen met de International Land Coalition. Doel is om een reis te plannen naar Indonesië, voor het bijwonen van het *Global Land Forum*. Als het lukt om alles financieel rond te krijgen, wil ze daar in 2018 met een groep van tien studenten naartoe.

En dan te bedenken dat het nooit haar droom is geweest om docent te worden. Als jonge student wilde Duncan advocaat worden. Want als je een slimme, zelfverzekerde vrouw bent, zegt men in Canada al snel tegen je: 'Jij moet advocaat worden'. Als eerstejaars volgde ze echter een sociologievak dat haar leven veranderde. Vanaf dat moment wilde ze onderzoeker worden. Dat lesgeven daar ook bij hoorde, daar maakte ze dan maar het beste van. Het is eng soms om voor de klas te staan, en zeker als jonge vrouw is het lastig om een natuurlijk overwicht te hebben. Haar eerste lessen, tijdens haar master, waren dan ook *horrible*, echt, *the worst*. Nu krijgt ze enorm veel energie van het lesgeven, maar er blijven dagen dat ze compleet is uitgeput. Gelukkig heeft ze een fijne mentor, Bettina Bock is *the greatest*, en ook bij Dirk Roep en Han Wiskerke kan ze altijd terecht.

Duncan is de tweede vrouw ooit die de prijs wint, en dat is betekenisvol. Op het gebied van genderdiversiteit kan het beter in Wageningen. Dat een vrouw nu de Teacher of the Year Award gewonnen heeft, laat de vrouwelijke studenten zien dat een wetenschappelijke carrière tot de mogelijkheden behoort. Ze weet dat vrouwelijke studenten terughoudend zijn of zich soms laten afschrikken door een academische carrière. En het is ook *overwhelming*. Maar ook *amazing*. Ze brengt haar dagen door met het lezen van gave artikelen, ontmoet constant interessante mensen, reist de wereld over, ze verveelt zich nooit. En nu kan ze als Teacher of the Year dat aspect in een positief daglicht stellen en vrouwen laten zien dat ze deze kans hebben. Ze heeft echt de beste baan ter wereld. 



Zonnezeilen met een extra laag OLED-verlichting maken het mogelijk de straat 's nachts naar beleven in te kleuren. Bewoners kunnen volgens Van Heeswijk zo dagelijks online stemmen welke kleur de verlichting moet krijgen.

Stroom van zonnezeilen

Hoe ziet een stad eruit die de elektriciteit louter van de zon tapt? Tom van Heeswijk voorziet een toekomst vol met door zonnepanelen overkapte ruimtes.

tekst Roelof Kleis illustratie Tom van Heeswijk

Een duurzame stad willen we allemaal wel. Waarom niet, als het goed is voor het milieu. Maar hoe ziet zo'n stad eruit? Hoe passen duurzame vormen van energieopwekking in een stad? Door overal grote windmolens neer te zetten? Hoogstwaarschijnlijk niet. Windmolens wekken door hun visuele impact bij veel mensen weerstand op. Masterstudent Landschapsarchitectuur Tom van Heeswijk zag er een jaar geleden een mooi onderwerp in voor zijn thesisstudie: kun je de opwekking van duurzame energie in de stad zo ontwerpen dat het wél tot acceptatie leidt?

Hij spitste zijn vraag toe op zonne-energie. Een praktische keuze. Windmolens zijn niet alleen veruit het controversieelst, ze zijn ook lastig te verwerken in een stedelijke omgeving. Van Heeswijk: 'Windmolens hebben veel ruimte nodig. Zonne-energie biedt veel meer mogelijkheden voor een ontwerp. Zonnepanelen zijn in alle vormen en maten te krijgen. Je kunt ermee spelen.'

SPELEN MET ZONNEPANELEN

Dat spel met zonnepanelen leidt eerder tot acceptatie, zo blijkt uit een studie die Van Heeswijk deed voordat hij zelf aan het ontwerpen sloeg. Hij onderzocht hoe omwonenden uit Ouddorp, Almere, Nijmegen en Oss dachten over een bestaand project met zonnepanelen in hun omgeving.

De boodschap was duidelijk: hoe aantrekkelijker de vorm waarin de zonnepanelen zijn verwerkt, hoe groter de acceptatie. Een extra functie, naast die van energieopwekking, zou bovendien mooi meegenomen zijn. Van Heeswijk ging met die boodschap aan de slag en kwam op het simpele idee van de pergola. Niets zo Hollands als een pergola met planten die beschutting biedt tegen de felle zon. Maar Van Heeswijk bekleedt hem niet met planten, maar met zonnepanelen. Niet de gewone die in grote aantallen op de daken liggen, maar een halft transparante en flexibele folie, de zogeheten organische zonnecellen.

Voor de praktische toepassing gebruikte Van Heeswijk een deel van het Amsterdamse nieuwbouwproject Zeeburgereiland als proeftuin. Het pergola-idee werd uitgebouwd naar overkappingen voor verschillende publieke ruimten. Straten bijvoorbeeld, terrassen van horecagelegenheden of

een sportveld. De zonnezeilen zijn daarbij niet massief, maar bestaan uit losse modulen die met kabels bij elkaar worden gehouden, met voldoende tussenruimte om regen of sneeuw af te voeren. De ontwerpen ogen futuristisch en zijn dat ook. Er zijn vast veel haken en ogen die praktische toepassing mogelijk in de weg zitten. 'Het hoeft niet per se volledig uitvoerbaar te zijn', licht Van Heeswijk toe. 'Het gaat erom te inspireren en discussie op gang te brengen. Maar ik geloof wel dat dit in de toekomst haalbaar wordt.'

Van Heeswijk kreeg van zijn begeleiders Sven Stremke en Rudi van Etteger een 9 voor zijn thesis. Maar daar bleef het niet bij. Stremke spoorde hem aan om zijn ideeën in te sturen voor de Post Fossil City prijsvraag van de Urban Futures Studio van de Universiteit Utrecht. En ook daar oogsten zijn ontwerpen lof. Uit de meer dan 250 inzendingen uit 40 landen werd die van Van Heeswijk en zijn team genomineerd voor de hoofdprijs. Hij moet daarbij de strijd aan met negen andere finalisten. De ontwerpen worden op 15 juni tentoongesteld in Utrecht. Op die dag wordt ook de winnaar bekendgemaakt, voor wie een cheque van 10.000 euro ligt te wachten. **B**

LIVING LAB

De ontwerpen van Van Heeswijk komen mogelijk verder dan een bekroonde papieren exercitie. Er bestaan voorzichtige plannen om een pilot van de grond te tillen in de Haagse buurt Binckhorst. Het Wageningse team, naast Van Heeswijk bestaande uit de landschapsarchitecten Sven Stremke en Wiebke Klemm en kunstenaar Sabrina Lindemann, wil de zonnezeilen graag in een *living lab* testen. Klemm: 'Samen met gemeenten, marktpartijen en gebruikers kunnen we dan in real-life-situaties bekijken wat de opbrengsten zijn qua energielevering, maar ook wat de effecten zijn op bijvoorbeeld het stadsklimaat, de luchtkwaliteit en de esthetische belevingswaarde van bewoners. We zijn nu bezig met het zoeken naar mogelijke partners en locaties naast die in Den Haag.'



KERSVERS TUSSEN DE PEREN

Het is kil buiten. De zon prikt af en toe door het wolkendek. En dan is het meteen feest tussen de bloeiende perenbomen in de Proeftuin Randwijk aan de rand van Zetten. Dit is de werkplek van Alma van der Heiden, de jongste medewerkster van

het Wageningse fruitteeltonderzoek. Zij werkt hier sinds oktober. Twee maanden eerder bezocht ze de open dag van de Proeftuin en viel min of meer met de neus in de boter: er was een vacature. WUR is haar eerste werkgever. Van der Heiden komt kers-

vers van de HAS Hogeschool Den Bosch. 'Toegepaste biologie, met de specialiteit planten.' Ze is blij met haar baan. 'Ik wilde iets praktijkgerichts en in het onderzoek. Veel mensen met mijn achtergrond komen in de veredeling terecht. In de gecontro-



leerde omstandigheden in de kassen dus. Ik vind juist dit werken in de buitenlucht leuk, met die wisselende omstandigheden door het weer en de plagen die dat met zich meebrengt.' Het komt ook mooi uit dat ze in de schoolvakanties al bijkluste

in de fruitteelt. En, niet onbelangrijk, ze houdt van fruit. 'Ik vind het leuk om al die verschillende rassen te proeven.' Voor haar werk is ze bezig nieuwe rassen te testen op hun geschiktheid voor het Nederlandse klimaat. 'Die rassen komen van ver-

edelingsbedrijven in binnen- en buitenland. We kijken hoe ze het hier doen en zoeken naar eventuele verbeteringen. Ik help bij de verwerking van de resultaten.' En dat betekent dus regelmatig even naar buiten. **© RK, foto Margriet van Vianen**



De overheid wil dat de melkveestapel inkrimpt om de fosfaatuitstoot te verminderen. De veehouders zullen vervolgens hun minder productieve koeien van de hand doen, wat een bedreiging vormt voor het voortbestaan van oud-Hollandse koeienrassen. Rassen die je sowieso steeds minder in de Nederlandse wei ziet.

tekst Tessa Louwerens foto's Veeteelt & Inke Fiona Cnossen

Ontmoet de oudhollandse koeien

Google even op 'Hollandse koe' en je vindt een (zwart)bonte verzameling foto's van koeien in een groen weiland, neus net iets te dicht bij de lens en een blauwe wolkenlucht op de achtergrond. Een oer-Hollands plaatje. Of niet? Het merendeel van deze dames zijn Holstein-Friesians: een Amerikaans ras, dat afstamt van het Fries-Hollandse vee.

Het begon toen een Amerikaanse schipper in de negentiende eeuw in de haven van Amsterdam een zwartbonte koe kocht om zijn bemanning onderweg van melk te voorzien. Ook na de overtocht bleef de koe nog melk geven en de Amerikanen waren zeer onder de indruk. Niet lang daarna voeren schepen afgeladen met duizenden Nederlandse koeien richting het land van onbegrensde mogelijkheden. 'De Amerikanen kozen de beste melkkoeien om mee verder te fokken,' vertelt Sipke Joost Hiemstra. Hij is directeur van het Centrum voor Genetische Bronnen, Nederland (CGN) van de WUR. 'Zo ontstond er een nieuw ras, de Holstein-Friesian, inmiddels de productiefste melkkoe ter wereld.' Vandaag de dag bestaat meer dan 99 procent van de Nederlandse melkveestapel uit Holstein-Friesians en is deze kampioen melkmaken niet meer weg te denken van de melkpakken. Ondertussen zie je steeds minder koeien van de oud-Hollandse rassen. Maar welke rassen zijn dat eigenlijk? Een kort voorstelrondeje:



Was de Fries-Hollandse koe in 1975 nog het meest voorkomende ras in Nederland, inmiddels zijn er nog minder dan 2000 vrouwelijke fokdieren. Terwijl in de VS met de nakomelingen van het oorspronkelijke Fries-Hollandse vee generaties lang doorgefokt werd op melkproductie, lag in Nederland de nadruk meer op uiterlijk en werden de koeien steeds kleiner. Het beroemde standbeeld Ús Mem in Leeuwarden is van een Fries-Hollandse koe.



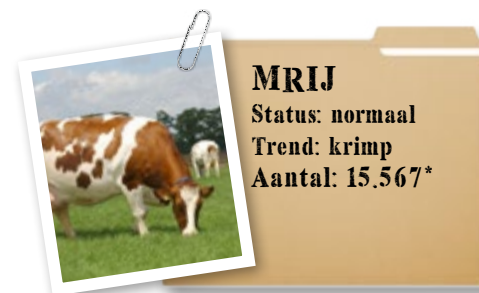
Het Fries Roodbont is een ras dat er eigenlijk officieel niet had mogen zijn. In de middeleeuwen bestond de Nederlandse rundveestapel met name uit roodbonte dieren. Wanneer rond 1750 door runderpest en overstromingen ruim driekwart van de veestapel verdwijnt, worden er nieuwe zwartbonte koeien uit Denemarken en Duitsland gehaald. In het in 1874 opgerichte Nederlandse Rundvee Stamboek werden drie runderrassen erkend: de zwartbonte (Fries-Hollands), de roodbonte MRIJ en de Blaarkop. Andere dieren mochten niet worden geregistreerd voor de fok. Een aantal boeren hield toch nog stiekem een roodbonte stier in een schuur waardoor het ras bleef voortbestaan.



De Blaarkop is egaal zwart of rood met een witte kop en staartpunt. De blaarkop wordt ook wel 'polderpanda' genoemd vanwege de karakteristieke ringen ('blaren') rond de ogen en het geringe aantal dat er nog van rondloopt. Het is een oud ras dat al in de veertiende eeuw werd beschreven, in de tijd dat er nog geen officiële rassen bestonden. De blaarkop is vooral te vinden op veengronden en staat bekend om haar sterke benen, hoge vruchtbaarheid, goede vleeskwiteit en zelfredzaamheid.



De Lakenvelder is een oud ras dat al in de twaalfde eeuw wordt beschreven. Het ras dankt zijn naam aan de witte band (het laken) dat over de rug en buik loopt. Omdat Lakenvelders van oudsher voornamelijk in bezit waren van de adel kregen ze de benaming 'kasteel'- of 'parkrund'. Toen de landgoederen grotendeels verdwenen, werd de Lakenvelder met uitsterven bedreigd en op het dieptepunt waren er in heel Nederland nog maar zo'n 300 exemplaren over. Inmiddels zijn de aantallen wat bijgetrokken en wordt het ras populairder, met name vanwege het bijzondere uiterlijk.



Dit roodbonte ras heeft zich ontwikkeld op de vruchtbare gronden in het gebied tussen de Maas, Rijn en IJssel (MRIJ). Hoewel MRIJ koeien minder melk produceren dan de Holstein-Friesian, is het eiwitgehalte hoger en dat maakt de melk waardevoller. Het is een sterke, rustige, low-maintenance-koe. In de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw bestond ongeveer een kwart van de Nederlandse veestapel uit MRIJ en daarna nam dit gestaag af. Met het invoeren van melkquota in 1984 werd de MRIJ weer economisch interessanter en gegevens van accountantsbureaus laten zien dat het met het robuuste dubbeldoelras MRIJ nog goed boeren is.



Het ras dankt zijn naam aan de donkerrode en hier en daar bijna zwartgeblakerde kleur. De voeten, buik en staartpunt zijn wit. Het Brandrode rund is sterk, leeft lang en is redelijk winterhard. Dit maakt ze ook geschikt voor natuurbegrazing. Er is één bedrijf dat van de melk een bijzondere, harde, nootachtige 'Brandrode' kaas maakt. Het is een van de weinige rassen die in aantal toeneemt, hoewel het nog altijd bedreigd is.

In tegenstelling tot de gespecialiseerde Holstein-Friesians, zijn de van oorsprong Nederlandse runderrassen zogenaamde dubbeldoelrassen, wat betekent dat ze zowel voor melk- als vleesproductie geschikt zijn. Ze mogen dan misschien minder melk geven dan de Holstein-Friesian, de oude rassen zijn volgens Hiemstra 'zelfredzamer' en doen het goed op extensievere bedrijven- of in combinatie met natuurbegrazing. Bovendien zijn ze onderdeel van ons levend cultureel erfgoed.

**EFABIS database volgens meting 2014. Bedreigd betekent minder dan 3000 vrouwelijke stamboekfokdieren.*

Meer koeienrassen
op efabis.cgn.wur.nl

Persoonsgegevens achter slot en grendel

Sinds 1 januari is jurist Frans Pingen functionaris gegevensbescherming van de WUR. Hij ontwikkelt beleid om persoonlijke gegevens van medewerkers en studenten die opgeslagen zijn bij WUR te beschermen en datalekken te voorkomen. Elke dag zijn er tegenwoordig wel datalekken in het nieuws, ontstaan door kwaadwillende hackers of onwetendheid van gebruikers. Pingen heeft vier praktische tips.

tekst Albert Sikkema foto Shutterstock

Recht op privacy is een grondrecht dat onder druk staat. Facebook, Google en webwinkels verzamelen karrevrachten persoonlijke informatie, om ons media- en consumentengedrag te sturen. De Amerikaanse veiligheidsdienst luistert onze telefoons af en luistert mee via onze tv-toestellen. En Russische hackers en islamitische terreurgroeperingen sturen ons spyware om geld en paspoortgegevens af te troggelen. Ook binnen WUR is het de hoogste tijd om grondig na te denken over privacy en gegevensbescherming, zegt Frans Pingen. De risico's van identiteitsfraude nemen snel toe. Met gelekte persoonsgegevens kan het zomaar gebeuren dat anderen met jouw gegevens een auto huren of ergere dingen doen waarvoor jij de rekening gepresenteerd krijgt. Ook kunnen hacks op opgeslagen cijferlijsten er toe leiden dat diploma's ter discussie worden gesteld.

Er is nieuwe wetgeving met een meldplicht wanneer persoonsgegevens zijn gelekt en in verkeerde handen zijn gekomen. Vanaf volgend jaar worden hoge boetes opgelegd wanneer een organisatie de toevertrouwde persoonsgegevens niet goed beschermt, zegt Pingen. Daarom gaan een stuurgroep en projectgroep WUR klaarstomen om aan de eisen te voldoen. Vooruitlopend daarop heeft Pingen alvast vier acties die studenten, medewerkers en WUR als geheel kunnen nemen om de privacy te beschermen.





Frans Pinggen

1 MELD EEN DATALEK

Dagelijks zien we in de media meldingen over datalekken. In november 2016 had de Erasmus Universiteit Rotterdam nog een datalek, waarbij gegevens van duizenden studenten mogelijk in verkeerde handen vielen. Daarbij ging het niet alleen om adresgegevens, e-mailadressen en telefoonnummers op de gehackte webserver, maar ook om gezondheidsgegevens uit formulieren van studentenpsychologen. Kennisinstellingen met veel persoonsgegevens in hun systemen zijn kwetsbaar. Daarom hield SURF, de ICT-organisatie van de Nederlandse kennisinstellingen, in oktober vorig jaar een grote oefening, waarin een datalek bij Food and Biobased Research van WUR werd gesimuleerd. Het is belangrijk om datalekken als een calamiteit te oefenen, aldus Pinggen.

Ook medewerkers kunnen aan de basis staan van een datalek. Als jouw privé- of werk-laptop met bestanden en mailtjes van WUR wordt gestolen, moet je dat melden bij de IT-helpdesk. Die beoordeelt of er sprake is van een datalek en of het lek persoonsgegevens bevat die gemeld moet worden bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Soms staan er bijvoorbeeld nog deeltijfers van studenten op oude apparatuur. Die is de docent dan vergeten te verwijderen van zijn computer nadat ze in het student-informatiesysteem zijn opgeslagen. Maar het kan ook gaan om bijzondere persoonsgegevens, zoals ras, godsdienst, seksuele geaardheid en gegevens over ziekte. Op deze verouderde apparatuur kan de helpdesk op afstand dergelijke bestanden wissen.

Pinggen adviseert data-hygiëne: sla zo weinig mogelijk persoonsgegevens op en verwijder ze meteen zodra ze niet meer nodig zijn.

2 VERMIJD GEBRUIK USB-STICKS OF EXTERNE SCHIJVEN

Gebruik geen externe schijven of usb-sticks meer om extra data op te slaan. Op die externe schijven kunnen programma's staan die je computer infecteren. Bovendien kun je ze gemakkelijk kwijtraken, wat als een datalek wordt aangemerkt. Zet informatie op veilige plaatsen op de WUR-server en alleen in de cloud op internet nadat de IT-afdeling daar een veiligheidstest op heeft gedaan. Wees niet naïef, zegt Pinggen; via allerlei apparaatjes kunnen veiligheidsdiensten en hackers meekijken op je laptop. Het cameraatje op je laptop is ook een ingang voor ongenode gasten om beelden van je te maken bij het inloggen. Plak de camera daarom af als je 'm niet gebruikt, adviseert Pinggen.

3 GEBRUIK DOOR WUR GOEDGEKEURDE DIENSTEN

Google, Facebook en Apple leven van onze data en doen ermee wat ze willen, omdat wij ze daarvoor toestemming hebben gegeven. Dat doen we door de voorwaarden – vaak ongelezen – te accepteren. Voortdurend geven we zo data weg. Kijk daarom goed naar de privacy-instellingen en wees kritisch. Er zijn bepaalde zoekmachines die veiliger zijn dan andere. Daarnaast kun je ook *add blockers* installeren. En laat, voordat je IT-applicaties of clouddiensten aankoopt, eerst de IT-afdeling een *security check* uit-

voeren. Ook moet WUR zich volgens Pinggen afvragen of ze nog langer bepaalde diensten van bedrijven wil betalen met data over het surfgedrag van bezoekers op onze websites.

4 LEG ONDERZOEKDATA GOED EN VEILIG VAST

De WUR-onderzoekers moeten hun onderzoekdata tien jaar lang goed bewaren, zodat de data te valideren zijn. Soms gaat dat mis. Dan gaat een buitenlandse PhD-student na zijn promotie terug naar eigen land en neemt de achterliggende data mee. Dat kan niet, zegt Pinggen, we moeten de data hier vastleggen. Dat kan ook makkelijker nu de IT-afdeling de kosten voor dataopslag sterk heeft verlaagd. Bovendien moet de onderzoeker, voor zover er persoonsgegevens aan de orde zijn, die gegevens anonimiseren. Daar zijn regels voor in het Research Data Management-beleid van de WUR. De promovendus moet een dataplan schrijven, waarin ook wordt aangegeven hoe en waar data wordt opgeslagen en wie de zeggenschap en gebruiksrechten heeft. Deze aanpak heeft nut; een aantal jaren geleden crashte een computer van een promovendus, waardoor hij niet meer kon aantonen hoe hij aan zijn wetenschappelijke conclusies kwam, zegt Pinggen.

Heb je vragen over privacy en gegevensbescherming of heb je het idee dat er persoonsgegevens niet goed worden beschermd? Neem contact op met privacy@wur.nl

DRIE STUDENTEN-INFORMATIESYSTEMEN

De WUR heeft drie studenten-informatiesystemen die omwille van de privacy niet aan elkaar zijn gekoppeld.

AIR. Dit is het studenten-informatiesysteem, waarin de persoonsgegevens van studenten, hun studieprogramma en de behaalde cijfers zijn opgeslagen. Deze gegevens worden alleen gebruikt voor onderwijsdoelstellingen, zegt Ingrid Hijman, hoofd van het Student Service Center.

'Wij mogen deze informatie nooit aan derden geven, dus geven we ook niet aan ouders door of hun kind hier studeert en hoe de studie verloopt. Dat vinden ouders vaak moeilijk te begrijpen, maar dat zijn de regels uit het oogpunt van bescherming persoonsgegevens.'

SPA. Dit is het studieplanningssysteem. Hierin geven studenten hun studieprogramma op en in welke vakken ze willen afstuderen. Dit programma moet worden goedgekeurd door de studieadviseur en de examencommissie, die dus ook toegang hebben tot SPA.

CORSA. Decanen en studentenpsychologen hebben een eigen systeem dat niet openbaar is. Ook studieadviseurs hebben geen toegang. De privacyregels schrijven voor dat deze informatie alleen gedeeld wordt nadat studenten daar expliciet toestemming voor hebben gegeven. Hijman ziet er, samen met de functionaris gegevensbescherming op toe dat de procedures kloppen, de systemen technisch veilig zijn en de juiste mensen toegang hebben tot de systemen.

MARCH FOR SCIENCE ZIN OF ONZIN?

Overal ter wereld gaan mensen op 22 april de straat op om aandacht te vragen voor de wetenschap, in een *March for Science*. In Nederland zijn er twee: in Amsterdam en Maastricht. Maar waarom zijn die manifestaties nodig? En heeft het zin om de straat op te gaan?

tekst Yvonne de Hilster illustratie Henk van Ruitenbeek

Elmar Veenendaal



Universitair hoofddocent bij
Plantenecologie en natuurbeheer

'Ik vind het een goede zaak dat dit protest wordt georganiseerd. Als wetenschappers laten wij onvoldoende onze stem horen. **We moeten duidelijk maken dat we niet bezig zijn**

de boel te flessen, maar zo zorgvuldig mogelijk proberen te begrijpen hoe de wereld in elkaar steekt. En dat we elkaar daarbij voortdurend de maat nemen, proberen kennis te vermeerderen en studenten opleiden die zelf op kritische wijze met de kennis verder gaan. Natuurlijk kan daarbij iets misgaan, zoals onderzoekers die alleen verdergaan met resultaten die in hun straatje passen. En ook leveren resultaten naar buiten brengen en jezelf moeten profileren een spanningsveld op, waarin de nuance kan verdwijnen. Maar tegenwoordig wordt er in de publieke ruimte een soort tweede realiteit gecreëerd waarin meningen dezelfde waarde krijgen als gefundeerd onderzoek. Prima als mensen het ergens niet mee eens zijn, maar dan wel graag op basis van zorgvuldig afgewogen argumenten. Ik ben daarom ook vast van plan naar de bijeenkomst in Amsterdam te gaan.'

Adri van den Brink



Hoogleraar Landschapsarchitectuur

'Ik had van de *March for Science* gehoord, uw vraag is een wake-up call. Ik ben die dag vanwege werk in Wenen, maar daar is ook zo'n manifestatie. Mogelijk ga ik daar heen. Ik vind het een goed initiatief om de

waarde van wetenschap onder de aandacht te brengen van de samenleving en de politiek. **Wij maken van wetenschap gebruik zonder erbij na te denken; telefoons, auto's, oorlogstuig en hackers van verkiezingen, het is er allemaal dankzij de wetenschap.** Tegelijkertijd zie je het gezag van de wetenschap afkalven. Dat baart me zorgen, vanwege die rol van kennis in de samenleving. Ik constateer ook al jaren dat er bij besluitvorming soms meer aandacht is voor

het proces dan voor de inhoud. Maar het is te makkelijk om te zeggen dat wij de *good guys* zijn en anderen de *bad guys*. De *March* is voor mij daarom ook een oproep om als wetenschappers in de spiegel te kijken en ons af te vragen of we nog steeds het goede doen. Er is niets mis met jezelf herpositioneren en te bedenken wat je rol is en hoe daar invulling aan te geven.'

Suzanne Brandon



Promovendus bij Sociologie van
ontwikkeling en verandering

'Ik ben Amerikaanse en ga naar de *March for Science*, omdat ik tegen de drastische bezuinigingen op de wetenschap in de Verenigde Staten ben. Het gebrek aan aandacht van de

huidige regering voor de bescherming van de veiligheid en gezondheid van mijn land vraagt om een sterke tegenbeweging. Zichtbaarheid is belangrijk. Alleen zo word je ook gehoord. Daarnaast voel ik dat dit gelegenheid biedt om de dialoog te openen binnen de wetenschap en de samenleving en over hoe we ons als onderzoekers verhouden tot beleid en politiek. **Ik was in januari bij de Women's March in Washington en ben van plan te blijven demonstreren.** Het is belangrijk momentum te behouden en je uit te blijven spreken.'

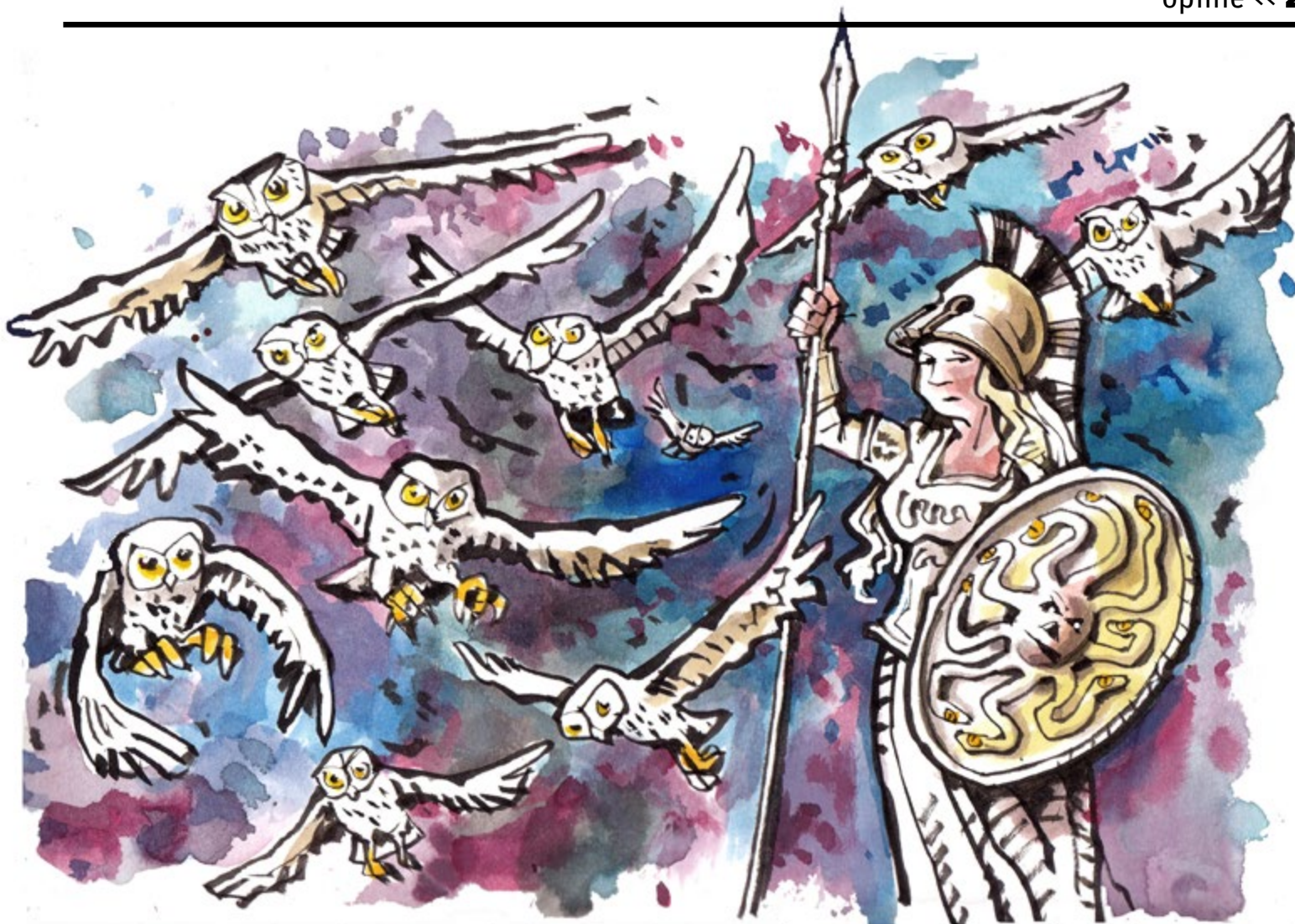
Marloes Kraan



Onderzoeker bij Wageningen Marine
Research in IJmuiden

'Ik heb van de *March for Science* gehoord, maar het is me nog niet duidelijk tegen wie of waarvoor de *March for Science* precies is. **Wat ik er zo over hoor, is het een potpourri van doelen**

en dat doet mij aarzelen. Ik vind dat je discussies van elkaar moet scheiden. Het opsluiten van wetenschappers is van een andere orde dan het in discredit brengen van wetenschappelijke consensus over klimaatverandering. In Nederland gaat het eerder om de spanning tussen toege-



paste en fundamentele wetenschap. Ik denk veel na over de rol van wetenschap en vind het belangrijk dat de wetenschap uit zijn ivoren toren komt. In mijn wetenschappelijke werk reflecteer ik veel over de grenzen tussen wetenschap en maatschappij. Hoe kan de wetenschap verbeteren door ook andere bronnen van kennis te gebruiken, in mijn geval van vissers bijvoorbeeld. Ik word onrustig van een te simpel gebruik van het woord 'feiten': er is vaak veel onzekerheid en feiten lossen problemen niet op. In eerdere demonstraties in de VS is met een beschuldigende vinger gewezen naar het relativerende denken over feiten in de sociale wetenschappen, en ook dat doet mij twijfelen over deelname.'

Anna Lith



Bachelorstudent Bos- en natuurbeheer

'Van de *March for Science* heb ik niet gehoord, wel van de *People's Climate March* een week later. **Ik voel wel betrokkenheid, maar maak voor dit soort dingen nooit tijd.** Aan zorgen rond wetenschap heb ik wel gehoord over

publicatiedruk en problemen met financiering. Maar wat ik vooral merk, is dat mensen die niet bij de subgroep "wetenschap" horen, het niet altijd begrijpen en er daardoor een beetje vreemd tegenaan kijken. Dan is het al snel: het


zal wel, je moet niet alles geloven wat die wetenschappers zeggen. Als ik in jip-en-janneketaal aan familie uitleg waar ik mee bezig ben, voel ik me ook niet begrepen. Je kunt je afvragen of mensen het echt willen weten, maar zo ontstaat wel wantrouwen. Terwijl ik zelf merk dat hoe meer je weet, hoe meer je begrijpt; en ontdekt wat je nog niet weet.'

Erik Lu



Masterstudent Environmental sciences

'Ik snap dat er mensen voor de wetenschap gaan demonstreren. Wetenschap wordt niet altijd meer even serieus genomen en lijkt minder belangrijk geworden. Zelf ga ik niet naar de *March for Science*. Ik

ben mensen aan het mobiliseren voor de *People's Climate March* die een week later overal ter wereld wordt gehouden en ook in Amsterdam. Dat doe ik vanuit mijn betrokkenheid bij het burgerinitiatief *Food and Future*. Dat wil dat naast overheden ook burgers hun verantwoordelijkheid nemen voor de uitvoering van het klimaatakkoord. Burgers kunnen misschien nog wel een grotere bijdrage leveren. **Een protestmars overal ter wereld heeft zeker impact.** Het laat zien dat mensen en landen niet naar elkaar moeten wijzen, maar problemen samen moeten oplossen.' 

Bijbanen voor internationale studenten

Een student en een bijbaan worden vaak in één adem genoemd. Het lijkt ook vanzelfsprekend om naast je studie een zakcentje bij te verdienen. Voor internationale studenten ligt dat anders. De taal is vaak een barrière en soms zijn cultuurverschillen lastig te overbruggen. Bovendien moeten werkgevers voor niet-Europese studenten een vergunning of een aantekening aanvragen. Ondanks deze belemmeringen zijn er ook genoeg studenten te vinden die zich niet uit het veld laten slaan.

tekst Madhura Rao en Anna Luijten foto's Sven Menschel

SUNIL RAAJU

Masterstudent Plant Sciences uit India

'Oorspronkelijk was het moeilijk om een baan te vinden zonder Nederlands te spreken, maar het is me later gelukt via de WURk-Force website. Ik werk als activiteitenmanager bij de organisatie Spectrum SP&C.

Ik spreek geen Nederlands, maar heb wel een beginnerscursus gedaan. Mijn gebrekkige kennis van de taal vormt geen probleem voor mijn werk, maar het is altijd handig om een beetje Nederlands te kennen. Ik werk meestal rond lunchtijd of 's avonds na mijn colleges. Aangezien ik een activiteitenmanager ben, moet ik veel dingen plannen die gedaan moeten worden voor de evenementen. Ik moet ook de taken binnen het team verdelen. Ik plan mijn tijd zo in dat ik in de weekenden meer werk heb dan doorde-weeks. Ik zou iedereen die werk zoekt, aanraden zich op WURk-Force.nl aan te melden. Maakt het ook makkelijker om naar baantjes te zoeken die op niet-Nederlandssprekenden zijn gericht.'



PHIL

Bachelorstudent Forest and Nature Conservation uit Duitsland

'Ik woon nu vijf jaar in Nederland, mijn financiering is onlangs gestopt waardoor mijn bankrekening flink begon leeg te lopen. Tijd om een baan te vinden, dus! Gelukkig heb ik in die vijf jaar wat Nederlands opgepikt; dat heeft erg geholpen. Er zijn verschillende manieren om aan een baan te komen en als je iets via internet wilt vinden moet je je overal aanmelden. Dat is niet echt mijn ding: ik vraag het liever aan vrienden. Ik noem dat passief zoeken. Uiteindelijk vond ik mijn baantje via een vriendin op Facebook. Ze schreef dat een kaasboer op de markt naar een hulp zocht. Ik belde de man op en mocht aan de slag. Ik kreeg de indruk dat afkomst niet echt uitmaakte, in tegenstelling tot de leeftijd. De eerste vraag die werkgevers altijd stellen is: 'hoe oud ben je?'. Mijn dreadlocks zijn ook niet echt een probleem. De kaasboer zei wel dat het iets te wild oogde dus doe ik ze nu in een knot en dat vindt hij prima.'



SIMONE CIUFFI**Masterstudent Tourism, leisure and environment uit Italië.**

'Ik kwam in november 2015 naar Nederland. Mijn familie kan mij financieel niet steunen en ik krijg ook geen beurs, dus ik had echt een bijbaan nodig om wat geld te verdienen. Ik had mijn cv gestuurd naar verschillende hotels en had vrienden laten weten dat ik zoek was naar een baan. Aangezien ik geen Nederlands sprak, verwachtte ik ook niet veel; maar wie weet? Ik had geluk, want toen ik op gesprek mocht komen voor een schoonmaakbaantje kreeg ik van een vriend te horen dat ze ook iemand zochten om te helpen op een geitenboerderij. Ik koos voor de boerderij, per slot van rekening is geitjes voeren veel leuker. Maar goed, de geitjes groeien op en hoefden niet meer gevoerd te worden. Gelukkig was de boerderij zo blij met me dat ik mocht blijven om de geiten te melken. Het grappige is dat de mensen op de boerderij geen Engels spreken, dus we communiceren met gebaren!

Ik was het bijna vergeten, maar ik werk ook voor de kantine op de universiteit, waar ik de koffieapparaten moet bijvullen. Ook dit werk heb ik via een vriend gevonden. Een groot netwerk hebben en daar gebruik van maken is volgens mij ook wel de beste manier om een baantje te vinden.'

**MAJA TISMA****Masterstudent Tourism, leisure and environment uit Kroatië.**

'Vanwege mijn nationaliteit was het moeilijk om een baan te vinden. Als Kroatische heb ik een werkvergunning nodig om in Nederland te werken, ondanks dat ik een student ben en het niet zelf kan aanvragen. Ik was op internet aan het rondneuzen, zoekend naar de antwoorden op de vragen 'Wat kan ik doen?', 'kan ik dát doen?' en 'kan ik werken zonder de taal te spreken?' Ik had verschillende websites voor babysitten geprobeerd, maar om dat te kunnen doen, moest ik de taal spreken. Ik weet niet waarom, maar één website sprong eruit! Het ging om petsitting. Het idee beviel me ontzettend, dus ik had me aangemeld, maar zonder hoge verwachtingen. Na een paar weken kreeg ik een eerste verzoek, en toen nog een! Ik kreeg positieve beoordelingen en de verzoeken bleven binnenstromen. Nu kan ik mezelf vol trots een volwaardige petsitter noemen. Ik probeer Nederlands te spreken, maar ik mis nog zelfvertrouwen. Hoewel ik veel versta, voel ik me nog niet helemaal op mijn gemak als ik zelf Nederlands spreek. Meestal vraag ik de mensen of ze het goed vinden om Engels te praten. Ik praat wel Nederlands tegen mijn cliënten – de dieren – want ik weet dat zij niet over mij zullen oordelen. Het is belangrijk om de Nederlandse commando's te kennen, zoals 'kom hier', 'zit', 'wacht'. Ik laat honden vaak uit tijdens mijn lunchpauze. Soms voer ik katten; dat doe ik dan voor of na colleges, afhankelijk van de baasjes. Die flexibiliteit maakt het werk juist leuk. Ik houd wel mijn weekenden meestal vrij voor studie en vrije tijd. Probeer het gewoon; je hebt 50 procent meer kans dan als je het niet probeert. Succes!'





HOLLEN...

Bij de meeste soorten bepaalt het vrouwtje of er gepaard wordt of niet. Portugese biologen hebben bij de fruitvlieg het hersengebiedje ontdekt dat bij die keuze is betrokken. Uitschakelen van deze hersencellen leidt ertoe dat het vrouwtje letterlijk op de loop gaat voor de avances van de fruitvliegman. Ze kan ook niet meer stoppen.

...OF STILSTAAN

Het merkwaardige gedrag van de 'gehersenspoelde' fruitvlieg heeft volgens de wetenschappers niks te maken met een veranderd loopvermogen. De fruitvliegvrouw vertoont het gedrag alleen maar in de paartijd. Ook zegt het gedrag niks over de relatie tussen seks en hardlopen. Zij denken dat er iets mis is met het vermogen van de vlieg om de juiste conclusie te trekken uit overduidelijke mannelijke paarsignalen.

GEURWIEL

De bibliotheek van St Paul's Cathedral ruikt volgens de bezoekers naar een mengsel van hout, rook, grond en vanille. Dat blijkt uit onderzoek van het University College Londen. De wetenschappers ontrafelden ook de chemische bestanddelen van oudeboekengeur. Het resultaat is een soort determinatietabel, die poëtisch het Geurwiel voor Oude Boeken is gedoopt. Het 'wiel' moet fungeren als meetinstrument voor de leeftijd en staat van historische boeken.

SOCIAAL

Het gebruik van sociale media maakt kinderen minder gelukkig, blijkt uit onderzoek van de Universiteit van Sheffield. Elk uurtje meer appen en dergelijke vermindert het overall geluksgevoel met 14 procent. Ter vergelijking: deel uitmaken van een eenoudergezin kost 4,6 procent aan geluk. De onderzoekers wijten het effect aan het voortdurend spiegelen aan elkaar dat online plaatsvindt. Met name meisjes worden daar onzeker van. **IK**

Chileense studentenband Saonda op Bevrijdingsfestival

Ze zijn nog maar een jaar bij elkaar en toch hebben de Chileense WUR-studenten van de band Saonda een uur lang het concertpodium ter beschikking tijdens het bevrijdingsfestival in Wageningen. 'We speelden vooral voor het plezier en de vriendschap, hier hadden we echt nooit aan durven denken.'

Ze zijn regelmatig te zien en te horen op Latin-feestjes maar daar zal binnenkort een einde aan komen, want de muzikanten naderen hun diploma.

De vier bandleden komen uit Chili en volgen sinds september 2015 een master aan Wageningen Universiteit: Felipe Bucci studeert Urban Environmental Management, Felipe Lobos Climate Studies, Rodolfo Viluaneva zit bij Environmental Sciences en Sebastián Decap bij Animal Sciences. Ze ontmoetten elkaar voor het eerst op 18 september 2015 bij de Chileense barbecue. Die datum staat hen nog helder voor de geest, want de barbecue werd georgani-

seerd ter ere van de onafhankelijkheidsdag van Chili. De studenten werden aangemoedigd om muziekinstrumenten mee te nemen en al snel stond de toekomstige band te jammen. Samen realtime uitzoeken welke muzieksoort hen zou samenbrengen. Dit bleek Chileense Cumbia te zijn: een traditioneel Zuid-Amerikaans ritme. Felipe Lobos: 'Het is muziek waar je goed op kunt dansen, dat heeft zeker bijgedragen aan ons succes.' Een andere belangrijke factor die hen heeft samenbracht, was de zoon van Sebastián. 'We zeggen vaak tegen elkaar dat we eigenlijk vijf bandleden hebben, omdat we in het begin allemaal samenkwamen rond een jongen van vier jaar oud met een ukelele.'

ALBUM MAKEN

In de eerste maanden van het bestaan van Saonda wilden de mannen veel optreden en waren ze druk op zoek naar podia. Een optreden in Villa Bloem in januari 2016 zorgde voor de ommekeer. De band werd ineens geregeld gevraagd voor

optredens. De hoogtepunten waren optredens op het Chileens onafhankelijkheidsdagfestival in Rotterdam en voor de Chileense ambassade in Den Haag. Nu staan ze dus in de line-up van het bevrijdingsfestival. Op 5 mei toveren ze hun Chileense muzikale klanken tevoorschijn op het Salverdaplein. 'Blijkbaar is er een groot verlangen naar Zuid-Amerikaanse muziek, en beperkte concurrentie.'

Binnen enkele maanden zal de band uit elkaar gaan, doordat de bandleden hun studie afronden. Felipe Lobos: 'In Chili is er geen enkele mogelijkheid dat we samen spelen. Sommige bandleden wonen wel 2500 kilometer uit elkaar.' Op het verlanglijstje van Saonda staan nog een paar optredens en natuurlijk de wens om een bescheiden album achter te laten. 'We hebben niet echt fans of groupies', stelt Felipe Bucci. 'Het zijn vooral onze vrienden die onze optredens vaker bezoeken. Het zou ideaal zijn om hun een album te kunnen geven als blijk van vriendschap.' **TF**



De Chileense band Saonda: Felipe Lobos (gitaar), Felipe Bucci (basgitaar), Sebastian Decap (percussie) en Rodolfo Villanueva (gitaar).

FOTO: SVEN MENSCHER

Argo trekt blik op Varsity

Studentenroeivereniging W.S.R. Argo is in de prijzen gevallen bij de jaarlijkse Varsity. De Lichte Damesch kwamen bij de belangrijkste studentenroeiwedstrijd van het jaar als eerste over de streep. Het is voor de derde achtereenvolgende keer dat de eerstejaars roeisters van Argo blik trekken op de Varsity.

De 134ste editie van de Varsity werd op 9 april verroeid op het Amsterdam-Rijnkanaal bij Houten. De oevers van het kanaal stonden vol met talloze fans uit diverse studentensteden. De Varsity wordt sinds 1878 georganiseerd en is sinds vorig jaar 'immaterieel erfgoed'. De eerste editie van de Varsity begon ooit met een tweestrijd tussen Njord uit Leiden en het Delftse Laga. Nu doen meer dan twintig verenigingen mee aan de race. Een belangrijke traditie bij de Varsity is dat de leden van de winnende vereniging gehuld in alleen een stropdas in het water duiken en zwemmen naar de boot

met hun kampioenen.

'De lichte damesch van Argo staan er bekend om dat ze het goed doen in het klassemment', zegt Deanne Verkroost, secretaris van Argo. 'De dames hadden dus een naam hoog te houden. Ze stonden op een gedeelde eerste plek in het klassemment, samen met het Utrechtse Triton. Daarom was de Varsity extra belangrijk voor de meiden.'

Lotte Demmink, Marije Kea, Sterre Bour, Tineke van Dort en de stuur Roos van Haeff maakten het spannend. 'Ze lagen op de 1000 meter duidelijk voor, maar waren hun voorsprong aan het inleveren. Alle meer dan tweehonderd aanwezige Argonauten schreeuwden langs het Amsterdam Rijnkanaal de longen uit hun lijf. Uiteindelijk wisten ze hun puntje voor de rest van het veld over de streep te trekken.' De Argonauten van de Oude Vier, het koningsnummer van de Varsity, werden derde in de voorronde en wisten de finale niet te bereiken. **LvdN**


BECOME A VOLUNTEER IN THE AID 2017!

I want to guide new students in their first week and help them to get to know Wageningen. YES

I want to get to know students from different countries and make international friends. YES


I don't want to miss a single program part during the AID! YES

MSC REGULAR




MSC LIGHT

I want to be part of a group of hard working students to make the AID a succes! YES



CREW!



Register now at www.aidwageningen.nl!

ONDERTUSSEN IN... FRANKRIJK

'Deze verkiezingen zullen Frankrijk echt veranderen'

De Fransen kiezen op 23 april een nieuwe president. Waarschijnlijk bereiken – voor het eerst in de geschiedenis van de republiek – noch de Socialisten noch de Republikeinen de tweede verkiezingsronde. De Franse student Matthieu Chastel denkt dat deze verkiezingen een cruciaal moment in de geschiedenis zullen zijn.

'Volgens mij zijn deze verkiezingen om meerdere redenen bijzonder. Ten eerste komt het zelden voor dat vijf kandidaten een behoorlijke kans maken om te winnen. Het Front National heeft nog nooit zo hoog in de peilingen gestaan kort voor de verkiezingen en de kandidaten Macron en Mélenchon komen erg ver zonder dat ze een grote partij achter zich hebben staan.

Ten tweede zijn er nu voor de eerste stemronde al debatten, terwijl er voorheen alleen persoonlijke interviews en verhalen waren. Dat dwingt

de kandidaten om niet alleen ideeën te spuien, maar ook met echte oplossingen en concreet beleid te komen. Ik ben daar erg van onder de indruk.

Ten slotte – en dat is wellicht het belangrijkste – staan alle



FOTO: GUILLAUME DESTOMBES / SHUTTERSTOCK.COM

kandidaten voor structurele hervormingen van Frankrijk. Ze pleiten vooral voor betere volksvertegenwoordiging. Daarom verwacht ik dat ons land significant zal veranderen na deze verkiezingen.

Persoonlijk heb ik veel sympathie voor Mélenchon. Hij doet het meest om ons land duurzaam te maken en hij pleit voor wereldvrede op basis van internationale diplomatie in plaats van militaire interventie. Voor beide onderwerpen mag meer aandacht zijn. Een ander sterk punt van hem is de hervorming van de grondwet, waardoor er minder macht ligt bij de regering en burgers meer participeren. Ik denk dat de Fransen daar klaar voor zijn. Daarnaast pleit Mélenchon voor een Frankrijk dat de Europese Unie aanspoort om democratischer te worden. Dat zijn de langetermijnveranderingen die we nu nodig hebben.

Nu ik je dit vertel, bedenk ik dat ik binnenkort nog snel naar het consulaat in Amsterdam moet om te kunnen stemmen. Hopelijk kom ik daar op tijd, zodat ik kan bijdragen aan de verandering.' **TF**



Matthieu Chastel, masterstudent Forest and nature conservation uit Frankrijk, geeft context bij de presidentiële verkiezingen.



OP DE CAMPUS

Wageningen, internationale studentenstad! Een vaak gehoorde kreet. Veel buitenlanders komen hier werken en studeren, maar er vertrekken ook veel mensen vanuit Wageningen naar verschillende plekken op de wereld. Sommigen kunnen daar geen genoeg van krijgen. Judit Snethlage (25) is van oorsprong oer-Hollands, maar ze heeft inmiddels al in zo veel verschillende landen gewoond dat je haar eigenlijk ook wel een internationale student zou mogen noemen.

Judit is nu bezig met haar master Internationaal land- en waterbeheer, een studie die haar in allerlei landen brengt. 'Ik ben nog geen week geleden teruggekomen uit Colombia', vertelt ze. Daar was ze voor het onderzoek van haar masterthesis. 'Ik woonde in een bergdorp op 3000 meter hoogte.' Daar was het koud, maar danste ze zichzelf wel warm.

'Ze hadden veel vrolijke muziek. We dansen vaak de salsa, en ik heb er ook carnaval gevierd.'

Colombia is niet het eerste 'buitenland' waar Judit heen verhuisd is. Voor haar stage ging ze naar Maleisië en de afgelopen twee zomers liep ze stages in Indonesië. 'Ik houd ervan om langere tijd in het buitenland verblijven. Het is een uitdaging om alle nieuwe structuren van een land te doorgronden.' Dat ze erheen gaat voor haar studie is vooral om haar verblijf een hoger

Judit danste zich warm op 3000 meter hoogte

doel te geven dan gewoon reizen. 'Op die manier krijg je daar veel meer contact met het normale leven.' Maar gewoon reizen doet ze ook. In haar tussenjaar is ze naar het oosten gegaan. 'Rusland, China en de rest van Zuidoost-Azië. Wat ik geweldig vind aan deze lan-

den, is het eten. De meeste gerechten zijn heel erg lekker.'

Ook binnen Nederland heeft Judit op veel verschillende plaatsen gewoond. In Arnhem bij haar ouders en in een aantal huizen in Wageningen. Ook nog in Delft, waar ze een minor deed. Judit voorziet in de toekomst een verhuizing naar het buitenland. Bij voorkeur voor meerdere jaren, zodat ze er langdurige vriendschappen op kan bouwen. 'Nu ben ik nog nergens aan gebonden. Geen huis, geen familie, geen reden om niet te vertrekken.' Daar wil ze gebruik van maken. 'Wageningen is heel leuk om naar terug te komen. Dan is het weer een paar maanden goed, en daarna vind ik het weer te klein.' **AvdH**



FOTO: ANNE VAN DER HEIJDEN

FEESTEN

Zin in een feestje? Wageningen Uitgaans Promotie wijst de weg. Zie ook www.wageningenup.nl.



LUCA - SPANISH FIESTA PARTY

Zaterdag 22 april van 23:00 tot 02:00

Bij de kerk op de Markt klinkt eerst Spaanse muziek van een echt Spaans orkest en daarna is er een afterparty bij Luca.

FORUM - NSW-PAASVUUR

Maandag 24 april van 20:00 tot 22:00

Bij Forum op de campus zal de christelijke studentenvereniging NSW een heus paasvuur bouwen. Altijd leuk, met een drankje bij het kampvuur zitten. Hopen dat het mooi weer is.

WAGENINGEN - BEVRIDINGSFESTIVAL 2017

Vrijdag 5 mei van 12:00 tot 01:00

Voor iedereen die het nog niet wist: Wageningen is *the place to be* op 5 mei. De hele binnenstad verandert in één groot podium. Het aanbod is wederom enorm divers. Zelf drank meenemen mag niet, dus neem genoeg geld mee of leg alvast wat lekkers klaar bij vrienden die in het centrum wonen. **AvdH**



FOTO: SVEN MENSCHER

Zo'n zeshonderd Wageningse promovendi verruilden op vrijdag 7 april het lab voor de dansvloer tijdens de jaarlijkse PhD Party.

Wageningse masterstudenten gaan voor hun stage en thesis de hele wereld over. Ze maken kennis met de praktijk en andere culturen. Hier vertellen ze over hun avonturen.

Wapens mee naar de klas

'CTRAL is een klinisch onderzoekscentrum binnen Texas A&M University dat zich focust op eiwitmetabolisme. Voor mijn stage heb ik data geanalyseerd en metingen voor vier studies gedaan naar hartfalen, longziekten en obesitas. Deze studies onderzoeken de relatie tussen eiwitmetabolisme, lichaamssamenstelling en spierkracht. Ik had een heel leuke tijd in Texas, hoewel veel dingen daar anders zijn dan in Nederland. Traditie en *school spirit* zijn bijvoorbeeld erg belangrijk op Texas A&M University. Er studeren 70.000 mensen en de campus is even groot als de stad Wageningen.

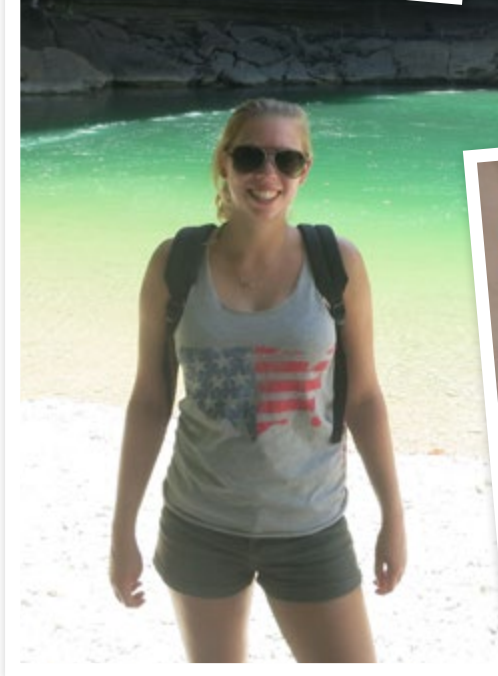
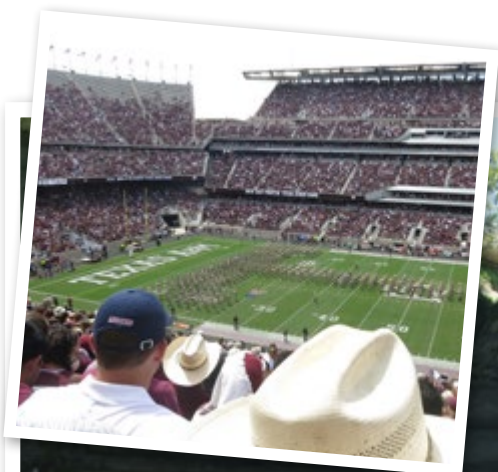
TAILGATING

Het voelde soms alsof ik in een film beland was. Als ik uit eten ging, was het vaak ongezonder en er waren feesten in het zwembad en er waren hallen speciaal voor linedance. De American football-wedstrijden van het universiteitsteam waren het hoogtepunt van elke week. De *Texas A&M Aggies* spelen in de hoogste divisie en er passen meer dan 100.000 mensen in het stadion op de campus. Kaarten voor wedstrijden zijn gewild en kunnen makkelijk 200 dollar kosten. Daarom bleven mijn vrienden en ik meestal in het park naast het stadion om mee te doen aan het traditionele *tailgating*. Dit betekent dat men op wedstrijddagen vanaf acht uur 's ochtends tenten opbouwt, barbecuet, spelletjes doet en drinkt. Ik ben ook een keer in het stadion naar een wedstrijd gaan kijken. In plaats van cheerleaders heeft *Texas A&M* vijf mannelijke 'Yell Leaders' die door gebaren aangeven welke liedjes de toeschouwers moeten zingen en wat ze moeten roepen om het team te steunen. Het was spannend om deze sfeer een keer mee te maken.

Tijdens mijn stage vond de verkiezingscampagne plaats en ik merkte snel hoe gevoelig dit onderwerp was. Soms wilden mensen niet meer met je praten als je zei dat je de ideeën van de andere kandidaat beter vond. Hoe Amerikanen denken over wapens, vind ik bijzonder. Ze zien wapens als mogelijkheid om zichzelf te verdedigen en vorig jaar werd in Texas een wet aangenomen

die toestaat dat studenten wapens mee naar de klas mogen nemen.

In Texas ligt alles ver uit elkaar en omdat ik geen auto had, miste ik mijn vrijheid een beetje. Het kan daar ook erg heet zijn. Zelfs om 7 uur 's ochtends kon het al 38 graden zijn. Een duik in het zwembad bij mijn appartement was dan ook heerlijk.' **JS**



HET ECHTE WERK



Wie? Iris Rijnaarts (24), masterstudent Nutrition and Health
Wat? 6 maanden stage bij CTRAL, Texas A&M University
Waar? Texas, VS

Lees alle interviews terug op resource-online.nl



Forum Irregular Opening Hours May and June 2017

	2017	The Building	The Library	Student Desk	IT service Point	WURshop	Restaurant	Grand Café	Wageningen in'to Languages
Monday - Thursday	1 - 4 May	8 am - 12 am*	8 am - 12 am*	10 am - 5 pm	9 am - 4 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Friday Liberation Day	5 May	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	6 May	9 am - 7 pm	9 am - 7 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	7 May	9 am - 7 pm	9 am - 7 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Monday - Thursday	8 - 11 May	8 am - 12 am*	8 am - 12 am*	10 am - 5 pm	9 am - 4 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Friday	12 May	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 4 pm	9 am - 2.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Saturday	13 May	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	14 May	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Thursday Ascension Day	25 May	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Friday	26 May	8 am - 11 pm	8.30 am - 5.30 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	11.30 am - 1.30 pm	Closed
Friday	2 June	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 4 pm	9 am - 2.30 pm	8 am - 2 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Saturday	3 June	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Whit Sunday	4 June	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Whit Monday	5 June	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed

*Attention 12 am is midnight



Orion Irregular Opening Hours May and June 2017

	2017	The Building	Bike basement	Restaurant	The Spot
Monday - Thursday	1 - 4 May	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm	8 am - 8 pm
Friday Liberation Day	5 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	6 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	7 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Monday - Friday	8 - 12 May	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm	8 am - 8 pm
Saturday	13 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	14 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Thursday Ascension Day	25 May	Closed	Closed	Closed	Closed
Friday	26 May	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm	8 am - 8 pm
Friday	2 June	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	3 June	Closed	Closed	Closed	Closed
Whit Sunday - Monday	4 - 5 June	Closed	Closed	Closed	Closed



Leeuwenborch Irregular Opening Hours May and June 2017

	2017	The Building	Coffee Bar/ Restaurant	The Library
Monday - Thursday	1 - 4 May	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Friday Liberation Day	5 May	7 am - 6 pm	Closed	Closed
Saturday	6 May	8 am - 5.30 pm	Closed	Closed
Sunday	7 May	Closed	Closed	Closed
Monday - Thursday	8 - 11 May	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Friday	12 May	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 5 pm
Saturday	13 May	8 am - 5.30 pm	Closed	Closed
Sunday	14 May	Closed	Closed	Closed
Thursday Ascension Day	25 May	Closed	Closed	Closed
Friday	26 May	7 am - 10.30 pm	9.30 am - 3 pm	Closed
Friday	2 June	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8 am - 5 pm
Saturday	3 June	8 am - 5.30 pm	Closed	Closed
Whit Sunday - Monday	4 - 5 June	Closed	Closed	Closed

After 6 pm entrance is only possible after registration at the reception desk.





U kunt deelnemen, indien u tenminste:

Voor een studie van NIZO zijn wij op zoek naar:

Vrouwen van 25-50 jaar

Voor een onderzoek naar de samenstelling van de darmbacteriën in de dunne darm bij mensen met overgewicht. De studie duurt in totaal 2 weken waarbij u ongeveer 7 keer naar de studie locatie in Wageningen komt.

Vergoeding

€ 300,- + reiskostenvergoeding

- niet rookt
- een BMI heeft van 30-35
- geen dieet volgt
- een buikomtrek heeft groter dan 88 cm
- in de afgelopen 3 maanden niet meer dan 3 kilo bent aangekomen of afgevallen
- afgelopen 12 maanden geen antibiotica heeft gebruikt

Meer informatie
www.proefpersoonworden.nl
info@proefpersonen.nl
020 - 30 80 183

CineMec

Laan der Verenigde Naties 150, Ede
www.cinemec.nl / 0900 - 321 0 321

FILM



V.A. 19 APRIL

Voor Elkaar Gemaakt
Nederlandse romcom over een onvruchtbare spermadonor.

FILM



V.A. 27 APRIL

Guardians of the Galaxy vol. 2 3D
Met Chris Pratt en Bradley Cooper.

EVENT



MA 24 APRIL | 19.30 UUR

WUR Talks
Dit keer alles over allergieën. Laat je inspireren en praat mee!

€ 2 STUDENTENKORTING OP FILMS & EVENTS

Joop van Mourik
Makelaars
taxateurs en hypotheekadviseurs

Rick Zeedijk Makelaardij

Boveneindsestraat 31, KESTEREN



Dit prachtige, riante landhuis in bijzondere stijl op zeer mooie locatie staat op u te wachten! Schroom niet en kom snel een kijkje nemen. Deze woning beschikt over een inhoud van maar liefst 1130 m³. Op deze heerlijke rustige plek met erg veel privacy aan de nostalgische Rijnbandijk, kunt u genieten op een prachtig royaal perceel van wel 4340 m². De grote tuin is leuk en gezellig aangelegd met meerdere zitjes, hagen, een leuke speelplaats en een veranda waar u heerlijk de zomeravonden door kunt brengen, kortom, het geluksgevoel alsof u op vakantie bent! De woning is in een bijzondere stijl gebouwd, dit resulteert in mooie lichtinval in de woning en een fantastisch uitzicht. Het is ook heerlijk vertoeven in de ruime living en eetkamer van wel 82 m². De ruime oprit van deze woning biedt plaats voor meerdere auto's en heeft daarnaast een dubbele garage en carport. Het dorp Kesteren ligt op kleine afstand van Rhenen, Wageningen en is gelegen aan de A15. Het heeft alle voorzieningen.

VRAAGPRIJS € 750.000,-



Opheusden (0488) 44 29 06
Lienden (0344) 60 24 00

(0344) 62 60 60

www.joopvanmourik.nl

www.rickzeedijk.nl

mededelingen

STUDENT COUNCIL 2017/2018 ELECTION: LISTS OF CANDIDATES

On 3 May 2017 the Student Council Election Committee will publish the lists of candidates, after they have been validated. Students who are entitled to vote will receive an e-mail from WebElect verkiezingen (info@webelect.nl) about the publication of the candidate lists. From 3 May 2017, students will know who might represent them in the Student Council next academic year. The lists of candidates will also be available for inspection at the office of the Secretary of the Student Council, or via the intranet page of the Student Council. Any person concerned may lodge a notice of objection to the validity of a published candidate list up to and including 17 May 2017, with the Secretary of the Student Council, Hermijn Speelman, Droevendaalsesteeg 4 (Room B.103), P.O. Box 9101, 6700 HB Wageningen.

AMS FLEVO CAMPUS SUMMER SCHOOL 'THE FEEDING CITY' (3 ECTS)

MSc and final-year BSc students can apply to learn about food in the city as a driving force for circular economy (10-21 July). Deadline registration: 1 May. www.ams-amsterdam.com

agenda

20 april t/m 10 mei

5 FILMS VOOR STUDENTEN

Levende rivier: De Rijns flora en fauna (Ruben Smit/De Nieuwe Wildernis).

Loving: een gemengd stel in het Amerika van 1958. *Verdwijnen*: een doodzieke vrouw die haar moeder opzoekt in Noorwegen. *The Uncertainty has settled*: be kroonde film over klimaatverandering met een Q&A met de maker. *A Monster Calls*: een jongen fantaseert een boomreus. Locatie: Wilhelminaweg 3A, Wageningen.

www.movie-w.nl

Deadline indienen: één week voor verschijningsdatum (max. 75 woorden). Mail: resource@wur.nl

colofon

Resource is het magazine en de website voor studenten en medewerkers van Wageningen University & Research. Resource magazine verschijnt tweewekelijks op donderdag.

Redactieadres

Droevendaalsesteeg 4,
6708 PB Wageningen
(Atlas, gebouw 104, bode 31).
Postbus 409 6700 AK Wageningen.
Secretariaat: Thea Kuijpers,
resource@wur.nl, 0317 484020
Website: www.resource-online.nl.
ISSN 1389-7756

Redactie

- Edwin van Laar (hoofdredacteur)
edwin.vanlaar@wur.nl, 0317 482997
- Lieke de Kwant (eindredacteur)
lieke.dekwant@wur.nl, 0317 485320
- Roelof Kleis (ecologie, sociale wetenschappen, economie)
roelof.kleis@wur.nl, 0317 481721
- Vincent Koperdraat (coördinatie website)
vincent.koperdraat@wur.nl, 0317 481338
- Linda van der Nat (studenten, onderwijs)
linda.vandernat@wur.nl, 0317 481725
- Tessa Louwerens (dier, voeding),
tessa.louwerens@wur.nl, 0317 481709
- Albert Sikkema (plant, dier, organisatie)
albert.sikkema@wur.nl, 0317 481724

Aan Resource werken mee

Guy Ackermans, Annie Berendsen, Jessica Bernard, Ton van den Born, Alexandra Branderhorst, Susie Day, Teun Fiers, Marijn Flipse, Stijn van Gils, Aart-Jan van de Glind, Clare McGregor, Anne van der Heijden, Yvonne de Hilster, Hoger Onderwijs Persbureau, Milou van der Horst, Anja Janssen, Liza van Kapel, Iris Keizer, Jan-Willem Kortlever, Kito, Helena Ligthert, Anna Luijten, Piotr Kukla, Sven Menschel, Linda Meijer, Carina Nieuwenweg, Rik Nijland, Henk van Ruitenbeek, Julia Schäfer, Eva van Schijndel, Twan van der Slikke, Joris Tielens, Pascal Tieman, Joost Visser, Didi de Vries, Clare Wilkinson, Rob de Winter, Remo Wormmeester

Vormgeving

Geert-Jan Bruins, Paul Gerlach

Druk

Tuijtel, Hardinxveld-Giessendam

Abonnement

Een abonnement op het magazine kost €58 (buitenland €131,50) per academisch jaar. Opzeggen voor 1 augustus.

Advertenties

Extern: Bureau van Vliet, 023 5714745,
m.dewit@bureauvanvliet.com
Intern: Thea Kuijpers, resource@wur.nl,
0317 484020

Uitgever

Marc Lamers, Corporate Communications & Marketing Wageningen University & Research



>>TYPICAL DUTCH




ILLUSTRATIE: HENK VAN RUITENBEEK

Don't say sorry!

I have discovered that in the Netherlands the word 'sorry' is not used in the way we use it in Nigeria. I have even been told several times not to say this word.

Some months back, I met a Dutch friend at the Forum restaurant. We bought soup together and she took a lid to cover hers. Unfortunately, the lid slipped out of her hand and fell to the ground. I said 'sorry' and picked it up for her. She said: 'Thanks for picking it up for me, but you didn't need to apologize because it wasn't your fault.'

On a number of occasions, unpleasant things happened to Dutch people in my presence, or they told some sad stories about things that had happened to them. I always said 'sorry', as we usually do in my country. But in return, they always told me: 'You don't need to say sorry, you didn't do anything wrong.' To me, saying sorry in such situations is just a way of caring, not taking responsibility or apologizing. But I guess Dutch people don't see it that way.  **Ibrahim Jibrila, MSc student of Animal sciences, from Nigeria**

Have you had an interesting encounter with Dutch culture? Send your anecdote (in 250 to 350 words) to resource@wur.nl and earn 25 euros and a jar of Dutch sweets. The editors reserve the right to shorten and edit the contributions before publication.

[NL]

'ZEG GEEN SORRY'

'Sorry', zegt Ibrahim Jibrila, masterstudent Animal sciences, wanneer een vriendin in het restaurant van Forum een deksel laat vallen.

'Bedankt', zegt ze terwijl hij het deksel voor haar opraapt. 'Maar waarom zeg je sorry? Het is toch niet jouw schuld?' De Nigeriaanse masterstudent ontdekte dat 'sorry' in het Nederlands in een andere context wordt gebruikt. 'Nigerianen zeggen sorry om betrokkenheid te tonen, niet om zich te verontschuldigen.'