Subliem landschap

‘Hou op met het maken van dode parken’ | **p.8** |

Onder druk

Vrij onderzoek wordt zeldzaam, beamen wetenschappers | **p.22** |

Het Landbouwertje

Studentenvereniging Nji-Sri schenkt de stad een beeld | **p.27** |

RESOURCE [NL]

Voor iedereen van Wageningen University & Research **nr. 15 – 29 maart 2018 – 12e jaargang**

Kas zonder tuinder

Groene vingers lastig te digitaliseren | p.12

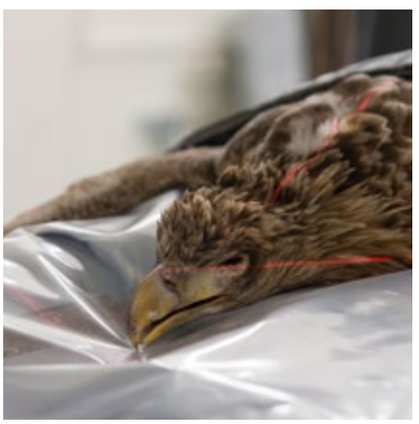
NIET ZO ELLENDIG

Wie afgelopen zaterdag langs Rijnveste kwam, kon ze zien zitten: de leden van jaarclub Ellende en hun dates. Om alvast in de stemming te komen voor het KSV-gala van die avond had de EoB (Ellende-ondercommissie Beun) de zelfgeknutselde hottub – denk sloophout, landbouwplastic en ducttape – uit de opslag gehaald en opgestookt. ‘Tijdens het badderen hadden we een high tea en een muziekbingo met gelamineerde bingokaarten’, vertelt Thomas Visser. ‘De hele middag kwamen toeterende auto’s en joelende fietsers voorbij.’ **LdK, foto Guy Ackermans**

ILLUSTRATIE COVER: PASCAL TIEMAN

>>INHOUD

nr. 15 – 12e jaargang



>> 6
IN DE SCANNER
Dode zeearend had zijn poot en vleugel gebroken

>> 18
SIGAAR UIT EIGEN DOOS
Nee hoor, WUR kreeg de Zaaier helemaal niet cadeau

>> 24
LACHEN MET EMMA
'Mijn eerste ervaring in stand-up comedy was angstaanjagend'

EN VERDER

2 **Twee zetels voor studentenpartij**
5 **Stapje verder met open access**
7 **Minikerkhof voor larven**
9 **Pelgrims brengen zak met geld mee**
10 **Mysterie van planthormoon ontrafeld**
11 **'Voedselhypes lijken soms wel religie'**
14 **Stedenbouwers van de toekomst**
24 **Studenten helpen in het verpleeghuis**
27 **Ondertussen in Sri Lanka**

WUR EN DE STAD

De universiteit is nog zo weinig aanwezig in de stad. Die klacht valt regelmatig te beluisteren onder 'echte Wageningers'. De samenklontering van onderwijs en onderzoek op de campus aan de rand van de stad doet zich voelen in het centrum. Hoe anders waren de tijden in 1926 toen de Zaaier werd onthuld op het Salverdaplein, voor het toenmalige hoofdgebouw van de Landbouwhogeschool. Over het ontstaan van de Zaaier, het zinnebeeld van de universiteit, staat in dit nummer een mooi verhaal (zie p. 18). Ook de Zaaier ontkwam niet aan een verhuizing naar de campus; hij staat sinds 2012 voor Atlas. Zijn lege plek aan het Salverdaplein werd nooit opgevuld. Tot nu. Studentenvereniging Nji-Sri heeft voor een vervanger gezorgd: het Landbouwertje (zie p.27). Het beeldje staat symbool voor de landbouwstudent. En er zijn meer tekenen van een kentering. Voor het eerst in de geschiedenis van de stad maakt een studentenpartij deel uit van de gemeenteraad (zie p. 4). Misschien het begin van een nieuwe lente.

Roelof Kleis, redacteur

>> Studenten leren gebarentaal voor het goede doel | p.26

TWEE RAADSZETELS VOOR STUDENTENPARTIJ

De beëdiging van de nieuwe gemeenteraad van Wageningen op donderdag 29 maart is historisch. Voor het eerst zit een studentenpartij in de raad. Met twee zetels betreedt Connect Wageningen de politieke arena.

FOTO: SVEN MENSCHEL

Vreugde op de uitslagenavond bij studenten Mark Reijerman (midden) en Rani Temmink (links) van de nieuwe partij Connect Wageningen.

Initiatiefnemer en lijsttrekker Mark Reijerman is 'ontzettend dankbaar' voor de 1300 stemmen en twee zetels voor Connect, ook al had hij stiekempjes op drie zetels gehoopt. 'De jongeren van Wageningen zijn wat aantal betreft goed voor elf zetels. Dat is bijna de helft van de gemeenteraad. En een groot deel van die jongeren is student.' Maar dat zie je dus niet af aan de raad. Het is precies die scheve afspiegeling die Reijerman een jaar geleden deed besluiten om, vanuit zijn positie als raadslid voor de Stadspartij, een eigen partij te beginnen die zich richt op de jeugd.

Connect Wageningen is daarmee het voorlopige sluitstuk van een beweging die in 2010 werd ingezet door D66. De democraten zetten student Peter Veldman op een verkiesbare plaats. Veldman werd de eerste student in decennia die 'op het pluche' plaatsnam. Connect is de eerste echte studentenpartij in de raad, ook al hamert Reijerman erop dat Connect formeel een partij voor alle jongeren is.

Wat Connect met haar nieuwe positie kan, moet nog blijken. Woensdagavond legde Reijerman zijn visie op de te vormen coalitie neer bij informateur Jan van der Meer. Die gaat namens GroenLinks, winnaar en grootste partij, een coalitie smeden die 'zo groen en progressief-links' mogelijk is. Reijerman wil zich daar niet op vastpinnen. 'Wij staan los van de traditionele spectra. Wij kijken naar wat er in de stad speelt en wat beter kan. Wij willen een groene en sociale stad.'

Naast de geijkte thema's als studentenhuisvesting en veiliger fietsverbindingen wil Connect zich richten op het tegengaan van werkstress, burn-out en vereenzaming. Reijerman: 'Wij hebben wel beleid voor ouderen op het gebied van isolement, maar niet voor jongeren. Maar ook onder de vele internationale studenten en medewerkers van WUR is dat een belangrijk thema.' Verder wil Connect zorgen dat studenten die in Wageningen wonen zich ook daadwerkelijk inschrijven in de gemeente. Nu doen ze dat volgens Reijerman vaak niet. Dat kost de stad geld en vertekent de omvang van problemen als de kamernood.

Zelf blijft Reijerman actief meedraaien in Connect, maar niet als raadslid. De nummers twee en vier op de lijst, Rani Temmink en Romy Stijsiger, zullen de partij vertegenwoordigen in de gemeenteraad. **RK**

WAT IS DE DUURZAAMSTE AFDELING VAN WUR?

Wageningen University & Research kan nog duurzamer, meent Green Office Wageningen. Daarom heeft de groep deze week de Green Impact Challenge gelanceerd. Het is de bedoeling dat WUR-teams met elkaar gaan bepalen wie het milieuvriendelijkst is.

Verduurzamen in competitieverband. Daar komt het op neer. Het gaat daarbij volgens Green Office om betrekkelijk eenvoudige handelingen zoals de computer afsluiten als je je werkplek verlaat, dubbelzijdig printen, carpoolen en de afzuiginstallaties in laboratoria een streepje lager zetten. Praktische zaken die bijdragen aan verminderen van verspilling en energieverbruik en verkleinen van de footprint.

Dinsdag 27 maart was de aftrap van de challenge in een leslokaal in Forum. 'WUR is de duurzaamste universiteit van de wereld volgens de UI Green Matric World University Ranking', zei Linde Berg, manager van Green Office, bij die gelegenheid. 'We moeten echter niet pronken met die eerste plaats, maar het als een uitdaging zien het nóg beter te doen.'

De Green Office heeft een Green Impact Toolkit laten ontwikkelen. Dat is een online formulier dat werkt als een soort draaiboek. Medewerkers en studenten die een team vormen, kunnen zichzelf aan het begin bepaalde doelen stellen. Hoe groter het effect op duurzaamheid van het gestelde doel, hoe meer punten het oplevert.

De Green Impact Toolkit komt deze week beschikbaar op het intranet van WUR. Op 10 oktober, de Dag van de Duurzaamheid, worden bronzen, zilveren en gouden medailles uitgereikt aan de winnende WUR-teams.

Green Impact is twaalf jaar geleden begonnen in het Verenigd Koninkrijk. Inmiddels zijn er wereldwijd 476 organisaties en ruim vierduizend deelnemende teams betrokken bij de challenge. Die hebben in totaal 320 duizend acties georganiseerd ter bevordering van duurzaamheid. **KvZ**

Teams kunnen zich aanmelden voor de Green Impact Challenge op greenimpact.org.uk/wur.

STAPJE VERDER MET OPEN ACCESS

Door overeenkomsten van de Vereniging van Universiteiten (VSNU) met uitgevers Springer en Oxford University Press is open access publiceren deze week een stapje verder gekomen.

De deal met Oxford University Press (OUP) betekent dat tot en met 2020 alle artikelen van Nederlandse onderzoekers in de zogeheten hybride tijdschriften van OUP voor iedereen gratis te lezen zijn. Hybride tijdschriften zijn journals waarop de bibliotheek een abonnement heeft en waarin auteurs zonder extra kosten open access mogen publiceren. Voor WUR is OUP overigens maar een kleine speler. Slechts 1 procent van de ongeveer 2,7 miljoen euro die de bibliotheek jaarlijks aan uitgeverijen besteedt, gaat naar OUP.

Eerder deze week werd ook een akkoord met Springer Nature bereikt. De Duitse uitgeverij is een voorloper op het gebied van open access. Vorig jaar was 84 procent van alle Nederlandse artikelen in bladen van Springer Nature open access toegankelijk. Dat is na Zweden het hoogste percentage in Europa.

VSNU sloot in 2014 de eerste overeenkomsten voor een combinatie van abonnement en open access af met Springer Nature. Het contract is nu tot 2021 verlengd. Springer is voor WUR wel een grote uitgever, goed voor 10 procent van uitgaven aan journals en boeken. **RK**

kort

FOTO: GUY ACKERMANS

>> VERSPILLINGSSCHAP

Eerste in Nederland

Het eerste 'Verspilling is Verrukkelijk'-schap is op dinsdag 20 maart geopend bij supermarkt Jumbo in de Tarthorst in Wageningen. In dit levende lab gaan WUR-onderzoekers het komende half jaar onderzoek doen naar de consumentenacceptatie van 'surplus'-producten. Het schap is een samenwerking van achttien ondernemers van het platform Verspilling is Verrukkelijk, MVO-Nederland, WUR en de gemeente Wageningen. In het schap liggen producten die gemaakt zijn van levensmiddelen die anders zouden worden weggegooid, vergist of verwerkt tot diervoeder. Denk aan soep van kromme groente en bier van oud brood. Het schap is feestelijk geopend door bestuursvoorzitter Louise Fresco van WUR, burgemeester Geert van Rumund en supermarkteigenaar George Verberne. **TL**

>> PARKEERGARAGE RADIX

Begane grond geopend

De nieuwe parkeergarage bij Radix is op maandag 26 maart officieel geopend. Omdat de bouw door het koude weer vertraging heeft opgelopen, blijven de twee bovenste lagen echter nog even dicht. Afhankelijk van het weer gaat de eerste verdieping medio april en de tweede medio mei open. De nieuwe garage biedt straks plek aan 420 auto's. Daarnaast zijn aan de achterzijde 137 en aan de voorzijde 96 parkeerplaatsen in de open lucht. Aan de voorzijde komen ook 6 oplaadpunten voor elektrische auto's. **TL**

>> HANDTASTELIJKHEDEN

Man op heterdaad betrapt

Een man die vrouwen op het campusterrein om hulp vroeg bij het in- en uitkomen van zijn rolstoel en auto, heeft misbruik gemaakt van hun hulpvaardigheid door hen te betasten. De man is eerder deze maand op heterdaad betrapt door medewerkers van WUR. Zij hebben foto's gemaakt en melding gemaakt bij de politie. De universiteit vraagt studenten die zijn lastiggevallen door de man om zich te melden. In september is de man ook al betrapt op hetzelfde vergrijp op de campus, aldus woordvoerder Simon Vink. WUR heeft hem de toegang tot het terrein ontzegd. **KvZ**

COLUMN|GUIDO

'Mijn' salamandertje

Twee weken geleden stond ik voor Helix te bellen. Het was lekker zonnig en de campus was duidelijk in voorjaarsstemming. Krokussen bij Atlas en studenten loungend op de trappen bij Forum. Kortom, iedereen had de lente in de bol. Helaas ging de temperatuur daarna nog ineens een paar dagen sterk naar beneden. Tijdens die koude dagen dreven mijn gedachten steeds af naar een bosje op de campus. Tijdens dat telefoontje in de zon keek ik namelijk naar de grond en viel mijn blik op een klein beestje dat duidelijk ook de lente in de bol had. Een salamander liep zo vanuit het gras de stenen op in de richting van de schuifdeuren. Net ontwaakt uit zijn winterslaap keek hij me wat verbaasd aan toen ik hem oppakte om te voorkomen dat hij onder een voet of tussen een deur terechtkwam. Omdat het nog zo koud ging worden, heb ik hem maar in een bosje naast een sloot bij een stronk met een mooie verstopplaats gezet. Wellicht dat hij zou overwegen nog even door te slapen. Nu de lente eindelijk echt lijkt door te zetten, geniet ik van de natuur. Ik kan niet wachten tot de zwanen weer een nest gaan maken op zo ongeveer de meest onpraktische plek van heel Wageningen, naast Forum. En een beetje kinderachtig, maar ik blijf hopen dat 'mijn' kleine salamandertje het gered heeft.

In zijn vorige column nodigde Guido Camps de Nijmeegse hoogleraar Roos Vonk uit om met hem in debat te gaan. Op de site van Resource heeft Vonk die uitnodiging aangenomen. Momenteel bespreken Camps en Vonk welke vorm het debat zal krijgen.

Guido Camps (34) is dierenarts en postdoc bij Humane Voeding. Hij houdt van bakken, bijen houden en bijzondere dieren.

GELD VERDIENEN MET OCTROOIEN EN APPS

Nu de overheid minder onderzoeksopdrachten geeft, moet Wageningen Research op zoek naar andere manieren om geld te verdienen. *Resource* vroeg experts binnen de organisatie om suggesties en kreeg er twee: meer octrooien aanvragen en meer apps verkopen.

De Wageningse onderzoekinstituten doen nu veel gesubsidieerde publiek-private onderzoeksprojecten waar geld bij moet. Daarom moet er ook winstgevend contractonderzoek komen, zodat Wageningen Research zelf weer in onderzoek kan investeren. Maar welke verdienmodellen heb je daarbij nodig, vraagt directeur Ernst van den Ende van de Plant Sciences Group zich af. Hij is een van de trekkers van de werkgroep die met het oog op het nieuwe strategische plan nadenkt over het businessmodel van Wageningen Research (zie kader).

De Wageningse onderzoekers moeten hun vindingen vaker beschermen met een octrooi, vindt Paul van Helvert, manager intellectual property bij WUR. Octrooien passen in een onderzoeksstrategie waarin je je kennis duidelijk aanbiedt op de onderzoekmarkt. Als die markt behoefte heeft aan beschermde kennis, dan octrooieer je die. Je moet dus weten waar de bedrijven in jouw onderzoeksveld behoefte aan hebben, aldus Van Helvert.

Momenteel vraagt WUR gemiddeld twintig octrooien per jaar aan. Met een actiever octrooibeleid kan dat aantal verdubbelen, denkt Van Helvert. De meeste octrooien leveren weinig directe inkomsten op, maar sommige zijn veel waard. Al met al word je dus niet rijk van octrooien, maar ze beschermen je positie en leveren nieuwe opdrachten en omzet op.

Volgens Ruud van den Bulk, manager business development bij de Plant Sciences Group, kunnen de instituten ook meer apps verkopen. ‘Onze onderzoekers ontwikkelen allerlei modellen, bijvoorbeeld op het gebied van gewasgroei, klimaat en dierziekten. Die modellen zijn beschermd door auteursrecht. Dat betekent dat WUR eigenaar is van de software en broncode. Die modellen kun je exploiteren zodat anderen ermee kunnen rekenen. Je kunt ze bijvoorbeeld aanbieden in de vorm van een app.’

Daar zijn al meerdere voorbeelden van. Een oud-medewerker van WUR is gewasgroeimodellen voor de glastuinbouw gaan exploiteren met zijn bedrijf B-Mex. Hij levert software voor beslissingsondersteuning in de tuinbouw op basis van computermodellen van WUR. En WUR heeft een app ontwikkeld voor akkerbouwers die plantenziekten voorspelt en advies voor bestrijding geeft. De app is een nieuw verdienmodel voor alle kenniseenheden, zegt Van den Bulk. **AS**

Thema: Businessmodel

WUR wil komend najaar een nieuw strategisch plan presenteren. Een van de tien thema’s die daarin aan bod komen, is het businessmodel van Wageningen Research. Wil je hierover meepraten? Dat kan. De themawerkgroep heeft nog geen data voor discussiebijeenkomsten, maar je kunt je alvast aanmelden bij Jeanine van der Straten, jeanine.vanderstraten@wur.nl.

FOTO: HUGH JANSMAN, WAGENINGEN ENVIRONMENTAL RESEARCH

GEBROKEN BOTTEN

De CT-scan van deze zeearend toonde diverse botbreuken, onder andere van de linkervleugel en -poot. Het driejarige mannetje werd op 20 maart dood gevonden vlakbij de Oostvaardersplassen. Onderzoekers van Wageningen Environmental Research en het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) onderzochten het dier in samenwerking met de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht. Het was de eerste keer dat in Nederland een zeearend de CT-scanner in ging. De onderzoekers denken dat hij ergens tegenaan is gevlogen en is neergestort. **TL**

EREBEGRAAFPLAATS VOOR SOLDAATVLIEGLARVEN

Vlak naast de tribune op de vloer van Impulse liggen 56 zorgvuldig gegroepeerde zwarte steentjes van rummikubformaat. Daaromheen liggen roze en witte anjers. Een bezoeker schopt per ongeluk tegen een steentje. Grafschennis, zo blijkt. Dit is namelijk een mini-erebegraafplaats.

Door het vergrootglas dat ernaast ligt valt de inscriptie te lezen: *Here lies an unknown soldier sacrificed for our homeland*. En op de lintjes aan de anjers staat: *To our black soldier fly larvae, Thank you for consuming our ever-growing food waste and decaying matter. We really appreciate the new proteins you produce for animal feed, and are eternally grateful for making our food production more sustainable*.

De begraafplaats is een eerbetoon aan larven van de zwarte soldaatvlieg, die hun leven hebben gegeven om ons van voedsel te voorzien. Het is één van de tien kunstwerken op de kunstmanifestatie Conversation Pieces op 27 maart in Impulse. Voor het project werden kunststudenten van de Gerrit Rietveld Academie in Amsterdam gekoppeld aan WUR-promovendi.

De ontwerpers van de begraafplaats, Pauline Rip, Seonmi Shin en Naomi Lamdin, lieten zich inspireren door het onderzoek van promovendus Stijn Schreven van het Laboratorium voor Entomologie. Hij onderzoekt de interactie tussen vliegenlarven en bacteriën in rottend afval en bekijkt hoe die gestuurd kan worden, zodat het afval veilig en efficiënt wordt afgebroken. Schreven, tevens medeorganisator van de expositie, hoopt dat het kunstwerk helpt bij de acceptatie van insecten als voedselbron. ‘Veel mensen walgen van larven omdat ze die met de dood associëren. Die associatie wordt hier behouden, maar omgedraaid. Nu wordt de dood van de larven herdacht, als waardering voor hun bijdrage aan duurzame voedselproductie.’ De larven worden namelijk verwerkt tot diervoeder. TL

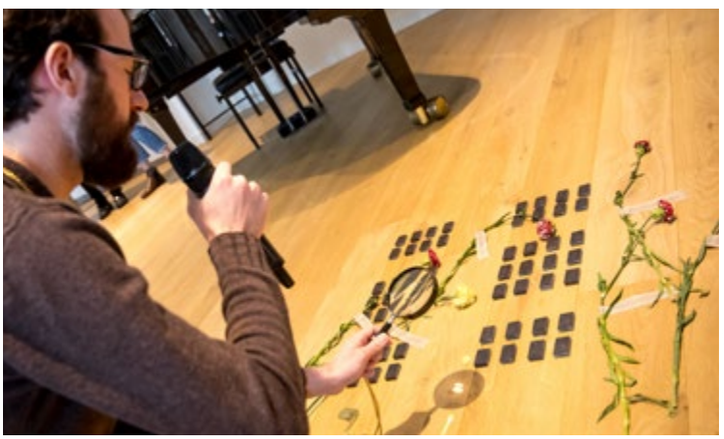


FOTO: SVEN MENSCHEL

Entomoloog Stijn Schreven: ‘In dit kunstwerk wordt de dood van de larven herdacht, als waardering voor hun bijdrage aan duurzame voedselproductie.’

Bekijk de fotoserie op resource-online.nl

WUR SPIL IN EUROPEES CENTRUM DIERENWELZIJN

Wageningen Livestock Research gaat leidinggeven aan het eerste Europese referentiecentrum voor dierenwelzijn. Dat heeft de Europese Commissie besloten. Het centrum gaat haar aandacht eerst richten op het welzijn van varkens.

Livestock Research maakt samen met het Friedrich-Loeffler-Institut (Duitsland) en het Department of Animal Science aan de universiteit van Aarhus (Denemarken) deel uit van het consortium dat het nieuwe referentiecentrum voor dierenwelzijn vormt. Het eerste actiepunt is het vinden van een oplossing voor het couperen van staarten bij varkens, vertelt projectleider Hans Spoolder van Wageningen Livestock Research. ‘Volgens de wet mogen staarten niet routinematig worden gecoupeerd, maar dat gebeurt nu wel. Boeren en ook toezichthouders zien echter geen alternatief, omdat het niet couperen van staarten ook tot allerlei gezondheids- en welzijnsproblemen leidt.’

Het centrum gaat Europese lidstaten technische en wetenschappelijke ondersteuning bieden bij het controleren op naleving van de wet. ‘Ons doel is om boeren en lokale toezichthouders handvatten te bieden. Bijvoorbeeld door risicofactoren te identificeren, zodat handhavers beter kunnen controleren en ook gerichter adviezen kunnen geven om welzijn te verbeteren. Want het gaat niet alleen om bekeuringen uitdelen.’

Het referentiecentrum gaat een netwerk vormen van nationale contactpersonen in alle lidstaten van de EU. ‘Aan de ene kant willen we contact leggen met mensen die inhoudelijk bij kunnen dragen. Aan de andere kant willen we een trainingsnetwerk opbouwen om te kijken hoe we de relevante informatie het best kunnen verspreiden.’ TL

‘STOP MET DODE LANDSCHAPPEN MAKEN’

Landschapsarchitecten die ontwerpen naar een eindbeeld, maken ‘dode’ landschappen die zich niet kunnen ontwikkelen. Dat is de uitdagende boodschap van landschapsarchitect Paul Roncken, die deze maand promoveerde op een omstreden proefschrift: *Shades of Sublime*. Hierin onderzoekt hij de zogeheten sublieme landschapservaring.

ILLUSTRATIE: RIJKSMUSEUM

Dit schilderij van Johan Hendrik Weissenbruch uit 1868 toont volgens landschapsarchitect Paul Roncken een leesbaar landschap.

De sublieme ervaring van een landschap verwijst van oudsher naar dat wat een landschap *sub limen*, onder de grens van het bewuste, met je doet. ‘Het is eigenlijk een soort mindfulness’, legt Roncken het uit. ‘Je bent in de natuur en haalt daar iets voor jezelf uit. Vrijwel altijd gaat dat goed. Je leest een landschap en weet hoe je het moet gebruiken. Je staat bijvoorbeeld voor een rood stoplicht en weet dat je moet wachten. De plek communiceert dat en jij begrijpt het. Totdat het misgaat. En dát is de sublieme ervaring. De routine, het gewone patroon, wordt doorbroken en je kunt niet met de omgeving omgaan. Dat is tenminste mijn insteek van het sublieme, die relevant is voor de huidige uitdagingen zoals het ontwerp van megasteden, energielandschappen en natuurinclusieve landbouw.’

NON-PLACES

Die sublieme ervaring legt Roncken in zijn proefschrift op de snijtafel. Zijn ontleding levert zes onderscheidende archetypen van landschappen op: leesbare, beangstigende, verwaarloosbare, poortachtige, serene en uitgedoofde landschappen.

Een verwaarloosbaar landschap is volgens Roncken een landschap waar we niks mee kunnen. ‘Het zijn de non-places, zoals de achterkant van een bezinestation. Het is in feite het tegenovergestelde van een leesbaar landschap. Maar die plekken zin wel nuttig voor een samenleving of als biotopische niche.’ Poortlandschappen zijn Ronckens favoriet. ‘Het zijn landschappen die dwarsverbanden leggen tussen verschillende ervaringen. Je ruikt op een plek iets en dat doet je denken aan de soep van oma. Daardoor beleef je die plek anders. Dit is waarschijnlijk de meest creatieve vorm van de sublieme ervaring.’

FICTIEVE DIALOOG

Het proefschrift van Roncken is een monografie, een wetenschappelijke verhandeling, over het sublieme. Het is dus niet de gebruikelijke bundeling van wetenschappelijke artikelen. Dat is op zich al zeldzaam in Wageningen, maar echt afwijkend zijn de fictieve brieven en toneelstukken die het boek rijk is. Daarin gaan onder anderen de filosofen Immanuel Kant, Longinus en Edmund Burke een fictieve dialoog met elkaar aan over het sublieme.

Die aanpak was aanvankelijk een brug te ver. Roncken: ‘Mijn begeleiders waren op een gegeven moment wel overstag, maar de leescommissie ging ervoor liggen. Die wilde het niet eens lezen. Het project heeft daardoor twee jaar stilgelegen.’

De oplossing werd uiteindelijk gevonden in de lay-out. De dialogen werden als illustraties na de verschillende delen van het proefschrift geplaatst. Roncken: ‘Er mochten geen nieuwe feiten in worden gepresenteerd. De brieven zijn op donkergrijze pagina’s halverwege het boek terechtgekomen.’

Volgens Roncken zijn de brieven en toneelstukken essentieel. ‘In die vormen kan ik de vrijheid nemen van de ontwerper. De ontwerphouding is dat je zoekt naar alternatieve werkelijkheden, in de zin van: maar wat als het anders was geweest?’

BETEKENISVOL

Maar wat betekenen die zes smaken van de sublieme ervaring voor de praktijk van de ontwerper? Landschappen moeten volgens Roncken zo worden ontworpen dat alle zes typen ervaringen van het sublieme aan bod komen. Daarmee zet hij zich af tegen de huidige manier van ontwerpen, waarbij de voorkeur van de mens in feite beperkend is voor de inrichting van het landschap. ‘Je moet dus landschappen zo ontwerpen dat je fluctuatie inbouwt. Als je een natuurlijk systeem laat evolueren, komen vanzelf die zes archetypen tevoorschijn. Laat de natuur het werk doen.’

Roncken noemt dat ‘*serious landscaping*’. ‘Hou op met het maken van dode parken en pleinen. Hou op met het ontwerpen naar een eindbeeld en maak landschappen die de natuur nodig heeft. Ik noem dat ontwerpen voor een groter publiek. Ontwerp niet alleen voor de mens, maar ook voor de dieren, de planten en de micro-organismen. Dat levert misschien niet altijd het mooiste landschap op voor de mens, maar wel betekenisvolle landschappen met betere ecosystemen en meer biodiversiteit.’ **RK**

Paul Roncken maakte naast zijn proefschrift ook een website: storybuilder.jumpstart.ge/shades-of-sublime. Daarop toont hij de zes landschapstypen aan de hand van illustraties uit kinderboeken.

PELGRIMS BRENGEN ZAK MET GELD MEE

Honderdduizenden pelgrims trekken jaarlijks naar bedevaartsoord Santiago de Compostela in Spanje. Dit is goed voor de lokale economie en creëert zo'n 1500 extra banen, aldus Wim Heijman, hoogleraar Regionale Economie.

Religieus toerisme neemt toe, vertelt Heijman. De pelgrimstocht naar Santiago de Compostela, in de Spaanse regio Galicië, is daar een goed voorbeeld van. De regio wordt ieder jaar door miljoenen toeristen bezocht, ruim 200 duizend van die toeristen zijn pelgrims. En in de stad Santiago de Compostela is een derde van alle toeristen pelgrim. Heijman: 'Het voordeel voor de regio is dat pelgrims het hele jaar door komen, waar "gewoon" toerisme toch vaak seizoensgebonden is.'

Deze pelgrims moeten eten en overnachten. Ook kopen ze wel eens een souvenir. Heijman en zijn collega's berekenden de economische impact van pelgrims voor Galicië. Ze publiceerden hun bevindingen in het *International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage*.

Uit de berekeningen blijkt dat de pelgrims in het jaar 2010 tussen de 59 en de 99 miljoen euro in het laatje brachten. 'Pelgrims geven gemiddeld minder uit dan andere toeristen', vertelt Heijman. 'Maar ook dat is nog steeds een behoorlijke bijdrage.' Daarnaast levert dit religieuze toerisme op zijn minst 1362 en in het meest gunstige geval 2162 extra banen op. In totaal zijn er ongeveer 1 miljoen banen in geheel Galicië, dus het door de pelgrims gegenereerde aantal is nog steeds relatief klein, maar voor de stad Santiago van grote betekenis.

De effecten beperken zich overigens niet alleen tot de toeristenindustrie, vertelt Heijman. 'Er zijn ook indirecte effecten. Een restaurant heeft bijvoorbeeld ingrediënten nodig, dit geeft weer een boost aan andere sectoren zoals landbouw of visserij. Deze effecten zien we ook terug in onze analyse.'

Dat bedevaartsoorden goed zijn voor de lokale economie is op zich niet verrassend. Heijman: 'Dat wisten ze in de middeleeuwen al.' Voor Galicië is dit effect nu voor het eerst gekwantificeerd. 'Er zijn namelijk ook mensen die liever wat minder toeristen zouden willen zien, want die zorgen voor extra drukte en hogere huizenprijzen. Met behulp van de gebruikte onderzoekstechniek kunnen we laten zien wat de gevolgen van groei of krimp van het toerisme zijn voor inkomen en werkgelegenheid.' TL

FOTO: SHUTTERSTOCK

De Camino de Santiago in de Spaanse regio Galicië is zeer populair onder hedendaagse pelgrims.

VISIE

'Kunstgras misschien veilig, maar zeker niet duurzaam'

Amerikaans onderzoekers beweren dat er geen verband is tussen sporten op velden met rubbergranulaat en het ontstaan van lymfeklierkanker. 'Maar het al dan niet kankerverwekkend zijn is slechts één van de redenen waarom kunstgras wellicht geen goed idee is', zegt buitengewoon hoogleraar Bernd Leinauer van het Centre for Crop Systems Analysis.

Wat vind je van de resultaten van het Amerikaanse onderzoek?

'De uitkomst zou best kunnen kloppen, maar het rubbergranulaat is nog maar 10 à 15 jaar in de handel. Vaak moet je gedurende een langere periode onderzoek doen om betrouwbare resultaten te krijgen. Ooit werd roken compleet veilig geacht en pas veel later bleek dat het juist veel gezondheidsschade veroorzaakt. Het rubber dat gebruikt wordt voor het granulaat bevat stoffen die als kankerverwekkend bestempeld zijn, dus een correlatie tussen kunstgras en het ontstaan van kanker is best mogelijk. Maar of er een oorzakelijk verband is, dat weet ik niet. Het is altijd goed om op te letten en misschien moet je soms aan de veilige kant gaan zitten. Maar er is met kunstgras nog veel meer aan de hand, het medische deel is slechts één onderdeel van het verhaal.'

Wat speelt er nog meer?

'Kunstgras heeft een relatief korte levensverwachting. Met name bij voetbal merk je dat het na een jaar of tien, vijftien niet meer zo fijn speelt als in het begin. Dan moet de kunstgrasmat vervangen worden. Vervolgens zit je dus met een hele berg plastic waar je vanaf moet, maar kunstgras is zeer moeilijk te recyclen. Bovendien is kunstgras verre van onderhoudsvrij, terwijl het wel zo op de markt gezet werd. Onderhoud blijkt een grote kostenpost. En dan heb je nog het hoge waterverbruik. Met name in warmere gebieden, in Zuid-Europa of in het zuiden van de Verenigde Staten, heb je grote hoeveelheden koelwater nodig om een kunstgrasveld bespeelbaar te houden. Dus kunstgras is niet noodzakelijkerwijs een duurzaam alternatief voor natuurgras.' FV

FOTO: HIROTAKA KATO

De onderzoekers bekeken de werking van planthormoon auxine in mossoorten die al honderden miljoenen jaren bestaan.

MYSTERIE VAN PLANTHORMOON ONTRAFELD

Het planthormoon auxine stuurt zo ongeveer alle groeiprocessen aan in vrijwel alle planten. Tot nog toe was onbekend hoe het kan dat één stof al die verschillende reacties oproept. Door terug te gaan in de tijd hebben hoogleraar Biochemie Dolf Weijers en zijn collega's het mysterie opgehelderd.

Iedere plantensoort reageert anders op auxine. Dit komt doordat het in elke cel unieke 'schakelaars' activeert, die verschillende genen aan- of uit kunnen zetten. Weijers: 'Hoewel het hormoon al zo'n honderd jaar geleden is ontdekt, weten we nog vrij weinig van de werking, met name hoe het kan dat zo'n simpel molecuul zo veel verschillende processen aanstuurt.' Met geld van NWO – Weijers heeft een Vici-beurs – onderzochten hij en zijn team hoe dit schakelsysteem in planten is ontstaan en geëvolueerd. Ze publiceerden hun bevindingen in eLife.

Tot nu toe werd de reactie op auxine vooral bestudeerd in modelplanten, zoals de zandraket. Op basis daarvan weten onderzoekers dat de 'schakelaars' waarmee planten op auxine reageren, uit drie verschillende soorten eiwitten bestaan. Verschillende plantensoorten maken net andere varianten van die drie eiwitten, waardoor veel verschillende combinaties mogelijk zijn die samen bepalen hoe de plant uiteindelijk op het hormoon reageert. In de zandraket bijvoorbeeld, zijn meer dan vierduizend combinaties van de drie soorten eiwitten mogelijk. Weijers: 'Heel lang hebben we met die complexiteit in de zandraket geworsteld, en geprobeerd de werking van het hormoon te achterhalen. Het nadeel is dat je dan aannames maakt die wellicht alleen voor die relatief jonge plantensoorten gelden. Net als wanneer je iets ontdekt in muizen en dan zegt dat dit voor alle diersoorten geldt.'

GENOOMARCHEOLOGIE

Weijers en zijn collega's pakten het anders aan: ze bekeken het genetische materiaal van meer dan duizend plantensoorten, waaronder ook oeroude soorten zoals algen en wieren. Als een soort genoomarcheologen brachten ze zo de evolutie van de schakelaars stap voor stap in kaart. Weijers: 'Groene algen ontwikkelden zo'n 800 miljoen jaar geleden het eerste stukje van de schakelaar, maar het complete systeem treffen we voor het eerst aan bij landplanten.'

Vervolgens testten de onderzoekers de reactie van algen, mossen en varens – vertegenwoordigers van verschillende stappen in de evolutie – op auxine en toonden ze aan dat de reactie op auxine tijdens de evolutie steeds complexer is geworden, waardoor steeds meer genen worden aangestuurd. Ze bekeken ook de genen van levermos, een soort levend fossiel dat eigenlijk de afgelopen 500 miljoen jaar niet veel veranderd is. Daar zagen ze dat, hoewel de reactie op auxine in de loop der tijd steeds complexer is geworden, het aansturingssysteem al die tijd op een vergelijkbare manier heeft gewerkt.

GERICHTER STUREN

De studie is volgens Weijers een doorbraak in de plantenbiologie en een mooi voorbeeld van hoe bio-informatica, evolutiebiologie, biochemie en genetica elkaar versterken. 'Elk systeem is uiteindelijk evolutionair ontstaan, ook eiwitten, en het is cruciaal ze in die context te beschouwen. Noem het evolutionaire biochemie.'

Met deze kennis wordt het volgens hem mogelijk om plantengroei veel gerichter te sturen. In de land- en tuinbouw wordt auxine bijvoorbeeld bij het stekken gebruikt om afgesneden stengels weer wortel te laten schieten. Maar het kan bij sommige planten ook worden ingezet als onkruidverdelger: auxine laat het onkruid letterlijk dood groeien. Weijers: 'Deze toepassingen zijn ontwikkeld op basis van *trial and error*: je gooit er auxine bij en ziet wat er gebeurt. Maar de natuur heeft veel van deze experimenten in de afgelopen paar miljard jaar ook al uitgevoerd. Nu we de spelregels snappen, kunnen we daar meer controle over krijgen. Dan kan je wellicht aubergines zonder pitjes maken, of ervoor zorgen dat de plant extra wortels maakt op de plek die je wilt. Maar zo ver zijn we nu nog niet.' TL

ONDER-TUSSEN ONLINE

Op de website van *Resource* vind je dagelijks het laatste nieuws, opinies, video's en fotoseries. Hieronder een greep uit het online aanbod.

'GEEN MEST EXPORTEREN'

Kunnen we het mestprobleem in de Nederlandse landbouw oplossen door mest naar Noord-Frankrijk en Duitsland te exporteren? Nee, schrijft Gatze Lettinga in een opiniestuk op de *Resource*-site. Volgens de emeritus hoogleraar Milieutechnologie moet de agrarische sector zich richten op kringloopsluiting op regionale schaal.

NA DE EMOTIE...

Na een periode waarin emoties overheersten, is op sociale media nu een meer inhoudelijk debat over het natuurbeheer in de Oostvaardersplassen gaande. Dat blijkt uit een analyse door WUR-onderzoekers Thomas Mattijssen, Bas Breman en Tim Stevens. Die is onderdeel van de Natuurverkenning, een vierjaarlijkse rapportage waarmee de discussie over de toekomst van natuur in Nederland wordt gevoed.

LAMMETJES

Vanwege de kou zie je ze nog weinig in de wei, maar het is lammertijd. Dorothee Becu nam vorige week twee *cuties* mee naar Atlas. Naast functioneel websitebeheerder bij WUR is ze ook schapenboerin. Op haar boerderij in de Betuwe is het op dit moment erg druk. 'Ik heb besloten nu maar iets minder te gaan werken, want anders hou ik het niet vol.'

'MEER FILOSOFIE'

Gepensioneerd tropisch landbouwkundige Toon van Eijk bezocht het seminar What is Life?, onderdeel van het eeuwfeest van WUR. De invulling stelde hem teleur, schrijft hij in een online opiniestuk. Hij zag 'de Wageningse praktisch-georiënteerde doe-mentaliteit in actie, die ik zeer waardeer, maar misschien is het toch raadzaam om wat meer aandacht aan wetenschapsfilosofische (...) vraagstukken te besteden.'

FAMELAB

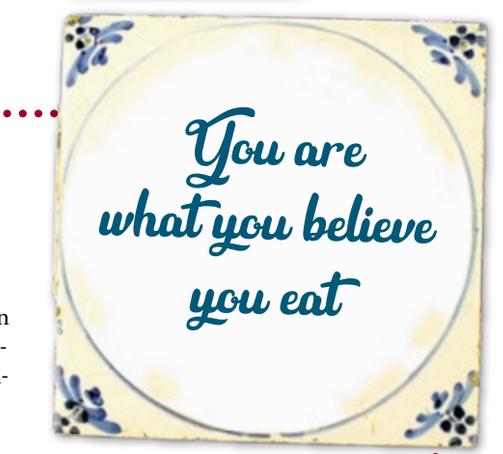
Wen Wu en Emmanuel Nyadzi hebben de Wageningse voorrondes van FameLab, een internationale wetenschapscommunicatiewedstrijd, gewonnen. De promovendi wisten in drie minuten de jury te overtuigen met de creatieve manier waarop ze over hun onderzoek vertelden. De twee zullen Wageningen University op 9 mei vertegenwoordigen tijdens de landelijke finale in Utrecht.

Praat mee
op resource-online.nl

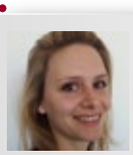
DE STELLING

'Voedselhypes lijken soms wel religie'

Meinou Corstens heeft promotieonderzoek gedaan bij Levensmiddelenproceskunde. In een van de stellingen die ze bij haar proefschrift voegde, zinspeelt ze op een verband tussen voedsel en geloof.



'Zelf kan ik erg genieten van lekker én gezond eten. En ik zie ook dat vrienden en familie steeds meer bezig zijn met gezondheid en foodtrends. Al die hypes zijn doorgaans niet wetenschappelijk onderbouwd. Het zijn meestal bloggers of vloggers die de trends bepalen. Tegenwoordig heb je veel biologische winkels en ook in de supermarkt rukken de schappen met biologische producten op.
Biologisch zegt iets over de manier waarop producten worden geproduceerd, rekening houdend met dierwelzijn en milieu. Dat is beter voor de aarde, maar dat betekent niet dat die producten per se beter zijn voor ons. Biologische kikkererwten zijn niet per definitie gezonder dan niet-biologische kikkererwten. Een biologisch pak koekjes dat bereid is met biologische rietsuiker, kan nog steeds 45 gram suiker per 100 gram koek bevatten. Toch maken mensen vaak die biologische keuze omdat ze geloven dat het gezonder is.
Voedingshypes krijgen soms een bijna religieus karakter bij mensen die vasthouden aan trends als bijvoorbeeld veganisme, *The Green Happiness* en superfoods. Zoals mensen die geloven in een opperwezen daar ook richting en houvast aan ontlenen.
Mijn onderzoek heeft niets met hypes en alles met obesitas te maken. Ik heb een microcapsule ontwikkeld die een gevoel van verzadiging opwekt bij mensen met overgewicht, waardoor ze uiteindelijk minder behoefte krijgen om te eten.
Haha, nee zelf ben ik niet te zwaar. Negen maanden geleden ben ik bevallen van een jongetje en ik ben al weer op mijn normale gewicht. Ik leef gezond, maar denk dat ik vooral geluk heb met mijn genen.' **KvZ**



Meinou Noëlle Corstens promoveert op 6 april op een onderzoek naar vertraagde vetafgifte uit microcapsules en de invloed daarvan op voedselinname.

GEZOCHT: COMPUTER MET GROENE VINGERS

Een slimme kas die zichzelf bestuurt, zonder tussenkomst van een mens. Het is mogelijk. Sterker nog: binnen tien jaar is het realiteit, zegt tuinbouwonderzoeker Silke Hemming. Ze coördineert een challenge waarbij internationale teams zo'n autonome kas gaan ontwerpen.

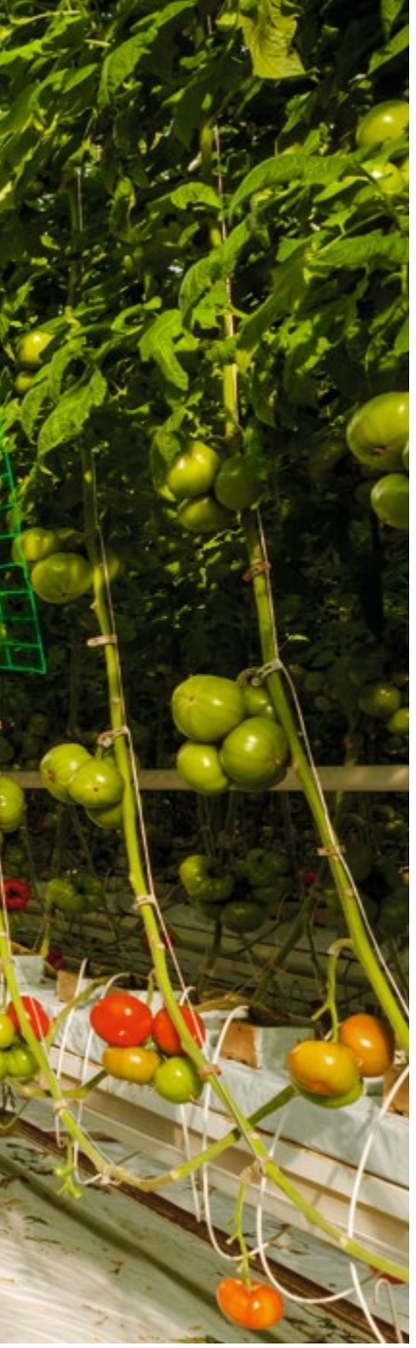
tekst Albert Sikkema *illustratie* Pascal Tieman

Nu nog bepalen tuinders wat er in hun tuinbouwkassen gebeurt. Zij hebben misschien een klimaatcomputer ter beschikking die temperatuur, vochtgehalte, CO_2-gehalte en lichtinval registreert en bijstuurt. En een 'fertigatiecomputer' die de watergift en nutriëntentoevoer regelt. Maar uiteindelijk zitten ze zelf aan de knoppen. Op basis van hun kennis en ervaring bepalen ze wat ze moeten doen om zo veel mogelijk productie te halen met zo min mogelijk mest, water, energie en bestrijdingsmiddelen. De Nederlandse telers behoren wat dat betreft tot de besten ter wereld, zegt onderzoeker Silke Hemming van de business unit Glastuinbouw van Wageningen Plant Research in Bleiswijk.

KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE

Toch komt er in de nabije toekomst een autonome kas die wordt bestuurd door kunstmatige intelligentie, denkt Hemming, die het onderzoeksteam Greenhouse Technology van WUR leidt. De vraag naar hoogwaardige voeding, met zo min mogelijk milieu-impact, groeit in de wereld. Tuinbouwkassen produceren die voeding en dus investeren steeds meer ondernemers in de kastuinbouw. 'Die nieuwkomers hebben veel minder kennis en ervaring dan onze tuinders. Die mensen moet je opleiden, zeker, maar wellicht kun je die kennis en ervaring ook vervangen door ICT en kunstmatige intelligentie.'

Een deel van die technologie is al voorhanden in huidige hightech tuinbouwkassen. Er hangen sensoren die de temperatuur, luchtvochtigheid, CO_2-concentratie en lichtinval meten en daarmee de gewasgroei sturen. Hemming: 'Zo'n sensor genereert data. De vraag is: wat doe je daarmee? Dan ga je van data naar managementadvies. Bijvoorbeeld: het is 25 graden Celsius, dat is goed voor het gewas. Dan



hoeft de teler of de computer dus niets te doen. Maar die moet ook de data van andere sensoren beoordelen en die samenvoegen tot een advies en handeling, want wellicht leidt een lagere temperatuur tot dezelfde productie met minder energieverbruik. Daarbij kan de computer ook data uit het verleden gebruiken – wat toen goed was, zal nu ook goed zijn.' Zo heb je volgens Hemming het meest simpele besturingssysteem voor een tuinbouwkas.

Een geavanceerder systeem kan die data ook omzetten in een voorspelling of advies voor de toekomst. 'Hierbij helpt bijvoorbeeld een gewasgroeimodel, een algoritme dat verschillende scenario's voor de toekomst berekent en daarmee een tuinder van advies voorziet of rechtstreeks de besturing van een kas overneemt. Dan heb je een autonome kas. Ultiem geef je een computer een opdracht – "ik wil over zes weken één kilo tomaat produceren" – en stelt die vervolgens het hele systeem af op dat doel.'

GEOEFEND OOG VERVANGEN

Daar zijn we echter nog niet, want slechts een deel van de informatie over de teelt van groente en fruit is digitaal beschikbaar. Het belangrijkste hiaat is momenteel wat de tuinder met zijn ogen ziet als hij door de kas loopt. Hij ziet bijvoorbeeld dat het blad van de jonge planten wat slap hangt. Kan een camera dat registreren en omzetten in teeltadvies? Later ziet de tuinder hoe veel vruchten er aan de planten hangen en of ze rijp zijn. Kan een camera dat ook zo precies registreren? En hoe zit het met het opmerken van plagen zoals witte vlieg? Een tuinder bekijkt geregeld de onderkant van bladeren om daarop te controleren. Is er een sensor die deze taak kan overnemen? Hemming: 'We willen er naartoe dat een robot of sensor de planten op ziekteverwekkers controleert, waarna een wagentje met bestrijdingsmiddelen naar de besmette planten rijdt en gericht spuit.'

Dit voorbeeld maakt duidelijk dat er nieuwe sensoren, robots en kunstmatige intelligentie ontwikkeld moeten worden om het geoefende oog en de groene vingers van de tuinder te vervangen. Maar ook dat die sensoren goed met elkaar moeten kunnen communiceren, zodat de digitale tuinder de juiste handelingen in gang zet.

CHALLENGE

Hoe lastig de ontwikkeling van een autonome kas is, blijkt uit de ontwikkeling van plukrobots. WUR heeft er verschillende ontwikkeld, zoals voor komkommers en rozen, maar er zijn nog steeds geen commerciële plukrobots verkrijgbaar. Hemming: 'De telers verwachten dat de robot 100 procent van de bloemen of groenten plukt, maar dat is nog erg lastig.' Dus krijgen oproepkrachten uit met name Oost-Europa nog steeds de voorkeur. Toch heb je ook plukrobots nodig in de ultieme autonome kas, stelt Hemming.

Werk aan de winkel dus voor de deelnemers aan de Autonomous Greenhouse Challenge van Wageningen Plant Reseach. In Bleiswijk stelt het instituut een modern tuinbouwkassencomplex beschikbaar aan vijf internationale teams, die ieder op een oppervlakte van 96 vierkante meter een autonome kas mogen ontwerpen en besturen. WUR gaat actief teams uitnodigen, maar deelnemers kunnen zich ook zelf aanmelden via de speciale website. Begin juni selecteert een internationale jury uit alle inschrijvingen de vijf beste teams. Die gaan vanaf begin september bouwen aan de computer met groene vingers. Ⓡ

Interesse in de Autonomous Greenhouse Challenge? Kijk op autonomousgreenhouses.com.

'WE WILLEN ER NAARTOE DAT EEN ROBOT DE PLANTEN OP ZIEKTEVERWEKKERS CONTROLEERT'

SILKE HEMMING

TENCENT INVESTEERT IN AUTONOME KAS

Het Chinese internetbedrijf Tencent is met een bijdrage van 150 duizend euro de belangrijkste financier van de Autonomous Greenhouse Challenge van WUR. Bovendien steekt chief exploration officer David Wallerstein uit eigen zak nog eens 50 duizend euro in de wedstrijd. De Amerikaan werkt sinds 2001 bij Tencent. Onder het motto *how to improve the world with technology* zoekt hij naar nieuwe investeringsmogelijkheden. Deze maand was hij in Wageningen. Innovatieve voedselproductie is een nieuwe markt voor internetbedrijven, zegt Wallerstein. Tencent investeerde eerder in een bedrijf dat radarbeelden gebruikt voor precisielandbouw en in een bedrijf dat met sensoren nagaat of planten warmte- of waterstress hebben. Nu wil het Chinese Google kijken of computers beter een tuinbouwkas kunnen beheren dan mensen. 'We zoeken naar nieuwe modellen voor *indoor farming*, omdat we denken dat we die nodig hebben om de groeiende wereldbevolking op duurzame wijze te voeden.' Wallerstein verwacht dat de computer nieuwe managementopties zal genereren die meer opbrengen of kosten besparen.

Studenten die de nieuwe master Metropolitan Analysis, Design and Engineering (MADE) doen, kijken uit over de haven van Sydney.

Stedenbouwers van de toekomst

Snelwegen omtoveren tot wandelparken of een milieuvriendelijke wijk bouwen uit de restanten van een gesloopte gevangenis. Studenten die de gloednieuwe 'stedenmaster' Metropolitan Analysis, Design and Engineering (MADE) doen, hebben genoeg ideeën voor de stad van de toekomst.

tekst Tessa Louwerens *foto's* Maartje Meesterberends en Nina Bohm

Een foto toont een groep studenten die vanaf Observitory Hill in Sydney uitkijkt over de haven. Het is droog en zonnig, maar dat kan ook anders, vertelt student Carola Raaijmakers. 'Sydney heeft veel problemen met water. Soms is het er te droog, maar als het regent dan valt er meteen heel veel en dat leidt tot wateroverlast.'

Raaijmakers was afgelopen februari in Sydney voor een cursus over slim watermanagement en mobiliteit. Die maakt onderdeel uit van de nieuwe tweejarige masteropleiding Metropolitan Analysis, Design and Engineering (MADE). De master wordt sinds afgelopen september aangeboden bij het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions, door Wageningen University & Research en Delft University of Technology. De studie richt zich op stedelijke vraagstukken. De schatting is namelijk dat over dertig jaar zo'n 70 procent van de wereldbevolking in de stad woont. Nu is dat ongeveer de helft. Dat roept vragen op zoals: hoe zorgen we dat al die mensen te eten hebben en gezond blijven? Dat iedereen prettig en veilig kan wonen, op een milieuvriendelijke manier?

De eerste lichting van achttien studenten is een gemengde groep met verschillende achtergronden, variërend van Bouwkunde tot Voeding en Gezondheid. Dit is volgens opleidingsdirecteur Erik Heijmans tevens de kracht van de master. 'Studenten werken samen en combineren hun kennis elk vanuit hun eigen expertise.'

PARK OP DE SNELWEG

In Australië waren de Nederlandse studenten te gast op de campus van de University of Technology Sydney (UTS). Ze brainstormden er over de toekomst van de stad. Carola Raaijmakers:

‘Ieder groepje werkte aan een ander stadsdeel en bedacht hoe dat eruit zou moeten zien over drie maanden, drie jaar en dertig jaar. Maar zo’n stukje stad staat uiteraard niet op zichzelf, dus we moesten ook goed afstemmen met de andere groepjes. In ons deel worden veel torenflats gebouwd. We moesten bedenken hoe je ervoor zorgt dat mensen het gebied goed kunnen bereiken. Nu rijden er veel auto’s in de stad, maar in de toekomst denken we dat er meer tram-

Over dertig jaar woont zeventig procent van de wereldbevolking in de stad

en metrosystemen moeten komen. Ook hadden we het idee om de verhoogde snelweg die door Sydney loopt, om te vormen tot een Highline-park voor fietsers en wandelaars. Net zoals ze in New York hebben.’

DE STAD ALS MIJN

De meeste projecten waar de MADE-studenten aan werken, bevinden zich iets dichter bij huis: in Amsterdam. ‘Dat is een goed georganiseerde stad die nog altijd groeit. Dat zorgt ook voor nieuwe uitdagingen’, zegt opleidingsdirecteur Heijmans. ‘De stad is een levend lab waar de studenten hun ideeën direct in de praktijk kunnen toetsen.’

Tijdens hun introductieweek verkenden de studenten de stad en maakten ze een videoclip. ‘We keken waar we punten voor verbetering zagen’, vertelt student Toni Kuhlmann. ‘Zo zie je elektrische voertuigen die de overvolle fietspaden nog verder verstoppen. En op woensdagochtend liggen de straten langs de grachten vol met vuilniszakken, omdat er geen aparte containers zijn. Daarom is het lastig om afval te scheiden.’

In het groeiende Amsterdam verrijzen ook voortdurend nieuwe gebouwen, vertelt Kuhlman. ‘Ik vind het interessant om te kijken hoe je op een circulaire manier kan bouwen, bijvoorbeeld met urban mining, waarbij je zoveel mogelijk materiaal hergebruikt wanneer je een gebouw sloopt.’ Op het terrein van de voormalige Bijlmerbajes wordt nu bijvoorbeeld een milieuvriendelijke wijk gebouwd, waarin materiaal uit de gesloopte gevangenis een nieuwe bestemming krijgt. ‘Als je de ramen er voorzichtig uithaalt, kun je het glas opnieuw gebruiken’, legt Kuhlman uit. En koper afkomstig uit de oude gas- en waterleidingen kan weer worden verwerkt in elektronica.

VRIJHEID

De onderwerpen waar de masterstudenten aan werken, zijn heel divers. Ze kunnen na hun afstuderen dan ook op veel verschillende plekken aan de slag, denkt Heijmans, bijvoorbeeld in het bedrijfsleven, bij de overheid of in het onderzoek. Studenten krijgen ook ruimte om de opleiding zelf vorm te geven. Heijmans: ‘We leggen de lat hoog en vragen van de studenten een grote mate van flexibiliteit en creativiteit. Het gaat niet alleen om theorie, maar vooral om hoe je die kennis in praktijk toepast.’ Ⓡ

Tijdens hun introductieweek verkenden de studenten Amsterdam.

‘DE DIVERSITEIT SPREEKT MIJ AAN’

Carola Raaijmakers besloot na haar bachelor Landschapsarchitectuur in Wageningen verder te gaan met de nieuwe master MADE. ‘Ik wilde niet alleen met ontwerp bezig zijn, maar vooral met praktische toepassingen. De diversiteit en kleinschaligheid spreekt mij aan. We zijn nu met achttien studenten, dus we waren al snel een hechte groep. Het is leuk dat iedereen een andere achtergrond heeft, want daardoor leer je om ergens op een andere manier naar te kijken. Ik kijk als landschapsarchitect vooral naar verbindingen tussen een systeem en het landschap. Als het regent, wil ik weten waar het water naartoe gaat en hoe het wordt afgevoerd. Terwijl een industrieel ontwerper bijvoorbeeld veel meer weet van de functionaliteit van de materialen waar zo’n afvoersysteem van is gemaakt.’

‘IK DACHT DAT HET TECHNISCHER ZOU ZIJN’

Na haar bachelor Future Planet Studies aan de Universiteit van Amsterdam begon Toni Kuhlmann aan MADE. ‘Ik ben geïnteresseerd in duurzaamheid in steden. Ik had alleen verwacht dat de opleiding technischer zou zijn. Uiteindelijk ligt de nadruk op sociale wetenschappen, waardoor het voor mij veel herhaling is. Maar ik denk dat ik een van de weinigen ben die hier tegenaan loopt; het merendeel van de studenten heeft een technische achtergrond. De informatievoorziening loopt soms nog rommelig. Het was bijvoorbeeld pas twee weken van tevoren duidelijk dat de master doorging. Maar dat is niet zo gek, aangezien het pas het eerste jaar is en verschillende universiteiten in deze master samenwerken. Ik vind het wel erg leuk en bovendien kan ik in het tweede jaar veel meer zelf invulling geven aan het programma.’

GEEN GELUID

‘Toen ik onlangs mijn foto’s bekeek van het optreden van bigband Sound of Science bij de opening van het WUR-eeuwfeest, besefte ik dat fotografie een groot gebrek heeft: er zit geen geluid bij. Deze jonge *wannabe* leden van SSR-W hadden het op 29 augustus 1994 zo te zien ontzettend naar hun zin tijdens de verenigingsintroductie. Waarschijnlijk is het in dit geval een voordeel dat er geen geluid bij zit…’

FOTO: ANNEKE KHO

Guy Ackermans is al 35 jaar fotograaf voor *Resource* en WUR. In al die jaren heeft hij bijzondere momenten vastgelegd. In dit feestelijke jubileumjaar voor WUR laat hij ons zijn meest bijzondere ‘platen’ zien.

Wageningens icoon kwam moeizaam tot stand

Bedelen voor de Zaaier

100years
1918 — 2018

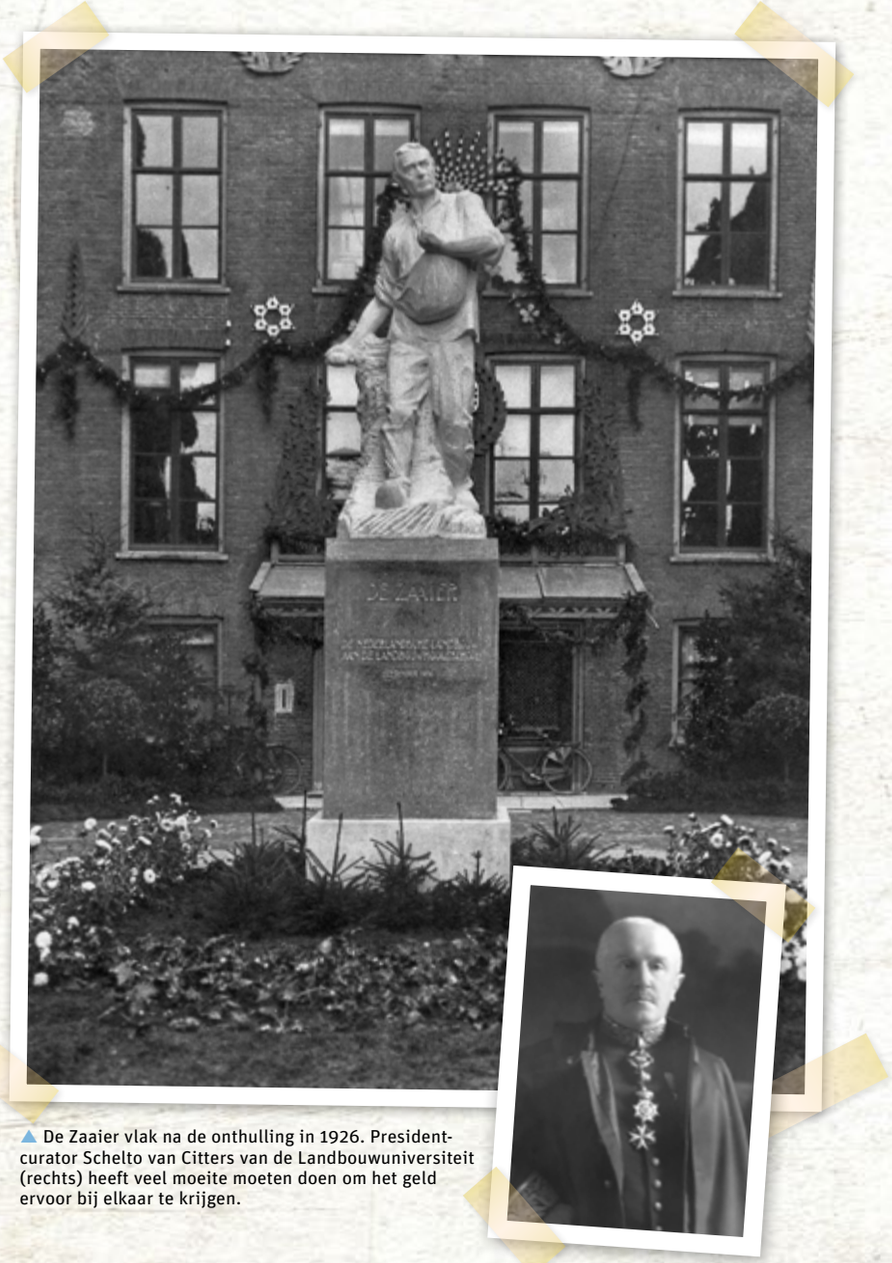
Op het Salverdaplein, op Duivendaal, voor Atlas. Overal waar de bestuurders van Wageningen University gaan, volgt de Zaaier. Fier staat hij symbool voor het verspreiden van kennis. Maar hoe komt de universiteit eigenlijk aan het beeld? De werkelijkheid is prozaïscher dan de mythe.

tekst Rik Nijland *foto's* Guy Ackermans en archief WUR

Om maar meteen een misverstand weg te nemen: de Zaaier is géén cadeau van de dankbare Wageningse bevolking, zoals op Wikipedia en in eerdere *Resource*-artikelen staat. Het geld voor het beeld is met veel horten en stoten door de landbouwsector bij elkaar geschraapt. Twee gebeurtenissen op 14 september 1926 zijn kennelijk in de overlevering samengevloeid.

Het was feest die dag in Wageningen. 's Middags was de officiële viering van vijftig jaar landbouwonderwijs in de stad. De gemeente bood daar de Landbouwhogeschool een mooi cadeau aan: geen beeld, maar een lap grond en 25 duizend gulden voor een nieuw laboratorium.

Al aan het eind van de ochtend had zich op het Salverdaplein een uitgelezen gezelschap verzameld voor een ander hoogtepunt: de onthulling van de Zaaier. Twee ministers gaven acte de présence , de commissaris van de Koningin was er, de burgemeester, net als verschillende professoren en beeldhouwer August Falise. Alleen Prins Hendrik, jachtvriend van Falise, ontbrak. Hij was helaas te laat.



▲ De Zaaier vlak na de onthulling in 1926. President-curator Schelto van Citters van de Landbouwuniversiteit (rechts) heeft veel moeite moeten doen om het geld ervoor bij elkaar te krijgen.

1926

14 september
Onthulling van de Zaaier op het Salverdaplein

▲ De Zaaier op zijn huidige plek op de campus.

ZWOEGEN

Om de onthulling vast te leggen, was op het voorplein een filmcamera geposteerd. De (stomme) beelden zijn nog te vinden in de WUR-archieven, alleen zijn ze zo vlekkerig dat de vrouw van de rector magnificus – zij knipte een touw door, waarna een doek weggleed – eigenlijk niet valt te onderscheiden tussen de mannen met donkere pakken. Ook komt het hoofd van de Zaaier op het moment suprême niet in beeld.
Uit krantenverslagen valt op te maken dat jonkheer Schelto van Citters, president-curator der Landbouwhogeschool, die ochtend in ieder geval een gloedvol betoog hield. 'Dit beeld spreekt van Arbeid en Vertrouwen, Werken en Bidden, Wetenschap en Geloof', hield hij zijn gehoor voor. 'Het is niet het beeld van een landman, die maar op goed geluk wat zaad uitstrooit; integendeel, het spreekt van ernstigen arbeid, van zwoegen en werken om den bodem, waarop hij gaat zaaien, zoo goed mogelijk te hebben voorbereid.' Weinig aanwezigen zullen hebben beseft dat 'zwoegen' zeker ook van toepassing was op de financiering van het kunstwerk. Na drie jaar bedelen stond De Zaaier dan wel trots op zijn voetstuk, maar de rekeningen konden nog bij lange na niet worden voldaan. Twee weken later tastte Van Citters zelf diep in de buidel om gezichtsverlies te voorkomen.

DE TERM CROWDFUNDING MOEST NOG WORDEN BEDACHT, MAAR DAT IS WAT HET ZAAIER-COMITÉ WILDE

LEGE SCHATKIST

Terwijl het verhaal van de Zaaier drie jaar eerder, in 1923, nog zo mooi begon. Ter gelegenheid van het eerste lustrum van de Landbouwhogeschool schonk de Wageningse kunstenaar August Falise het ontwerp voor een drie meter hoog bronzen beeld. Ook beloofde hij de bijbehorende sokkel te betalen. Dit genereuze cadeau plaatste de hogeschool voor een dilemma. Zij had geen eigen budget; voor elk wissewasje moest zij haar hand ophouden in Den Haag. En de regering hield de hand op de knip.
Sterker nog: vanwege de lege schatkist werden draconische bezuinigingen doorgevoerd. In twee jaar tijd ging de bijdrage van het Rijk aan de nog prille Landbouwhogeschool met een derde omlaag; het budget voor onderzoek halveerde. Voor extra's was geen ruimte. Een telefoonaansluiting in het Laboratorium voor Technologie? Afgewezen. Zelfs toen de hoogleraren in het hoofdgebouw klaagden dat hun laboratoria niet schoon te houden waren door al het roet uit de kachels – er zou zelfs ontploffingsgevaar dreigen – gaf Den Haag geen krimp: centrale verwarming was uitgesloten.

CROWDFUNDING AVANT LA LETTRE

Om in dit kille klimaat toch gestalte te geven aan het cadeau van Falise, werd in 1923 een comité ingesteld. Van Citters werd voorzitter en secretaris-penningmeester was de administrateur van de Landbouwhogeschool, jonkheer ingenieur Willem Laman Trip.

Verhuizers takelen de Zaaier in 1990 van zijn sokkel op het Salverdaplein.

MEER ZAAIERS

Ook andere universiteiten in de wereld hebben standbeelden van een zaaier. De nieuwste is in 2000 onthuld, op de campus van de University of Oklahoma. De waarschijnlijk oudste universitaire zaaier – gegoten eind negentiende eeuw – werd in 1914 cadeau gedaan aan Duke University in Durham, North Carolina.

De Zaaier van Duke University in de VS.

In het Landbouwkundig Tijdschrift legde hij uit wat August Falise beoogde: 'een zaaier, het zinnebeeld der Landbouwhogeschool, die over de het land de zaden strooit, welke, ontkiemende, rijken oogst zullen geven'. 'Is het ook niet', filosofeerde Laman Trip, 'een voorstelling van den band die de wetenschap en de praktijk te zamen bindt, de wetenschappelijke zaaier, die geeft en strooit, de praktische landbouwer, die naar zijne aanwijzingen handelt en oogst.'
Mooie symboliek, maar hier was ook de fondsenwerver aan het woord. De term crowdfunding moest nog worden bedacht, maar dat is precies wat het comité voor ogen had. De 'landbouwkundige basis' – lees: de boerenstand van Nederland – moest de 6000 gulden bijeen brengen die nodig waren om Falises beeld te realiseren. Alle landelijke en regionale landbouwkundige verenigingen en coöperaties kregen een brief. Als zij een tientje gaven en ieder van hun leden een gulden, 'dan zouden de fondsen voor het beeld zijn gevonden'.
Maar de landbouwkundige basis was na vijftig jaar landbouwonderwijs in Wageningen en vijf jaar hogeschool blijkbaar niet overtuigd van de meerwaarde. Binnen twee maanden bloedde de actie dood. Er was toen zo'n veertig gulden toegezegd. In de zomer van 1925 – Nederland stond er financieel weer iets beter voor – hervatte het comité de inzameling, opdat de onthulling kon worden ingebed in de viering in 1926 van vijftig jaar Wagenings landbouwonderwijs.

ACHTERLIJKE STREKEN

Enkele regionale landbouwconsulenten waarschuwden op dat moment voor al te veel optimisme. 'Daar ik (...) bijna uitsluitend in de meest achterlijke streken met landbouwers in aanraking kom, zijn mijne verwachtingen niet hoog gespannen', schreef er één. 'Ik verwacht niet, dat er bij degenen die stoffelijke voordelen genieten van het werk der Landbouwhogeschool, lust zal bestaan om voor het genoemde doel een bijdrage te geven', meende een ander. De sceptici kregen gelijk. Laman Trip werd in zijn correspondentie steeds somberder. In april 1926, toen er pas 920 van de benodigde 6000 gulden binnen was, schreef hij: 'In deze omstandigheden zal het niet mogelijk zijn om in september het beeld te onthullen.' Hij gaf ook een verklaring voor de tegenvallende opbrengst.

'DE ZAAIER IS EEN SYMBOOL DAT OP DE LANDBOUWDESKUNDIGEN IN WORDING DIEPEN INDRUK MOET ACHTERLATEN'

Nederland was in de ban van hulpacties voor de slachtoffers van enorme overstromingen in het rivierengebied en van de tornado die het centrum van Borculo verwoestte. Tegen zoveel natuurgeweld konden de Wageningse fondsenwervers niet op.
In samenspraak met Falise koos het comité daarom voor een eenvoudiger, kleiner beeld, ruim twee meter hoog, niet in brons maar uitgevoerd in Franse kalksteen, zogeheten *Euville marbrier*. Uit de losse pols rekende de kunstenaar voor dat 1500 gulden in dat geval zou volstaan. De tijd begon te dringen en hoewel er nog

1990

De Zaaier verhuist naar het nieuwe bestuurscentrum op Duivendaal

zo'n 500 gulden ontbrak, kreeg de beeldhouwer groen licht. Zoals bij veel van zijn werk besteedde Falise de uitvoering uit. Beeldhouwer Hendrik Maurits Hagedoorn ging aan de slag aan de hand van een gipsen model. Wel bracht de kunstenaar af en toe een bezoek aan het terrein in Scheveningen waar Hagedoorn aan het werk was.

UIT EIGEN ZAK

Bij de eindafrekening bleek dat de kosten veel te rooskleurig waren ingeschat. Het beeld kostte 1226,61 gulden plus 644,10 voor vervoer, voetstuk, inscriptie en plaatsing. Met de kosten voor drukwerk en porti, kwam de Zaaier op ruim 2000 gulden. Uit niets in de archieven blijkt dat Falise de beloofde sokkel ook daadwerkelijk heeft betaald.

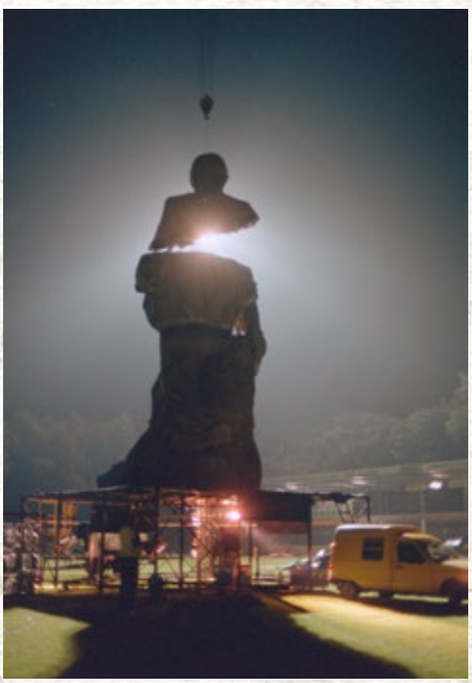
Hoewel een nieuwe bedelbrief nog slechts wat tientjes opleverde, kon Laman Trip vier maanden na de onthulling opgelucht ademhalen: alle rekeningen waren betaald. President-curator Van Citters maakte uit eigen zak 400 gulden over. De Bond van Eigenaren van Nederlandsch-Indische Suikerondernemingen gaf 200 gulden en de deelnemers van het Congres van Indische Landbouwkundigen, in december in Wageningen, dempten met 150 gulden het laatste gat. Het landbouwkundig grootkapitaal van die tijd was te hulp geschoten.

ICOON

Terug naar 14 september 1926. Na de gloedvolle woorden van Van Citters kwam een gepikeerde minister Jan Kan van Binnenlandse Zaken en Landbouw aan het woord. De Nieuwe Rotterdamsche Courant had per ongeluk zijn speech te vroeg afgedrukt. Kan maakte zich er daarom met een paar zinnen vanaf. De rest moesten de toehoorders maar in de krant lezen. Sommige verslaggevers drukten het geplande verhaal echter toch gewoon af. 'Alles wat den kunstzin bij het geslacht dat ons zal opvolgen, kan aankweeken, is van onschatbare waarde en de Zaaier die uitgaat om te zaaien, het beeld van de eeuwig zich vernieuwende natuur, is bovendien een symbool dat op de landbouwdeskundigen in wording diepen indruk moet achterlaten.'

En indruk heeft het beeld gemaakt; het is uitgegroeid tot icoon van Wageningen, symbool van het zaaien van kennis. Tijdens het Bergfeest rond het 75-jarig bestaan van academisch onderwijs in Wageningen, nu 25 jaar geleden, maakte een vijftien meter hoge replica van de Zaaier zijn opwachting. Bovendien was er een animatieflimpje te zien. Studenten van de Academie voor Beeldende Vorming in Tilburg schetsten daarin een wat ironisch beeld van de Wageningse wetenschap die de Zaaier heeft voortgebracht. Jonkheer Van Citters had er vast niet om kunnen glimlachen. In zijn o zo serieuze toespraak in 1926, toen hij op het Salverdaplein de schone schijn ophield over de goedgeefsheid van de landbouw, sprak hij de plechtige woorden: 'En nu zaait hij, moedig en sterk door toeëigening van wat de wetenschap hem schonk (...). Ziet, dit is het, waarop de nog jeugdige Hoogeschool in haar kort bestaan groot mag zijn: dat het haar gelukt is, bij vrije beoefening van de zuivere wetenschap, de praktijk aan zich te binden.' R

Dit artikel kwam tot stand met hulp van Wim ter Beest van de WUR-afdeling Document Management en Logistiek, ondernemer Gerben Kuipers, het Wageningse Gemeentearchief, het Gelders Archief en museum De Casteelse Poort.



▲ Bij de viering van het 75-jarig bestaan de Landbouwhogeschool maakte een vijftien meter hoge replica van de Zaaier zijn opwachting.

DE ENIGE ZAAIERVERZAMELAAR

Het appartement van Gérard Urselmann (78) in Enkhuizen staat en hangt vol zaaiers en een enkele zaaister. Hij heeft beelden, tekeningen, reclamemateriaal, ansichtkaarten, postzegels, asbakken, borden, medailles, etc. Er is zelfs een zakmes met een zaaier.

Verzamelen zit hem in het bloed, vertelt Urselmann. In 1984 viel zijn oog op een afbeelding van een zaaier van de schilder Jean-Francois Millet. 'Die verbeeldt mijn leven, dacht ik. Als kind heb ik nog met de hand stoppelknollenzaad gezaaid, later werkte ik bij zaaizaadbedrijf Syngenta en de parabel van de zaaier in Mattheus 13 spreekt me aan. Sindsdien leg ik me als verzamelaar toe op zaaiers. Volgens mij ben ik de enige.'

Urselmann exposeerde tweemaal in Wageningen, de laatste keer in 1993 ter gelegenheid van 75 jaar academisch onderwijs. In zijn verzameling keert ook de Wageningse Zaaier van beeldhouwer August Falise een paar keer terug: op een suikerzakje van de Landbouwhogeschool en op ansichtkaarten bijvoorbeeld, maar ook in de vorm van een kleine replica – met een te bol gezicht – die de plaatselijke VVV ooit verkocht. 'Veel kunstenaars hebben nooit echt een boer zien zaaien', aldus Urselmann. 'Als de rechter hand voor is, moet het rechterbeen achter zijn, maar vaak wordt er voor een meer statische houding gekozen die de kunstenaar mooier vindt.' De Zaaier in Wageningen kwijt zich echter prima van zijn taak, vindt de verzamelaar. 'Falise heeft goed opgelet.'

▲ Verzamelaar Urselmann heeft ook een suikerzakje met de Wageningse Zaaier erop.

2012

De Zaaier verhuist naar de campus

BEN JIJ VRIJ IN JE ONDERZOEK?

De KNAW maakt zich zorgen om de academische vrijheid. Onderzoek zou te veel gestuurd worden door het bedrijfsleven, bijvoorbeeld doordat veel geld wordt verdeeld via de Topsectoren, waar bedrijven bij betrokken zijn. Ook bij de besprekingen over het nieuwe strategische plan van WUR speelt academische vrijheid een rol. Hoe vrij voelen onderzoekers van WUR zich?

tekst Stijn van Gils *illustratie* Henk van Ruitenbeek

Gerlinde De Deyn

Persoonlijk hoogleraar Bodemkwaliteit

'Op zich voel ik me wel vrij, maar het wordt lastiger. We worden beïnvloed in de insteek van het onderzoek. Zelfs in de Vidi-beurs, die is bedoeld voor fundamenteel onderzoek, is de toepassingsparagraaf nu verplicht. Het zou mij niet verbazen als je nu met een puur fundamenteel voorstel minder kans maakt. Ik vind het jammer dat het onderzoek op die manier minder vrij en ongebonden wordt. Persoonlijk heb ik hier niet zo'n last van. **Mijn onderzoek leent zich goed voor samenwerking met bedrijven en die samenwerking helpt me soms ook echt om mijn werk beter te doen.** Het is wel eens voorgekomen dat ik allerlei factoren wilde onderzoeken en dat de samenwerkingspartners me toen hebben geholpen om de belangrijkste te selecteren. Dat mag ook wel gezegd worden.'

Wieger Wamelink

Ecoloog, Wageningen Environmental Research

'Ik voel me vrij om te onderzoeken wat ik wil, maar je moet wel creatief zijn. Voor mijn project over plantengroei op Mars kan ik bijvoorbeeld lastig gewone fondsen vinden. Dat los ik nu met crowdfunding op. Soms lukt het even niet om financiering te vinden en laat ik projecten in sluimerstand doorlopen. Zodra er dan weer geld is, pak ik het terug op. Ik vind het prima om ondertussen onderzoek in opdracht uit te voeren en vragen van anderen te beantwoorden, maar opdrachtgevers hebben niets te zeggen over de conclusies. Dat weten ze en ik heb daar nog nooit gedoe mee gehad. Tegelijkertijd baart de focus op de Topsectoren mij wel zorgen. **Voor milieuonderzoek is nu nauwelijks geld, omdat bedrijven hier geen direct belang bij hebben en dus niet meebetalen.** Met alternatieve vormen van financiering zoals crowdfunding kun je dat deels opvangen, maar het is geen structurele oplossing. Het is niet voor niets dat Wageningen Environmental Research het nu zo zwaar heeft.'

Christian Fleck

Universitair hoofddocent bij Systems and Synthetic Biology

'Er is niemand die mij zegt wat ik moet doen, dus in die zin ben ik vrij. Maar toch, bij functioneringsgesprekken gaat het vooral over hoeveel geld ik binnenhaal en in mindere mate over het aantal publicaties waarbij ik betrokken ben. **Om geld binnen te halen moet ik strategisch denken en me richten op bepaalde thema's. Dat hindert mijn vrijheid.** Er wordt erg gefocust op simpele indicatoren zoals de impactfactor van de tijdschriften waarin we publiceren. Soms wordt gezegd dat dit komt door het bedrijfsleven, maar ik denk dat het dieper ligt. Ik denk dat een gebrek aan vertrouwen is en het niet gedurfd wordt om onderzoekers vrij te laten. Dat is overal in Europa een trend. Ik heb wel de indruk dat Nederland geobsedeerd is door publiek-private samenwerkingsverbanden. Alsof onderzoek samen met bedrijven automatisch beter is. Maar bedrijven moeten winst maken en zijn daarom vaak erg conservatief en gericht op de korte termijn. Goed onderzoek heeft visie en vrijheid nodig. De grootste wetenschappelijke doorbraken worden bereikt met echt vrij onderzoek. Nobelprijswinnaars wonnen met onderzoek dat ongebonden was.'

Emely de Vet

Hoogleraar Gezondheidscommunicatie en Gedragsverandering

'Kort antwoord: **ja, ik voel me vrij. Mijn onderzoeksbudgetten komen vooral uit de tweede geldstroom, dus het geld voor het fundamentele onderzoek.** In mijn geval van NWO, en dan

vooral van ZonMw, zeg maar de medische en gezondheidstak van NWO. Mijn onderzoek gaat namelijk over hoe je een gezonde leefstijl kunt stimuleren. Dat het bedrijfsleven invloed heeft op deze programma's is niet mijn ervaring. Het is wel zo dat veel calls een duidelijke focus hebben en dat een aanvraag goed bij een call moet passen om succesvol te zijn. Mijn indruk is dat die focus heel zorgvuldig op basis van kennissyntheses en programmeringsstudies wordt bepaald, vaak samen met wetenschappers. Daar kun je dus als onderzoeker invloed op hebben, maar dan moet je wel op het juiste moment meepraten.'

Mirte Bosse

Postdoconderzoeker, Fokkerij en Genetica

'Ik vind dit een lastige kwestie. Ik heb het idee dat ik binnen de lijnen van mijn onderzoek alle vrijheid heb. Ik kan volledig zelf bepalen welke data ik verzamel en hoe ik deze analyseer. Maar bij het bepalen van het type onderzoek en het stellen van onderzoeksvragen voel ik me wel gebonden. Vorig jaar haalde ik een Veni-beurs binnen, waarmee ik in juni ga beginnen. **Zulke beurzen zijn specifiek bedoeld voor fundamenteel onderzoek, maar zelfs in de onderzoeksvoorstellen daarvoor moet al beschreven worden hoe de kennis benut gaat worden.** Dit geeft mijn onderzoek soms wel een andere richting. Ik vind dit een kwalijke ontwikkeling, want de echt grote ontdekkingen kunnen juist ontstaan in hoeken waar je het niet verwacht. Als onderzoeker in de genetica kijk ik bijvoorbeeld heel graag meer naar evolutie, maar dat is veel minder relevant voor de fokkerijsector.'

Erik Poelman

Tenure track-onderzoeker, Laboratorium voor Entomologie

'Ik voel me absoluut vrij om te onderzoeken wat ik wil, maar de druk op vrij fundamenteel onderzoek neemt toe. Het wordt steeds lastiger om mijn fundamentele onderzoek gefinancierd te krijgen door de enorme competitie voor een beurs. **Ik ben lid van beoordelingscommissies en daar zie ik dat te veel excellente onderzoeksvoorstellen niet kunnen worden gefinancierd.** Deelname aan beurzen binnen de Topsectoren is niet vanzelfsprekend. Precompetitief onderzoek dat goed aansluit bij de beursronde kan ik niet altijd indienen door het ontbreken van de benodigde private partijen. Bedrijven worden overladen door onderzoekers die samen willen werken om zo geld binnen te halen. Bedrijven kijken heel gericht welke kennis hen het meeste zal opleveren en geef ze eens ongelijk. Deze voorselectie belemmert de diversiteit in onderzoek al voordat de voorstellen op wetenschappelijke kwaliteit worden beoordeeld. Ik zou daarom graag zien dat een deel van het geld uit de Topsectoren weer naar vrij fundamenteel onderzoek gaat.' Ⓡ

De vrouw die Comedy naar Wageningen bracht

Ze is nog maar 25 jaar. Toch runt Emma Holmes al haar eigen bedrijf: Wageningen Comedy Club. De oud-studente van hogeschool Van Hall Larenstein treedt geregeld op als stand-upcomedian en organiseert ook storytellingshows.

Holmes komt oorspronkelijk uit Engeland maar woonde vanaf haar elfde in Frankrijk. Ze kwam naar Wageningen voor een bachelor Food Technology, die ze in 2015 afmaakte. Terwijl ze nog aan haar bachelorscriptie werkte, viel het haar op dat het aanbod betaalbaar alternatief amusement in Wageningen mager was. 'Waar is het punktheater, de poëzie, de komedie?', vroeg ze zich af, terwijl het idee om zelf op te treden als stand-upcomedian langzaam opborrelde.

IN EEN STUDENTENKAMER

Voor het idee van de Comedy Club ontstond, ontving Holmes een uitnodiging van een komiek om voor het eerst in haar leven op te treden. Haar eerste ervaring in de stand-upcomedy beschrijft ze als 'angstaanjagend'. Maar dat hield haar niet tegen om door te gaan. Ze plaatste ze een bericht op Facebook waarin ze studenten vroeg of ze zin zouden hebben om naar stand-upcomedy te kijken of zelf op te treden. De respons was bemoedigend en daarom organiseerde ze haar eerste serie workshops.

In maart 2015 vond die plaats in een studentenkamer. Drie mensen zonder ervaring in komedie probeerden daar samen uit te vogelen waar ze moesten beginnen. Slechts een paar maanden later, in oktober 2015, organiseerde de Wageningen Comedy Club de eerste stand-upcomedy night. Emma en haar team verwelkomden veel meer bezoekers – vooral studenten – dan ze hadden verwacht. Noodgedwongen moesten ze vijftig mensen meer in de ruimte proppen dan er officieel in pasten. Sindsdien is er minstens één show per maand en zijn de meeste shows uitverkocht, met meer dan honderd toeschouwers.

Het idee om ook storytellingshows te organiseren kwam in 2017, nadat Holmes een storytellingevenement in Amsterdam bezocht. Onlangs heeft ze ook de handen ineengeslagen met Jessica Duncan, docent van het jaar 2017. Samen organiseren ze speciale storytellingavonden over diversiteit en integratie, waarmee ze willen bijdragen aan de empowerment van sociale minderheden.

NERVEUS

Hoewel Holmes zegt dat voor jezelf werken moeilijk is, houdt ze van haar werk en heeft ze al wat plannen voor de toekomst van haar bedrijf. Ze wil in Wageningen blijven. 'Hier vind je altijd steun als je iets nieuws wilt uitproberen'.

Hoewel Holmes het inmiddels al heel vaak heeft gedaan, is ze nog steeds nerveus voor ze optreedt. Maar komedie heeft haar leven veranderd, zegt ze. Ze is tevredener, meer in balans en zelfverzekerder. Optreden is bovendien 'een uitlaatklep voor haar hyperactieve zelf'. 'Komedie is een krachtig middel om boodschappen over te brengen en mensen te vormen. Ik denk dat dat iets is wat ik de komende jaren meer zou willen ontdekken.' RKT

Meer informatie: facebook.com/WageningenComedyClub

FOTO'S: SVEN MENSCHEL

Emma Holmes: 'Komedie is een krachtig middel om boodschappen over te brengen en mensen te vormen'

'Mijn eerste ervaring in stand-up comedy was angstaanjagend'

Bekijk de video op resource-online.nl/video

FOTO: GUY ACKERMANS

Studenten Michelle van Maanen, Amber Yau en Lisa Verhoeven (van links naar rechts) lunchen met bewoners van verpleeghuis Pieter Pauw.

Studenten helpen in verpleeghuis

Zeven studenten kregen van hun studentenvereniging KSV Franciscus de opdracht een vrijwilligersklus te doen. Ze draaiden tien uur mee in verpleeghuis Pieter Pauw van zorginstelling Vilente. Wat begon als een verplicht nummer, groeide uit tot blijvend vrijwilligerswerk uit betrokkenheid.

De gemeenschappelijke ruimte van de verpleegafdeling is verdeeld in een woonkeuken en een huiskamer. Aan de muur twee schilderijen die het boerenleven verbeelden uit de tijd van Aap-Noot-Mies. Veel gemakkelijke stoelen. Ze lijken van de Kringloop te komen en zorgen voor een gezellige en huiselijke sfeer.

MENS-ERGER-JE-NIET

Het is lunchtijd in verpleeghuis Pieter Pauw in Wageningen. De tafel is gedekt met boerenbont, hagelslag, pindakaas, appelstroop en krentenbrood. Mevrouw Ten Berg eet een boterham met pindakaas, met mes en vork. Ze heeft een guitige blik in de ogen. Lisa Verhoeven moet lachen als mevrouw Ten Berg zegt dat ze gelukkig veel bezoek krijgt, maar dat de buurvrouw niet meer hoeft te komen, want daar heeft ze ruzie mee. Verhoeven helpt bij de lunch en houdt de bewoners gezelschap. In het dagelijks leven is ze eerstejaars Bedrijfs- en Consumenteneconomie.

Lisa Verhoeven en Michelle van Maanen, student Levensmiddelentechnologie, doen weleens een spelletje mens-erger-je-niet met mevrouw Ten Berg en dan verliezen ze meestal. ‘Dat is maar goed ook’, zegt mevrouw Ten Berg, ‘want ik hou niet van verliezen. Ja, ik ben me er eentje hoor!’ Schuin tegenover haar zit mevrouw Haverhals, 98 jaar en nooit ziek. Haar man is allang overleden. ‘Maar ik heb Knuffie.’ Ze wijst naar een pluche beertje op tafel. De rollator van mevrouw Haverhals is scherp tegen de stoelpoot geparkeerd.

Een begeleidster staat in de open keuken die uitkijkt op de eetkamer. ‘Deze bewoners zijn nog redelijk zelfstandig, maar de bewoners van hiernaast hebben allemaal zware lichamelijke beperkingen’, zegt ze. ‘Daar moeten we echt met twee collega’s zijn om de tillift te bedienen als we bewoners gaan wassen bijvoorbeeld.’ Het zijn deze momenten waarop vrijwilligers als Lisa en Michelle uitkomst bieden, om aandacht aan de andere bewoners te schenken. Door een praatje te maken, een spelletje te spelen of een stukje te wandelen.

WENNEN

De eerste keer dat de studenten bij Pieter Pauw kwamen, waren de bewoners argwanend. ‘Ik vond dat heel confronterend’, zegt Verhoeven, die nooit eerder met ouderen met dementie te maken heeft gehad. ‘Ik voelde een soort vijandigheid. De bewoners wilden helemaal niet met ons praten. En al helemaal geen spelletjes doen.’ Inmiddels worden de studenten met enthousiasme begroet.

Verhoeven en Van Maanen vinden wat ze doen dankbaar en belangrijk werk. ‘Doordat ik hier kom en zie wat het is om aan dementie te lijden, of een ander gebrek te hebben, ben ik mij des te meer bewust van mijn gezondheid’, zegt Van Maanen, ‘maar ook van het feit dat ik in een land woon waar deze zorg wordt geboden.’

De enige heer in het gezelschap, meneer Jongsma, zit tijdens de lunch aan de kop de tafel. Hij glijdt langzaam uit zijn stoel. ‘Het doet pijn’, zegt hij nauwelijks verstaanbaar. Meneer Jongsma heeft de ziekte van Parkinson. Verhoeven heeft vaker bij hem gezeten en vindt dat niet makkelijk. ‘Hij wil vaak opstaan, maar als de begeleiding even ergens anders bezig is, moet ik hem telkens zachtjes terug in zijn stoel duwen.’

De lunch is voorbij. Eén van de dames nestelt zich in een fauteuil, mevrouw Ten Berg helpt bij de afwas. De staartklok boven het dressoir blijft steken op 12 uur. De studenten nemen afscheid. De collegezaal wacht. **KvZ**

Op verzoek van het verpleeghuis zijn de namen van de bewoners gefingeerd.

BIJEN

Onderzoekers van Bayer en de universiteit van Exeter hebben enzymen in bijen geïdentificeerd die verantwoordelijk zijn voor de snelle afbraak van sommige neonicotinoïden. Dat maakt de weg vrij naar de ontwikkeling van 'neonics' die hun dodelijke werk doen zonder bijen te schaden. Bijvriendelijke neonics dus. Van Bayer!

PIJNSTILLERS

Muizen die honger hebben, zijn minder gevoelig voor chronische pijn. Dat hebben wetenschappers van de universiteit van Pennsylvania ontdekt. Het brein verdringt tijdelijk pijn. Een kwestie van *first things first*. Een klein groepje van driehonderd hersencellen is voor dit pijnstillende effect verantwoordelijk. De vinding opent de weg naar nieuwe bestrijding van chronische pijn. Als wij tenminste hetzelfde trucje kunnen als muizen.

UITBUIKEN

Vissen met een volle maag moeten achteraan in de school zwemmen. Schotse onderzoekers hebben dat aangetoond bij scholen elrits, een karperachtig visje. Door het verteringsproces kunnen de visjes moeilijker manoeuvreren en dat kost ze hun koppositie. Dominante individuen – die het meeste eten hebben veroverd – moeten dat succes dus tijdelijk bekopen met een minder prominent plekje.

STERKE GENEN

Chinese onderzoekers hebben het genoom van de Amerikaanse kakkerlak ontrafeld. Een flinke klus, want het beestje blijkt ongeveer net zo veel genen – twintigduizend – te hebben als de mens. Het uitgebreide pakket, met veel genen voor geurherkenning, infectiebestrijding en vertering, verklaart volgens de onderzoekers het succes van de soort. Alleen tegen een nucleaire ramp is de kakkerlak niet opgewassen. Een schrale troost.

Gebarentaal leren voor het goede doel

Talking Hands, een stichting van Wageningse studenten die zich inzet voor dove kinderen in Oeganda, organiseert deze maand een cursus gebarentaal in de Leeuwenborch.

FOTO: SVEN MENSCHEL

Tijdens de eerste les, op 21 maart, leerden de deelnemers de eerste beginselen van de gebarentaal.

Talking Hands is in 2014 door zes bachelorstudenten Internationale Ontwikkelingsstudies (IO) opgericht. Aanvankelijk heette de stichting New Hope School for the Deaf. 'We begonnen met het steunen van een dovenschool in Oeganda', vertelt medeoprichter Imme Widdershoven. 'Het scala aan activiteiten is later uitgebreid.' Dat leidde tot de naamsverandering. Talking Hands is nu een officiële stichting met ANBI-status (Algemeen nut beogende instellingen).

'Gebarentaal is een hele andere manier van communiceren, maar het is heel intuïtief dus je begrijpt al snel wat iemand probeert te zeggen', legt Widdershoven uit. Dit ontdekte ze toen ze bij de dovenschool in Oeganda op bezoek was. 'Daar zie je waar het geld naartoe gaat, dat draagt bij aan de motivatie.' Medeoprichter Douwe de Vries: 'Als student IO leer je veel over de inefficiëntie van ontwikkelingshulp. Dat demotiveert de wereldverbeteraars. Op deze manier kun je de idealen waarmee je begon toch met iets tastbaars in stand houden.'

De cursus wordt nu al voor het vierde jaar gegeven, steeds in samenwerking met Gebaar Ede. Talking Hands organiseert ook andere activiteiten, zoals een filmavond in het Heerenstraattheater op 10 april, met twee documentaires en een korte gebarentaalcursus. In totaal haalt de stichting per jaar ongeveer 15 duizend euro op voor het goede doel. **AvdH**

FOTO: SVEN MENSCHEL

Chinese zangwedstrijd

De Wageningse student Senhao Wang (rechts) heeft zaterdag 24 maart een zangwedstrijd voor Chinese studenten uit heel Nederland gewonnen. De masterstudent Urban Environmental Management versloeg in het Wisdom&Wonder-paviljoen op de campus negentien andere Chinese studenten, onder wie nog drie Wageningers. Wang zingt al zijn hele leven, vertelt hij in een video die *Resource* voor de wedstrijd maakte. Hij deed mee aan de voorrondes van The Voice of China en zou het liefst professioneel zanger worden. **LvdN**

Bekijk de video op resource-online.nl/video

Nji-Sri schenkt de stad een beeld

Studentenvereniging Nji-Sri heeft Wageningen een beeld cadeau gedaan: het Landbouwertje. Het werd zaterdag 24 maart onthuld op het Salverdaplein.

Kunstenaar Peter Roovers ontwierp het beeld in 1969 voor de toen nog in Deventer gehuisveste studentenvereniging. Het stelt een student voor van de plaatselijke Rijks Hogere School voor Tropische en Subtropische Landbouw. Met een corpspet op en studieboeken onder de arm leunt hij nonchalant op een oude ploeg.

Het van oorsprong keramieken beeld werd aan de Brink in Deventer geplaatst, maar viel ten prooi aan vandalisme en moest worden weggehaald. Bij de verhuizing van Nji-Sri van Deventer naar Wageningen besloot de vereniging als aandenken een nieuw, bronzen beeld te laten maken. Dat werd in 2005 op de Brink in Deventer gezet.

Het exemplaar dat nu in Wageningen staat, is een kopie van dat beeld. Dat het er is, is te danken aan burgemeester Geert van Rumund van Wageningen. Hij kreeg bij de lustrumviering van Nji-Sri in 2010 een kleine replica aangeboden en liet zich toen ontvallen dat hij graag een groter exemplaar voor de stad zou willen.

Die wens is nu in vervulling gegaan. Het Landbouwertje staat tussen de bomen aan de oostkant van het Salverdaplein met het gezicht naar de Nieuwstraat, waar de sociëteit van Nji-Sri is gevestigd. En op een steenworp van de plek waar voorheen de Zaaier stond voor het oude hoofdgebouw van WUR.

Met het cadeau aan de stad zet Nji-Sri een stevig uitroepteken achter haar bestaan in Wageningen. De vereniging werd in 1904 in Wageningen opgericht en verhuisde in 1912 mee met de Middelbare Koloniale Landbouwschool naar Deventer. De opleiding kwam als onderdeel van Hogeschool Van Hall Larenstein in 2006 terug naar Wageningen. Nji-Sri verhuisde mee en is tegenwoordig een studentenclub voor heel Wageningen University.

FOTO: GUY ACKERMANS

Maker Frans Erdtsieck (rechts) en ere-president James de Lidth de Jeude van Nji-Sri onthullen het Landbouwertje op het Salverdaplein.

De onthulling op het Salverdaplein werd bijgewoond door tientallen verenigingsleden. Zij deelden bier en haring uit en trakteerden elke spreker op de verenigingsgroet *slamat*, wat zoiets betekent als 'zo is het goed'. **RK**

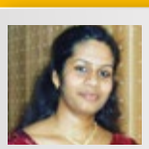
ONDERTUSSEN IN... SRI LANKA

'De rellen herinnerden me aan de burgeroorlog'

Sri Lanka riep eerder deze maand de noodtoestand uit, na geweld tegen de islamitische minderheid. De rellen in de regio Kandy ontstonden na de moord op een boeddhist, waarvan een groep moslims werd beschuldigd. Elackiya Sithamparanathan legt uit dat het conflict geworteld is in de etnische verdeeldheid in haar thuisland.

'De bevolking van Sri Lanka is verdeeld in drie grote etnische groepen. De Sinhalese mensen vormen met driekwart de overgrote meerderheid. De Tamils en moslims zijn minderheden. Daarnaast is er een verdeling in religie: boeddhisme, christendom, hindoeïsme en de islam. Het geweld van een paar weken geleden was vooral van boeddhisten tegen moslims. Er wordt over de moslims gezegd dat ze de bevolkingsgroei van andere etnische groepen proberen te beperken door sterilisatiepillen in restaurantmaaltijden te doen. Ongeacht of dit waar is, voeden deze verhalen de haat.

Aan de andere kant voelen de minderheden van Sri Lanka zich soms onderdrukt door de regering, omdat de Sinhalezen dominant zijn in het parlement en het leger. Bij de recente incidenten moest ik denken aan de burgeroorlog tussen de Sinhalezen en de Tamils, die eindigde in 2009. Wellicht dacht de regering daar ook aan; ze greep stevig in om de rust te herstellen. Gedurende de noodtoestand van twee weken kon het leger mensen oppakken zonder bevelschrift. Wat waarschijnlijk nog effectiever was, was het blokkeren van de social media. Zo konden mensen een rellen meer organiseren. Ik denk dat Sri Lanka nog wel even een verdeeld land zal blijven. Mijn generatie van Tamils voelt zich afgescheiden van de Sinhalezen door de herinneringen aan de burgeroorlog. De taalbarrière speelt ook een rol; Sinhala is compleet anders dan Tamil. Gelukkig gaat het langzaam beter met de generatie die nu opgroeit. Alle kinderen kunnen beide talen leren op school. Hopelijk zorgt dat voor meer communicatie en begrip in de toekomst.' **TF**



Elackiya Sithamparanathan uit Sri Lanka is promovendus bij de leerstoelgroep Environmental Technology.

FOTO: CROWDSPARK/ ALAMY STOCK PHOTO

Agenten inspecteren schade na de onrust in de regio Kandy.

JIJ OP DE CAMPUS

FOTO: EVA VAN DER GRAAF

Zonnebril op en fiets aan de hand. Op een zonnige lentedag in maart is Nina Flohr (24) uit Duitsland op weg naar de Asian Express in Campus Plaza. 'Omdat ze geweldige noedels en tofu hebben.' Ze heeft haast. 'Sorry maar we moeten opschieten, want de lunches zijn nu 3,50 en de prijs gaat omhoog naar meer dan 5 euro als we te laat komen.'

Even later zitten we aan het raam bij Asian Express. 'Ze doen hier altijd zoveel eten op je bord dat ik het nooit op krijg. Maar het is super lekker!' Enthousiast praat ze verder over de universiteit en haar bezigheden. 'Ik besloot naar Wageningen te komen omdat ik op zoek was naar een manier om milieuwetenschappen en internationale ontwikkelingsstudies te combineren. Ik doe dat nu hier door een dubbele master te volgen.'
Hoewel ze praat met iemand die ze nog nooit heeft ontmoet, is Nina één en al openheid. Ze heeft het naar haar zin in Wageningen. ' Wat ik wel mis aan Duitsland is het brood. Nederlands brood is gewoon niet hetzelfde.' De Wageningse duurzame en interculturele vibes lijken veel foodies aan te trekken. Nina is één van hen. Ze houdt van koken. 'Ik denk dat je wel moet als je veganist bent.' Haar favoriete recept is bananenbrood. 'Mijn beste vriendin en ik maken het vaak samen. Zij is ook veganist.'

'Als je veganist bent, moet je wel van koken houden'

Onder studenten is de biologische boerderijwinkel De Hoge Born op de campus een populaire plek. Nina komt daar ook graag, maar haar favoriete plek om te winkelen is de biologische markt op zaterdag in het centrum van Wageningen. 'Het is een hele sociale ervaring. We gaan als vrienden eerst samen boodschappen doen en dan drinken we koffie in een cafeetje.'

Hoewel Nina zich momenteel volledig op haar studies concentreert, denkt ze al aan de zomer. 'Ik ga door Peru reizen. Ik ben pas begonnen om Spaans te leren, dus dit is een geweldige kans om dat te oefenen. Voor mijn scriptie en stage wil ik ook graag naar Zuid-Amerika.' Van reizen kan Nina niet genoeg krijgen. 'Ik denk dat de combinatie van internationale ontwikkelingsstudies en milieuwetenschappen voor mij veel deuren opent, maar het betekent ook dat ik in elk land terecht kan komen. Dus, wie weet waar dit pad mij op een dag zal brengen?' **EvdG**

FEESTEN

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

LUCA - HAPPY EASTER PARTY

Zondag 1 april van 23:00 tot 04:00

Kan of wil je niet naar je familie met Pasen? Ga dan feesten met de andere 'achterblijvers'! Maandag ben je gewoon vrij; alle tijd om brak op de bank te hangen.

ARGO - VARSITY OPEN FEEST

Donderdag 5 april van 22:00 tot 05:00

Argo geeft niet vaak open feesten, maar als de roeivereniging iets organiseert, is het meestal een succes. Bij zijn!

UNITAS - FINGERLICKIN' PLEASURE CRUISE

Donderdag 31 mei van 22:00 tot 04:00

Fingerlickin' is al jaren een begrip in Wageningen en dit jaar gaan ze wederom op Pleasure Cruise! Het duurt nog even, maar het aantal plaatsen op de boot is beperkt. Dus reserveer alvast je kaartjes.

FOTO: SVEN MEINSCHEL

Tijdens het Plastic Soep Evenement op zondag 25 maart in De bblthk presenteerde singer-songwriter Rogier Pelgrim de videoclip bij zijn nieuwe liedje *Doe Jij Mij Weg?*

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.

Een kijkje in de Cubaanse keuken

‘Mijn hele studie gaat over duurzaam toerisme met minimale impact op het milieu. Voor mijn thesis wilde ik daar mijn eigen draai aan geven – ik kom uit Italië en liefde voor eten zit me in het bloed. Ik was nieuwsgierig hoe de identiteit van een land weerspiegeld wordt in de eetgewoontes. Voor mij was Cuba, door de unieke politieke situatie daar, dé plek om dit te onderzoeken.

GASTRONOMIE

Als je in Havana rondkijkt en probeert het culinaire klimaat te begrijpen, zie je in eerste instantie vooral de erfenis van een volledig communistische staat. Maar die staat experimenteert nu met een milde vorm van privatisering. Ik heb vooral gekeken naar de opkomst van *paladares*, kleine eethuisjes, en *casas particulares*, een soort Cubaanse Airbnb’s. Sinds 1993 verstrekt de regering hier vergunningen voor. Tegelijkertijd opende het land zijn grenzen voor meer import. Ik vroeg me af hoe de komst van nieuw voedsel beïnvloedt wat de lokale bewoners eten en wat ze serveren aan toeristen.

Voorheen vonden veel toeristen Cubaans eten saai. Beschikbaarheid was een groot probleem in het communistische systeem. Sinds de opkomst van het toerisme, dat vooral op gang kwam na het bezoek van Obama in 2016, is de gastronomie ook naar een hoger niveau getild. Restaurants serveren nu veel meer dan de traditionele rijst en bonen. Overal in Havana vind je nu zelfs Japans, Indiaas, Italiaans en nog veel meer.

INTERVIEWS EN COCKTAILS

Ik heb al mijn data verzameld in interviews met eigenaren van *paladares* en *casas particulares*, met Cubaanse families en met een expert op het gebied van voedseldistributie. Cubanen zijn heel warm en makkelijk in de omgang. Het leukste was dat ik voor bijna elk interview uitgenodigd werd voor drankjes of een maaltijd. Ongeveer elk interview ging samen met een cocktail – of twee. Mijn favoriet was de daiquiri met verse mango.

Cubanen zijn trots op hun communistische historie. *“No es fácil”*, zeggen ze allemaal; er wordt hard gewerkt, maar eten is voor ieder gegarandeerd. Tegelijkertijd zien ze – vooral de Cubanen in de toeristensector – de voordelen van een beetje kapitalisme. Naast het feit dat ze geld kunnen verdienen door eten te serveren aan toeristen, eten ze zelf ook gevarieerder. Hun traditionele maaltijd is nu vaak weer compleet: niet alleen rijst en bonen, maar ook vlees of vis erbij op z’n tijd. Voor de hervormingen aten ze dat bijna nooit.’ **LH**

Lees meer interviews op resource-online.nl

HET ECHTE WERK

Wie? Simone Ciuffi, masterstudent Leisure, Tourism & Environment
Wat? Thesisonderzoek naar groeiend toerisme en veranderende voedselvoorziening
Waar? Havana, Cuba

Orion
Irregular Opening Hours March and April 2018

	2018	The Building	Bike basement	The Spot	Restaurant
Good Friday	30 March	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	31 March	Closed	Closed	Closed	Closed
Easter Sunday	1 April	Closed	Closed	Closed	Closed
Easter Monday	2 April	Closed	Closed	Closed	Closed
Monday	23 April	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm
Tuesday	24 April	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm
Wednesday	25 April	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm
Thursday	26 April	8 am - 6 pm	8 am - 8 pm	8 am - 8 pm	11.30 am - 1.30 pm
Friday King's Day	27 April	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	28 April	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	29 April	Closed	Closed	Closed	Closed

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Leeuwenborch
Irregular Opening Hours March and April 2018

	2018	The Building	Coffee Bar/ Restaurant	The Library
Good Friday	30 March	7 am - 10.30 pm	Closed	Closed
Saturday	31 March	8 am - 5.30 pm	8 am - 5 pm	Closed
Easter Sunday	1 April	Closed	Closed	Closed
Easter Monday	2 April	Closed	Closed	Closed
Monday	23 April	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Tuesday	24 April	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Wednesday	25 April	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Thursday	26 April	7 am - 10.30 pm	8 am - 5 pm	8.30 am - 6 pm
Friday King's Day	27 April	Closed	Closed	Closed
Saturday	28 April	8 am - 5.30 pm	Closed	Closed
Sunday	29 April	Closed	Closed	Closed

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

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

Forum - Irregular Opening Hours March and April 2018

	2018	The Building	The Library	Student Desk	IT Service Point	WURshop	Restaurant	Grand Café	Wageningen in'to Languages
Good Friday	30 March	8 am - 11 pm	8.30 am - 5.30 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	31 March	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Easter Sunday	1 April	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Easter Monday	2 April	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Monday	23 April	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 10 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Tuesday	24 April	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 10 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Wednesday	25 April	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 10 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Thursday	26 April	8 am - 11 pm	8 am - 10 pm	10 am - 5 pm	9 am - 10 pm	9 am - 4.30 pm	8 am - 7 pm	8 am - 5 pm	9 am - 5 pm
Friday King's Day	27 April	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Saturday	28 April	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed
Sunday	29 April	10 am - 6 pm	10 am - 6 pm	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed	Closed

During working hours, the building is open to the public. After working hours, entrance is only possible with a WUR card.

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

mededelingen

SOS: TRUMPET PLAYERS NEEDED
The WUR big band Sound of Science is looking for new trumpet players! We had the honour of performing as a top act for the WUR centenary, unlike the Arctic Monkeys. So if you're a trumpet player looking for a band and you enjoy a mix of swinging jazz, blues, funk and Latin, contact jos.meeussen@wur.nl.

WUR-KUNSTENAARS GEZOCHT
Ben jij naast student of medewerker aan WUR ook kunstenaar? De WUR-bibliotheek biedt expositieruimte aan in de vitrinekasten op de derde verdieping van het Forum. Een unieke mogelijkheid om (gratis) je werk tentoon te stellen aan een breed publiek; er komen dagelijks 300-500 studenten in de bieb. Onze voorkeur gaat uit naar driedimensionale kunst, maar andere kunstuitingen zijn ook mogelijk. Belangstelling? Mail monique.braakhuis@wur.nl.

VERHALEN OVER 50 JAAR SHOUT
Dit jaar viert Shout 50 jaar LH(BTQ)-belang in Wageningen. In 1968 werd de studentenwerkgroep homoseksualiteit Wageningen opgericht, waar Homogroep en daarna Shout uit voortkwamen. Die 50 jaar geschiedenis willen we in kaart brengen en vastleggen in een almanak. Daarvoor zijn we op zoek naar verhalen en foto's van de afgelopen 50 jaar. Mail jouw herinnering naar info@shout-wageningen.nl.

ALPHACURSUS VOOR STUDENTEN
We staan stil bij de basis van het christelijk geloof en bespreken levensvragen. De eerste (vrijblijvende) avond is op 5 april om 18.30 uur aan de Markt 25. De gehele cursus beslaat 9 avonden met een gratis maaltijd, spreker, discussiegroepjes en een borrel. Bezoek onze Facebookpagina of mail naar alphawageningen@gmail.com.

agenda

Donderdag 29 maart t/m woensdag 11 april
FILMS VOOR STUDENTEN
Breakfast at Tiffany's: de romcomklassieker met Pasen. *The Florida Project*: sociaal meesterwerk over jonge moeder met dochter in budgetmotel. *The Insult*: realistisch Libanees drama over klein incident dat escaleert tot nationale zaak. *I Tonya*: biopic over grofgebekte kunstschaatsster. *Weidevogels in het Binnenveld*: bijzondere natuurdocumentaire. *Vivan Las Antipodas*: unieke reis rond de wereld naar plaatsen die exact tegenover elkaar liggen. Locatie: Wilhelminaweg 3A, Wageningen. Prijs: €6,50/€5.
MOVIE-W.NL

Thursday 5 to Wednesday 11 April
ONE WORLD WEEK
During the 7th One World Week we'll celebrate the international scope of our education and research as well as the diversity in our WUR community. We focus on intercultural cooperation, sharing knowledge and experiences and having fun together by sharing cultural traditions from all around the world. In short: a cultural week for everybody! Take a look at the programme: bit.ly/OWW2018.

Thursday 5 April, 12:30-13:20
LUNCH WORKSHOP WAGENINGEN WRITING LAB / WUR LIBRARY 'SEARCH EFFICIENTLY IN THE RIGHT DATABASE'
There are many places and ways to look up information. Knowledge of databases and search strategies will help you to find scientific publications on your topic in an efficient and systematic way. Learn about tips and tricks. You can bring your own research question to get advice. Free admission. Be on time, as participant numbers are limited to 20. Venue: Forum PC0425. Info: info.wageningenwritinglab@wur.nl

Thursday 5 April, 16:00
WEES SEMINAR: 'DRIVERS OF RNA VIRUS EMERGENCE'
Dr Israel Pagán (Center for Plant Biotechnology and Genomics, Madrid) will present his research on how genetic and environmental factors drive virus speciation and emergence. Afterwards: drinks and discussion. Prior to the seminar Dr Pagán will give a workshop to MSc and PhD students. Venue: Orion C2035.
WEESWAGENINGEN.NL

Maandag 9 april, 19.00-22.00
FABLAB WAGENINGEN – INTRODUCTIECURSUS
In de training leer je over de lasersnijder, de vinyl- en stickersnijder en 3D-printers. Naast theorie bieden we hands-on ervaring met de machines. In twee praktijkopdrachten ga je zelfstandig of in kleine groepjes aan de slag waarbij het uitgangspunt is dat je alle stappen in het ontwerpproces doorloopt: ontwerpen, het maken van de juiste machine-instellingen en het product (laten) vervaardigen. Zodra je de cursus hebt gevolgd kun je lid worden van FabLabWag en voortaan zelfstandig aan de slag.
FABLABWAG.NL

Woensdag 11 april 18.30-22.30
LUSTRUMSYMPOSIUM W.S.R. ARGO: 'HERSENGYMNASTIEK'
Ter gelegenheid van het 21ste lustrum organiseert Argo in samenwerking met 100 jaar WUR een symposium over de mentale kant van sport. Topsporters onderscheiden zich door hun doorzettingskracht, discipline en wil om te winnen. Hoe zit hun mentaliteit in elkaar om steeds weer het beste uit zichzelf te halen? En hoe kun jij jezelf de beste instelling aanmeten om topprestaties te leveren en welke mentale training is hiervoor nodig? Vind het antwoord op deze en andere vragen tijdens het symposium in het Wisdom & Wonder Pavilion op de campus.
WSR-ARGO.NL/LUSTRUMSYMPOSIUM

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
- Anton van Elburg (hoofdredacteur ad interim) anton.vanelburg@wur.nl, 06 5429 8594
- Lieke de Kwant (eindredacteur magazine) lieke.dekwant@wur.nl, 0317 485320
- Roelof Kleis (ecologie, sociale wetenschappen, economie) roelof.kleis@wur.nl, 0317 481721
- Linda van der Nat (eindredacteur website) 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, Sam van Beljouw, Annie Berendsen, Alexandra Branderhorst, Evelien Castrop, Cathy Chen, Susie Day, Teun Fiers, Marijn Flipse, Stijn van Gils, Aart-Jan van de Glind, Eva van der Graaf, Clare McGregor, Anne van der Heijden, Yvonne de Hilster, Hoger Onderwijs Persbureau, Lotje Hogerzeil, Anja Janssen, Femke Janssen, Liza van Kapel, Echica van Kelle, Helena Ligthert, Piotr Kukla, Sven Menschel, Carina Nieuwenweg, Rik Nijland, Madhura Rao, Manon Römkens, Henk van Ruitenbeek, Julia Schäfer, Eva van Schijndel, Joris Tielens, Pascal Tieman, Konstantina Togka, Friso Veenstra, Didi de Vries, Clare Wilkinson, Rob de Winter, Remo Wormmeester, Kenneth van Zijl

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.

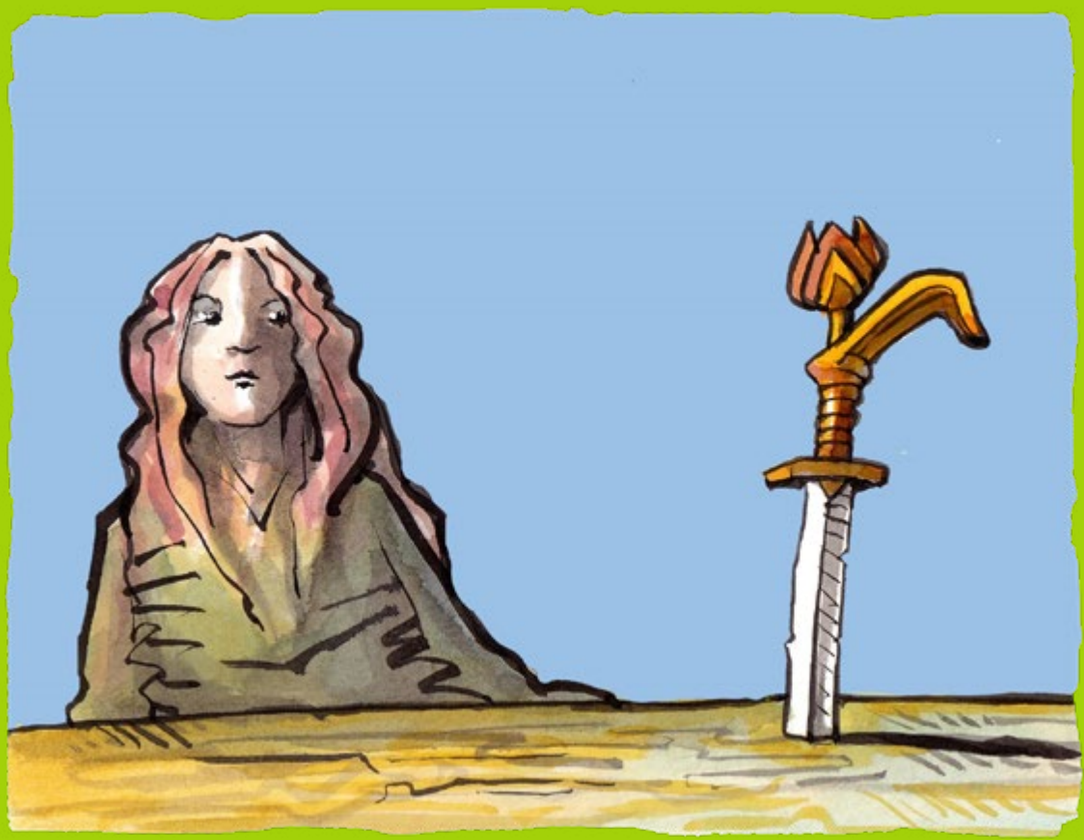
Advertenties
Extern: Bureau van Vliet, 023 5714745, m.dewit@bureauvanvliet.com
Intern: Thea Kuijpers, resource@wur.nl, 0317 484020

Uitgever
Marc Lamers, Corporate Communications & Marketing Wageningen University & Research

klimaatneutraal
natureOffice.com | NL-077-434311
gedrukt

FSC www.fsc.org MIX Papier van verantwoorde herkomst FSC® C007225

>>TYPICAL DUTCH



ILLUSTRATIE: HENK VAN RUITENBEEK

Be assertive!

Coming from Chile and having lived in Germany for the past four years, I have learned the hard way how honest and straightforward Europeans are when it comes to sharing their opinion. Little did I know, however, that the Dutch would stand out in this respect.

I remember how anxious I was when I realized that most if not all of my classes during the next few periods involved group work. Writing assignments on your own is hard enough; add four or five people and you have madness. You not only need to leave everyone satisfied with the final outcome of your work, but you also have to get used to the very honest and straightforward reviews you get from your peers. Even our professors warned us internationals: the Dutch just go straight to the point. No time wasted. It's like a free-of-charge-and-unexpected reality check, and a coaching experience you never asked for.
As a Latina, I saw the potential on several occasions for fights and friendships destroyed. But that never happened. The Dutch are not just honest and straightforward, they are assertive! And although this can feel harsh at first, it also has its good points. I learned that when Dutch people give you a compliment, they actually mean it. Learning to cope with this environment, I discovered skills I didn't know I had and I realized I'm actually terrible at other things I thought I was good at. Now I can say I have improved a lot academically thanks to the assertive reviews from my peers, but I also learned a very important skill for my future career and life. Ⓡ **Gabriela Escobar Sánchez, Erasmus Student on the MSc in Environmental Management, from Chile**

Do you have a nice anecdote about your experience of going Dutch? Send it in! Describe an encounter with Dutch culture in detail and comment on it briefly. 300 words max. Send it to resource@wur.nl and earn twenty-five euros and Dutch candy.

[NL]

LEVE DE ASSERTIVITEIT
Gabriela Escobar Sánchez uit Chili zag aanvankelijk op tegen het vele groepswerk dat ze in Wageningen moest doen. Omdat zelfs haar docenten haar hadden gewaarschuwd voor de directheid van de Nederlanders, had ze al visioenen van felle aanvaringen en gebroken vriendschappen. Maar haar boze dromen kwamen niet uit. In plaats daarvan leerde Gabriela de voordelen van assertiviteit kennen. Ze ontdekte vaardigheden waarvan ze niet wist dat ze ze had en leerde ook haar beperkingen kennen. 'Ik ben academisch een stuk sterker geworden dankzij de assertieve feedback van mijn medestudenten.'