

## Te krap

Klachten over ruimtegebrek door groei universiteit | p.4 |

## Rechtszaak

WUR eist rectificatie van dagblad Trouw | p.6 |

## Laat maar zien

Rector: 'Maak filmpjes van ontgroening' | p.25 |

# RESOURCE [NL]

Voor iedereen van Wageningen University & Research

nr. 7 – 10 november 2016 – 11e jaargang




## Unilever komt

De verwachte gevolgen op een rij | p.12

# >> ERNST + VOGELFOTOGRAFIE

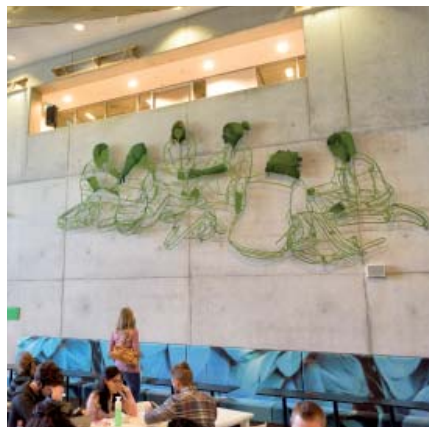
Ernst Bos, onderzoeker economische waardering natuur en landschap

## ‘De schoonheid van de natuur vangen’

Om de paar weken maakt Ernst Bos een vrijdag vrij om te jagen. Jagen op dat ene kunstzinnige plaatje. ‘Maar het gaat om meer. Ik wil ook laten zien hoe mooi de natuur is en hoe waardevol het behoud daarvan. In mijn werk gaat het om de economische waarde van natuur. Mijn foto’s belichamen de esthetische waarde van de natuur. Kijk eens naar de steenuil; hoe mooi de kleuren in zijn veren!’  RK / Foto: Guy Ackermans

# >> INHOUD

nr. 7 – 11e jaargang



>> **16**

## MUURKUNST

Tafereel van groen staal siert Orionkantine



>> **18**

## HONDENGEDRAG

Bordeauxdog Fientje dient de wetenschap



>> **26**

## BEAUTY AND BRAINS

Masterstudent gaat naar Miss World-verkiezing

### EN VERDER

- 5 Engelstalig onderwijs geeft groei
- 6 'Wageningen paste rapport aan onder druk'
- 9 Vruchtensapfraude opsporen
- 10 Bijen vinden wietplantage
- 20 'Integriteitsklacht gaat heel WUR aan'
- 24 Nieuwe wildernis beleven valt niet mee
- 26 Vakkenevaluatie op de schop
- 27 Ondertussen in de VS

## KOEKENBAKKER

In het nieuwe evaluatiesysteem PaCE, waarmee studenten voortaan hun vakken kunnen beoordelen, staat een pasfoto bij vragen over docenten. Confronterend lijkt me dat. Docent zijn aan een universiteit betekent ploeteren, veelal zonder directe beloning. En je studenten kunnen veeleisend, soms zelfs hardvochtig zijn. Dat ondervond ik ooit als practicumassistent moleculaire biologie. Met een verouderde handleiding in de hand maakte ik er wekenlang het beste van, staand voor een groep bollebozen. Met elke vraag over allang in onbruik geraakte technieken voelde ik me naakter. Toevallig zat in 'mijn' groepje een goede vriend. Schoorvoetend bekende hij dat zijn medestudenten mij maar een incompetent koekenbakker vonden. Auw. 'Ik heb nog gezegd dat je echt wel weet waar je het over hebt, maar ja'. Au-auw. Beschaamd dacht ik aan de oordelen die ik als student zelf uitdeelde; over warrige betogen, accenten en zenuwen van docenten. Misschien is zo'n pasfoto bij nader inzien nog niet zo'n slecht idee. Je beseft weer even dat je het over een persoon hebt.

*Rob Ramaker*

>> Gedrag van vluchtende gnoes kan stropers verraden | p.8



# VEEL KLACHTEN OVER RUIMTEGEBREK DOOR GROEI

- **Studentenraad: ‘Te weinig werkplekken en begeleiding’**
- **Landelijke lobby voor meer geld TU’s**

De Wageningse Studentenraad krijgt veel klachten van studenten over gebrek aan werkruimte en begeleiding. ‘Tijdens een practicum moeten mensen soms een kwartier wachten, omdat er niet voldoende docenten zijn op een grote groep studenten’, vertelt Karlijn Hendriks van de Studentenraad. Hieruit blijkt volgens de raad dat de groei van het studentenaantal niet goed kan worden opgevangen.

De afgelopen jaren zijn de studentenaantallen aan de drie technische universiteiten en Wageningen University – verenigd in 4TU – enorm gestegen. De financiering van de universiteiten is niet navolgend gegroeid, stellen de studentengeledingen van 4TU en het Interstedelijk Studenten Overleg (ISO) in een open brief aan minister Bussemaker (OCW), minister Kamp (EZ) en staatssecretaris van Dam (EZ). Ze willen extra geld om de groei op te vangen en studentenstops te voorkomen. De Tweede Kamer heeft al laten weten hier wel voor te voelen.

De Wageningse Studentenraad maakt zich zorgen over de situatie aan WUR. ‘We horen veel klachten. De bibliotheek

is nu bijvoorbeeld overvol tijdens de studieweken. Studenten vertellen dat er binnen tien minuten na opening al geen plek meer is’, aldus Hendriks. Studentenstops zijn volgens de Studentenraad geen goede oplossing. ‘Onderwijs moet toegankelijk zijn voor iedereen. Daar willen we ons als Studentenraad hard voor blijven maken’, geeft Ties Terlouw van de raad aan.

De raad van bestuur heeft er volgens de Studentenraad alles aan gedaan om geld te vinden om de groei op te vangen. ‘Het probleem ligt bij de politiek. We hebben gebouwen nodig om het ruimteprobleem op te lossen, maar met het geld dat we nu krijgen, lukt dat niet. Om kleinschalig onderwijs te behouden, moet er genoeg ruimte zijn. Studenten komen speciaal naar Wageningen voor kleinschalig en kwalitatief goed onderwijs, maar lopen nu tegen allerlei problemen aan’, zegt Hendriks. **MF**



FOTO: GUY ACKERMANS

## MEER WERKPLEKKEN IN FORUMBIEB

De Forumbibliotheek wordt in de zomer van 2017 ingrijpend verbouwd om ruimte te maken voor ongeveer 200 extra studieplekken. Kantoren op de derde verdieping verdwijnen. De medewerkers die daar nu werken, verhuizen naar de eerste en tweede verdieping. Daarnaast wordt

ongeveer de helft van de boekenkasten weggehaald. De boeken komen in het magazijn te staan. Aanleiding voor de verbouwing zijn klachten over ruimtegebrek en de digitalisering. Er zijn op dit moment 500 studieplekken in de bibliotheek.

# PLAN VOOR NIEUW CENTRUM VOOR KLIMAATONDERZOEK

- **Observatorium moet nauwkeurige weersvoorspellingen leveren**
- **KNAW ziet heil in idee van Bert Holtslag en collega's**

Bert Holtslag, hoogleraar Meteorologie en luchtkwaliteit, wil samen met onderzoekers uit Delft en Utrecht en van KNMI, TNO en ECN het Ruisdael Observatory oprichten voor nauwgezet klimaatonder-

zoek. Het is een van de plannen voor grote onderzoeksfaciliteiten die zijn genomineerd door de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW).

Het beoogde Ruisdael Observatory is bedoeld als hulpmiddel voor de overheid om goed in te kunnen spelen op de klimaatverandering. Daarvoor moet het weerbericht verbeteren, schrijven de initiatiefnemers. Met name de lokale en regionale effecten van extreem weer moeten beter worden

voorspeld. Het observatorium moet 3D-weerberichten gaan leveren die tot op de kilometer nauwkeurig zijn.

Het Ruisdael Observatory is een van de dertien geplande onderzoeksfaciliteiten die zijn geselecteerd door de KNAW. Die nodige wetenschappers uit om ‘droomprojecten’ te bedenken die – mits de financiering ervan rond komt – ten goede zouden komen aan de wetenschap van de toekomst. Naast het klimaatobservatorium

selecteerde de KNAW onder meer plannen voor een multifunctioneel onderzoekplatform voor oceaanonderzoek en een faciliteit voor het meten van zwaartekrachtgolven. Alle projecten maken gebruik van big data en kunnen in potentie leiden tot wetenschappelijke doorbraken, meent de Akademie. De faciliteiten moeten, als het aan de KNAW ligt, in 2025 zijn gerealiseerd. Het benodigde geld heeft de organisatie echter niet.

**AS**

## ENGELSTALIG ONDERWIJS GEEFT GROEI

- **Universiteiten met meer Engelse bachelors trekken meer studenten**
- **WUR wil wel internationalisering, maar geen verdere groei**

De invoering van Engelstalige bacheloropleidingen zorgt voor een grotere toestroom van studenten. Dit blijkt uit voorlopige cijfers van de vereniging van universiteiten VSNU.

Landelijk steeg het aantal eerstejaars bachelorstudenten dit academisch jaar met 8 procent. Dat komt mede doordat er meer internationale studenten voor een bachelor naar Nederland komen. Zo trekt de Universiteit Twente (UT) dit jaar 20 procent meer eerstejaars. Dat is vooral te danken aan het toegenomen Engelstalige onderwijsaanbod, zegt een

woordvoerder in universiteitsmagazine *UT-nieuws*. Dit jaar biedt de instelling twaalf Engelstalige bachelors aan, tegen zes vorig jaar. De Universiteit van Amsterdam (UvA) trok ruim 18 procent meer eerstejaars. Het aantal internationale instromers nam toe met 95 procent.

Ook Wageningen University & Research heeft plannen voor de invoering van internationale bachelors. Vanaf september 2018 zouden 7 van de 19 opleidingen geheel in het Engels moeten worden aangeboden; andere geïnteresseerde bachelors volgen later.

Groei is in Wageningen nadrukkelijk geen doel, stellen de auteurs van het Adviesrapport internationale bachelors. Al bleek tekende *Resource* eerder op dat individuele opleidingsdirecteuren groei bij hun opleiding wel degelijk als wenselijk zien. **RR**

## © COLUMN | STIJN

### Drankprobleem

Veel mensen gaan minder drinken zodra hun studie voorbij is. Ik kan dat niet zeggen. Afdelingsborrel, PhD'ers-borrel, onderzoeksschoolborrel. Sinds ik aan mijn PhD – ja dat is ook werk – begon, is mijn alcoholconsumptie elk jaar toegenomen met ongeveer twee glazen per week. Ik ben nu vierdejaars.

Het is niet dat ik buitensporig veel drink, ik drink vooral te vaak. Soms elke avond wel. Vorige maand besloot ik dat ik beter een tijdje kon stoppen. Ik had verwacht dat het moeilijk zou zijn. Dat je dan anderen met een heerlijk speciaalbiertje ziet zitten en dat vervolgens de jaloezie toeslaat.

Ik weet nu: dat is inderdaad moeilijk, maar het is niks vergeleken met de sociale druk. De eerste week bezweek ik al. Ik ging op bezoek bij Marta in Berlijn. Marta: 'Hoe kun je naar Berlijn gaan zonder te drinken?' Ik: 'Ja, daar zit wat in.' Hoezo, daar zit wat in? Hoe dan ook, ik dronk dus wel. Inclusief Berliner Luft. Voor de onwetende: dat is dus helemaal niet lekker, Mexicana ook niet trouwens. De tweede week hield ik wel stand, maar leuk was het niet. 'Jij drinkt niet? Wat ongezellig!' 'Hoezo? Zijn wij niet leuk genoeg dan?' 'Wat erg! Is er iets met je gezondheid?' Volgens een bevriende postdoc mag ik dan nog van geluk spreken dat ik geen vrouw ben. 'Als ik één keer niet drink, denk iedereen dat ik zwanger ben.'

Om vragen te voorkomen, houd ik me nu preventief verscholen op feestjes. Mocht de vraag toch weer komen – en dat is nog steeds vaak – dan lukt het me niet langer om mijn irritatie te bedwingen.

Ik begrijp nu precies waarom mensen die niet drinken altijd zo ongezellig zijn. **R**



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



### kort

#### >> DUURZAME LANDBOUW

##### Onderzoeksgeld weg

De bezuinigingen op het landbouwkundig onderzoek in Nederland zijn niet alleen nadelig voor Wageningen Research, maar ook voor het ministerie van Economische Zaken. Er is geen geld meer voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van duurzame stallen en nieuwe teeltsystemen. Dat blijkt uit de analyse *Dun IJs* van WUR. In 2009 ontving Wageningen Research (voorheen DLO) bijna 100 miljoen euro voor programma-onderzoek, in 2016 nog bijna 75 miljoen. Van dat bedrag is krap 20 miljoen beschikbaar voor beleidsondersteunend onderzoek en krap 10 miljoen voor funderend kennisbasis-onderzoek. WUR heeft nu voor het ministerie in kaart gebracht welke onderzoeksthema's door het ijs zakken door de kortingen. Dan gaat het bijvoorbeeld om duurzame productieketens en systeeminnovatie. Bovendien is er veel minder geld voor onderzoek op het gebied van dierenwelzijn, plantgezondheid, mest en mineralen, natuur, bodem, water en klimaat. **AS**

#### >> UNILEVERPRIJS

##### Ontwikkelingsonderzoek Congo

Paul Hofman, masterstudent Internationale Ontwikkelingsstudies, wint dit jaar de Unilever Research Prijs voor zijn afstudeerscriptie over de verspreiding en adoptie van landbouwtechnologie in de Democratische Republiek Congo. De R&D-afdeling van Unilever reikt jaarlijks dertien prijzen uit voor onderzoek aan alle Nederlandse universiteiten. Per universiteit

wordt één student in het zonnetje gezet. De prijs bestaat uit een sculptuur en een geldbedrag van 2500 euro. **AS**

#### >> KUNST

##### Scala Natura

In het gras voor Forum staat tijdelijk een nieuw kunstwerk. Het werk – *Scala Natura* – hoort evenals een expositie in het gebouw, bij het nieuwe boek van Gerard Jagers op Akkerhuis, *Evolution and transitions in complexity*. De ecooloog en denker borduurt hierin samen met twaalf mede-auteurs voort op zijn queeste naar een nieuwe ordening in de natuur. *Scala Natura* verwijst naar de gelijknamige 'ladder van het leven' die de Griekse denker Aristoteles bedacht om de natuur in te delen. Het kunstwerk mag tot volgend jaar zomer blijven staan, als het materiaal de winter overleeft. **RK**



# WUR DAAGT TROUW-JOURNALIST VOOR RECHTER

- **Uitspraken Hans Marijnissen zouden onrechtmatig zijn**
- **Trouw: 'Universiteit zet haar gezag in voor de industrie'**

Wageningen University & Research heeft een kort geding aangespannen tegen journalist Hans Marijnissen van dagblad *Trouw*. Inzet is de vraag of de uitkomsten van het Wageningse statiegeldonderzoek al van tevoren waren vastgelegd in een brief. Maandag 7 november was de zitting.

Wageningen Food and Biobased Research voerde tussen 2009 en 2012 onderzoek uit naar hergebruik van huishoudelijk plastic afval in het 'kenniscentrum nascheiding'. Daarin vergeleken onderzoekers de kosten van het statiegeldsysteem met die van bron- en nascheiding. Een conceptnotitie voor de begeleidings-

commissie werd door een opdrachtgever gelekt naar de verantwoordelijke minister, om die te overtuigen het statiegeldsysteem af te schaffen.

*Trouw*-journalist Marijnissen volgde deze zaak op de voet en constateerde in artikelen dat hier sprake lijkt van onderzoek op bestelling van de industrie. In het tv-programma *De Haagse Lobby* ging hij nog een stap verder. 'Ik heb de aanbestedingsbrief onder ogen gehad en daar staat al in dat de voorlopige conclusie moet zijn dat statiegeld een te duur systeem is', zegt Marijnissen. WUR vroeg om het overleggen van de brief of anders een rectificatie van de uitspraken. Toen beide uitbleven, spande de instelling een kort geding aan. De uitspraak van Marijnissen is 'schadelijk' en 'onrechtmatig', stelt WUR. Ze eist opnieuw een rectificatie.

De advocaat van Marijnissen stelt dat de uitgelekte concept-WUR-noti-

tie, een A4-tje met eerste resultaten, de bedoelde aanbestedingsbrief is. In die notitie stond dat recycling het duurste systeem was dat er is. Het ging hierbij om een beperkt literatuuronderzoek van twee maanden, oordeelt *Trouw*. Verder noemde een WUR-medewerker de aanhangers van statiegeld in die fase 'tegenstanders', meldt de *Trouw*-advocaat. Hij baseert zich op vertrouwelijke documenten en mailwisselingen die WUR beschikbaar stelde aan de Commissie Wetenschappelijke Integriteit en die aan Marijnissen zijn gemaald.

De *Trouw*-advocaat stelt dat het 'kenniscentrum nascheiding' de dekmantel is van de industrie om hun bedrijfsbelang – grootschalige invoering van nascheiding – met behulp van onderzoek te promoten. 'De universiteit zet haar wetenschappelijke gezag in voor de belan-



Trouw-journalist Hans Marijnissen.

gen van de industrie. En wil dat wangedrag nu witwassen door de journalist aan te klagen.'

De advocaat van WUR stelde dat er bij *Trouw* sprake is van bias. Het dagblad interpreteert volgens hem stelselmatig documenten zonder rekening te houden met de context.

Uitspraak over twee weken. **AS**



FOTO: SVEN MENSCHEL

## HUTJEMUTJE

Kunst beleven van héél dichtbij. Het kon weer tijdens de zesde editie van

het Studium Generale-theaterfestival Roomservice. Op donderdagavond 3 november waren negen studentenkamers in Wageningen het

decor voor diverse kleine concerten, toneelvoorstellingen, filmvertoningen en poëzievoordrachten. In Hui-ze Calzatura in de Hoogstraat kon-

den zo'n vijftien bezoekers tussen kasten, kledingstukken en schemerlampen genieten van de klanken van het Gouds Klarinet Ensemble. **AS**

## ‘WAGENINGEN PASTE RAPPORT AAN ONDER DRUK’

- Ministerie zou verandering in visteeltrapport hebben gevraagd
- Commissie Wetenschappelijk Integriteit doet onderzoek

Wageningse onderzoekers hebben mogelijk een rapport over visteelt aangepast op verzoek van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV). Dit meldde dagblad *Trouw* op 1 november.

Het rapport uit 2010, opgesteld door Wageningen Economic Research (het toenmalige LEI), ging over de vraag waarom de visteelt in Nederland terugliep. Opdrachtgever LNV kreeg tussentijds inzage. Uit interne mails en documenten, verkregen met de Wet openbaarheid van bestuur (WOB), blijkt dat ambtenaren ongerust waren over de impact van bepaalde passages op een lopende rechtszaak.

De Socialistische Partij (SP) stelde afgelopen juni Kamervragen over de documenten. Dat was aanleiding voor de Wageningse Social Sciences Group (SSG) om een intern onderzoek te starten. Circa twee weken geleden is de zaak doorverwezen naar de Commissie Wetenschappelijke integriteit (CWI) van Wageningen University & Research. Die komt over circa zeven weken met een oordeel. Tot die tijd wil WUR niet inhoudelijk reageren.

De rechtszaak in kwestie draait om al dan niet oneerlijke staatssteun. Een viskweker kreeg subsidie voor het opzetten van een tilapia-kwekerij. Later ging hij echter over op Claresse, een hybride meervalsoort. Kwekers van Afrikaanse meerval, die geen subsidie ontvingen, zagen dit als oneerlijke concurrentie en stapten naar de rechter. In het verweer voerde het ministerie aan dat Claresse en Afrikaanse meerval twee verschillende producten zijn. In een tussentijdse versie van het LEI-rapport stond echter dat ‘niet (is) uit te slui-



De hybride meervalsoort Claresse.

ten dat in sommige marktsegmenten Afrikaanse meerval gesubstitueerd wordt met Claresse.’ In het uiteindelijke rapport staat daarentegen: ‘Het product Claresse verschilt wat betreft kleur en textuur van filet van Afrikaanse meerval.’ **RR**

*Lees ook het artikel over wetenschappelijke integriteit op pagina 20.*

## ONDERZOEK NAAR DUURZAME VOEDSELPRODUCTIE IN CHINA

- Chinese overheid investeert ruim 3 miljoen
- Ontwikkelingseconoom Nico Heerink coördineert het project

Chinese en Wageningse wetenschappers gaan onderzoeken hoe ze in China een duurzame voedselproductie kunnen ontwikkelen. Daarvoor krijgen ze ruim 3 miljoen euro van het Chinese ministerie van Wetenschap en Technologie en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW).

De Chinese en Wageningse onderzoekers gaan de dwarsverbanden tussen voedselproductie, landgebruik en watervervuiling bestuderen, om vervolgens aanbevelingen te doen voor een veilig voedselsysteem dat is gebaseerd op zorgvuldig beheer van hulpbronnen. Aan zo'n integrale benadering is grote behoefte in China, dat te kampen heeft met voedselschandalen en milieuvuiling. De Wageningse ontwikkelingseconoom Nico Heerink gaat het onderzoek coördineren.

Het project bouwt voort op langdurige samenwerking tussen Wageningse en Chinese onderzoeksgroepen. Wageningse ontwikkelingseconomen werken al meer dan twintig jaar samen met de landbouwuniversiteit in Nanjing, Milieubeleid heeft nauwe banden met Tsinghua University in Beijing, de sectie Bodemkwaliteit met de China Agricultural University (CAU) in Beijing en de Wageningse groep Water systems and global change met de Chinese Academie van Wetenschappen in Shijiazhuang.

**AS**

## HAVE MERCY, MR TRUMP



**Resource blogger Leonardo Medina Santa Cruz from Mexico had a long, not so happy night following the US presidential elections.**

**18:51** Trump won't win, of course. He won't. He can't. This is a man who threatened to block remittances if we don't pay for his damn wall. That's the money Mexicans in the United States send their families back home, it's our highest source of foreign income. If he goes through with it, millions of people will go hungry.

**22:19** I spoke with Rafael and Ernesto, my cousins living north of the border. No, they are not drug dealers, nor rapists. They are scared, though, as we all should be. A US leader who is fascinated by the destructive power of nukes, who believes climate change is a Chinese hoax, who says 'I love war'. He would impact lives far beyond his own country.

**00:32** The polls on the east coast are closing now, the counting is on. First glimpse: he rules in Kentucky and Indiana. I need to get some sleep.

**04:02** Crap! He won Florida. My aunt jokes about learning the wall-building craft, my cousins are questioning democracy.

**05:08** Why am I even surprised? Many Americans have been thinking their

country is messed up for a while now and they mostly blame immigrants. Suddenly, this guy comes and says it's okay to say it out loud. Says it's okay to hate.

**07:46** He won Pennsylvania. It's basically over now.

**07:47** F\*ck.

**08:12** In one night, hate triumphed over love, ignorance over knowledge, hierarchy over equality, fear over hope. I don't know what the future holds. I'm afraid, though. I know that much. **B**



# VLUCHTENDE DIEREN KUNNEN STROPEERS VERRADEN

- **Vluchtgedrag verschilt per soort en situatie**
- **NWO geeft miljoen euro voor onderzoek in Zuid-Afrika**

Vluchtgedrag van dieren blijkt zo specifiek dat het de oorzaak van de vlucht kan verklappen. Wageningse onderzoekers van de leerstoelgroep Resource ecology gaan proberen of ze dit gegeven kunnen gebruiken om stropers op te sporen voordat ze toeslaan. Het project, door de NWO gesponsord met een miljoen euro, duurt vier jaar.

De basis voor het idee ligt in recent Wageningse onderzoek in Zuid-Afrika. Daarbij werd in kaart gebracht hoe de dichtheid van zebra's en gnoes verandert na een ontmoeting met een leeuw. De onderzoekers voorzagen de dieren van zenders en gingen nauwkeurig hun gangen na. De verwachting was dat de dichtheid lager wordt, legt ecoloog Frank van Langevelde uit. De dieren slaan immers op de vlucht en verspreiden zich.

Deze verwachting kwam uit, maar de duur van het effect was een verrassing. 'De verstoring was nog tot acht uur na de ontmoeting zichtbaar', zegt Van Langevelde. Pas dan is de dichtheid van de kuddes en de snelheid waarmee de dieren zich verplaatsen weer op het oude peil. 'Daar komt bij dat je op basis van die patronen onderscheid kunt maken tussen zebra's en gnoes.'

De resultaten zetten de onderzoekers en



hoogleraar Herbert Prins op een spoor. 'Als je zo nauwkeurig de reactie van dieren op een verstoring kunt meten, kunnen we dat dan niet gebruiken in de strijd tegen stropers', verwoordt Henjo de Knegt het idee. De aanname daarbij is dat dieren als zebra's, gnoes en impala's anders reageren op verstoring door stropers dan door leeuwen, toeristen of parkwachters.

Om dat te testen worden komend voorjaar tweehonderd dieren in een Zuid-Afrikaans wildpark gevolgd. De dieren krijgen onder andere

een versnellingsmeter mee, zodat precies kan worden afgelezen wat ze aan het doen zijn. De Knegt: 'De bedoeling is uiteindelijk om bij abnormaal gedrag zo snel mogelijk een parkwachter ter plekke te krijgen.'

Ook technici van de Universiteit Twente doen aan het project mee. Mocht het waarschuwingssysteem uiteindelijk werken, dan is de volgende stap om vluchtgedrag zonder zenders in beeld te krijgen, bijvoorbeeld met warmtecamera's uit de ruimte. **RK**

## GEN GEVONDEN DAT BANANENSCHIMMEL RESISTENT MAAKT

- **Boeren spuiten steeds vaker tegen black sigatoka**
- **Gen Pfcyp51 verlaagt gevoeligheid voor fungiciden**

Bananentelers moeten steeds vaker spuiten tegen black sigatoka, omdat de verantwoordelijke schimmel steeds minder gevoelig is voor bestrijdingsmiddelen. Pablo Chong, promovendus van fytopatholoog Gert Kema, onderzocht welk gen in het schimmel-DNA verantwoordelijk is voor deze resistentie. Hij kwam uit bij Pfcyp51. Dat opent nieuwe mogelijkheden voor gewasbescherming, zegt Kema.

Black sigatoka, veroorzaakt door de schimmel *Pseudocercospora fijiensis*, tast bladeren van bananenplanten aan waardoor de bananenoogst te genvalt of mislukt. De schimmel wordt bestreden met azolen, maar bouwt daartegen resistentie op. Chong beoordeelde zevenhonderd varianten van de schimmel op resistentie tegen drie azolen. Zo kwam hij erachter dat de gevoeligheid van de schimmel voor het bestrijdingsmiddel verminderde door over-expressie van Pfcyp51, waardoor het fungicide sneller wordt rondgepompt in de schimmel.

Omdat het gen in de schimmel zit, heeft genetische modificatie van de plant geen zin. Wel levert het onderzoek nuttige informatie op voor het vinden van andere bestrijdingsmiddelen tegen

black sigatoka, zegt begeleider Kema. 'Het is belangrijk dat we middelen vinden met andere aangrijpingspunten dan de azolen om de schimmel *P. fijiensis* te doden.' Een cocktail van middelen moet leiden tot minder selectiedruk door de fungiciden, waardoor de middelen beter werken.

Toch is dat nog geen duurzame oplossing, vreest Kema. 'Vroeg of laat raakt de schimmel weer resistent. We moeten een resistente banaan maken.' En waarom is die er nog niet? 'Omdat de ontwikkeling ervan minstens 20 miljoen euro kost en de bananensector te conservatief is om dat bedrag te investeren.' Het onderzoek van Chong werd bekostigd door de overheid van Ecuador, de grootste bananenexporteur, en het agrochemische bedrijf Syngenta. **AS**



## OPSPORING FRAUDE MET VRUCHTENSAP STAP DICHTERBIJ

- Druivensap geeft informatie prijs over herkomst en teeltwijze
- Mogelijk instrument voor aantonen gesjoemel

Met een combinatie van chemische en statistische analysemethoden kan in de nabije toekomst fraude met vruchtensap worden opgespoord. Dat blijkt uit het promotieonderzoek van Daniel Granato.

Vruchtensap is kwetsbaar voor gesjoemel. 'Het wordt geconcentreerd, het concentraat gaat naar de andere kant van de wereld en wordt daar weer aangelengd', zegt hoogleraar voedselauthenticiteit Saskia van Ruth, promotor van Granato. 'Dat aanlengen is een risicovolle stap.' Producenten verdunnen het sap soms meer dan op de verpakking staat, mengen het met goedkopere sappen zonder dat te vermelden of verkopen gangbaar sap als biologisch.

Om dergelijke voedsel fraude in de toekomst aan te kunnen pakken, speurde Granato bij Wageningen University & Research eerst naar verschillen tussen commercieel verkrijgbare vruchtensappen. Vervolgens zoomde hij in op sap van rode druiven uit verschillende regio's (Brazilië en Europa) en van verschillende teeltwijzen (biologisch, biologisch-dynamisch en gangbaar). Granato keek naar het gehalte

aan fenolen, een belangrijke groep bioactieve stoffen, en naar de antioxidatieve werking. Ook gebruikte hij een zogeheten elektronische tong om een smaakprofiel van de sappen te maken. Voor geurprofielen zette hij de massaspectrometer in.

De grootste verschillen vond Granato tussen sappen van verschillende vruchten, zoals appel, sinaasappel, granaatappel en vlierbes. Bij het rodedruivensap waren de verschillen heel klein. Maar door allerlei statistische technieken op de data los te laten, kon Granato toch met grote zekerheid vaststellen of een bepaald druivensap uit Brazilië of uit Europa kwam. En als de gegevens van de biologische en biodynamische sappen per regio werden samengenomen, kon hij die onderscheiden van de gangbare sappen. Biologische en biologisch-dynamische rodedruivensappen waren niet uit elkaar te halen.

Een kant-en-klare methode voor het opsporen van fraude is het echter nog niet, aldus Van Ruth. 'Dit onderzoek is een voorstap. We moeten nu eerst een grote database gaan ontwikkelen. Dat wil zeggen: heel veel monsters gaan meten om een sap secuur aan een bepaalde groep te kunnen toewijzen.' Dat hoeft geen jaren te duren. 'We weten nu welke analyses we moeten uitvoeren. Als je je kwaad maakt, heb je binnen een half jaar tot een jaar zo'n database voor elkaar. Dat is meer een kwestie van geld dan iets anders.' **AI**



## VISIE <<

### 'Beperking octrooien goed nieuws'

**De Europese Commissie wil octrooien op planten en dieren beperken. Het is niet de bedoeling van de wetgever om planten en dieren te octrooieren die het product zijn van essentiële biologische processen, zoals kruising en selectie, schreef de Commissie vorige week in een toelichting op de Europese Biotechnologie Richtlijn uit 1998. Dat is goed nieuws, zegt Bert Visser van het Centrum Genetische Bronnen Nederland (CGN) in Wageningen.**

#### Is het een heftig debat geweest?

'Zeker, want de belangen zijn groot. Grote veredelaars als Syngenta en Monsanto willen ruime octrooirechten op planten. Kleine veredelingsbedrijven hebben niet het geld voor het aanvragen en handhaven van octrooien en worden belemmerd door de octrooiwetgeving. Dit is eigenlijk een strijd tussen de *haves* en de *have-nots*. En het is belangrijk voldoende veredelingsbedrijven over te houden. Het CGN is verheugd over de uitspraak.'

#### Waarom zijn jullie blij?

'Omdat de octrooiwetgeving ook beperkingen oplegt aan het gebruik van onze collectie. Zo heeft het Europees Octrooibureau octrooi verleend aan Syngenta op paprikaplanten die resistent zijn tegen witte vlieg. Die natuurlijke eigenschap komt uit onze paprikacollectie. Terwijl onze collectie met publiek geld is ontwikkeld. Tegen de octrooiverlening is nu beroep aangetekend.'

#### Voor welke planten is nog wel een octrooi mogelijk?

'Voor alle planten en dieren die het product zijn van niet-biologische processen, zoals genetische modificatie. Ik vermoed ook voor nieuwe verdelingstechnieken zoals Crispr-Cas, want daarmee laser je veranderingen in het genoom. Dat is een technisch proces.'

#### Wat zijn de gevolgen van deze uitspraak?

'Het is aan het onafhankelijke Europees Octrooibureau wat ze met de uitspraak van de Europese Commissie doet. Maar ze zullen er serieus rekening mee moeten houden. Het hoger beroep tegen Syngenta is in dat kader een mooie testcase. Ik denk ook dat de octrooihouders, met name de grote veredelingsbedrijven, een gang naar de rechter overwegen vanwege hun investeringen in octrooien. Onduidelijk is nog of deze uitspraak alleen voor nieuwe patenten of met terugwerkende kracht geldt. In het laatste geval zijn meer rechtszaken te verwachten.' **AS**



# DE ONDERGRONDSE ERFENIS VAN PLANTEN

- Gerlinde de Deyn bestudeert wisselwerking bodem en plant
- Fundamentele inzichten ook te gebruiken in de landbouw

Welke erfenis laten planten achter in de bodem nadat ze zijn verdwenen? Deze vraag drijft Gerlinde de Deyn. In oktober werd ze benoemd tot persoonlijk hoogleraar bij de leerstoelgroep Bodembioïologie en biologische bodemkwaliteit.

De nalatenschap – *legacy* – van planten neemt verschillende vormen aan. Denk aan het bodemleven. Planten creëren omstandigheden waar specifieke schimmels en bacteriën wel bij varen en bepalen zo welke soorten waar leven. Ook hebben planten invloed op de hoeveelheid organische stof in de bodem. De Deyn is benieuwd hoe deze wisselwerking tussen plant en bodem werkt. Ze wil hierbij dieper inzicht krijgen dan generalisaties als ‘diverse beplanting is gunstig’. Fundamentele inzichten zijn vervolgens ook te gebruiken in de landbouw. Nalatenschappen beïnvloeden bijvoorbeeld de groei van nieuw ingezaaide landbouwgewassen. Voor boeren is het handig dit proces te begrijpen.

De Deyn bestudeert *legacies* sinds enige tijd



FOTO: DAVID VROOM

ook met behulp van satellieten. Met remote sensing hoopt ze in een vroeg stadium te zien of plantengroei op bepaalde bodems achterblijft. Ondertussen werkt ze ijverig aan haar eigen wetenschappelijke erfenis. Zo is ze een van de redacteurs van de Global Soil Biodiversity Atlas, een recentelijk gepresenteerd standaardwerk

dat al het leven in de bodem in kaart brengt. Ze is sowieso bijzonder actief met het bereiken van het algemeen publiek. Zo is De Deyn actief bij het Science Café Wageningen, hielp ze Bill Gates te strikken voor het televisieprogramma College Tour en maakt ze met een kunstenaar timelapse filmpjes van het bodemleven. **RR**

## BIJEN GAAN OP HENNEPJACHT

- Proef voor Taskforce Brabant-Zeeland is succesvol
- Idee komt van Wageningse studenten

Bijen zijn goed te trainen om illegale hennepkwekerijen op te sporen. Dat blijkt uit een proef die Wageningse bijenonderzoekers hebben uitgevoerd voor de Taskforce Brabant-Zeeland.

Het idee komt uit de koker van Wageningse studenten. Die kregen bij Academic Consultancy Training (ACT) de opdracht om op basis van Wageningse kennis innovatieve projecten te bedenken om de wietteelt in de wielen te rijden. De opdracht kwam van de Taskforce Brabant-Zeeland, waarbinnen politie, justitie en de belastingdienst samenwerken om de georganiseerde criminaliteit in de zuidelijke provincies te bestrijden.

De studenten kwamen met het idee om bijen in te zetten als bioverklikker. Dat is niet nieuw; Wageningse onderzoekers hebben bijen eerder gebruikt om milieuverontreiniging mee in kaart te brengen. Maar daarbij ging het om het passief verzamelen van milieuvreemde stoffen die tij-

dens het foerageren aan de bij blijven kleven.

In dit nieuwe project is de detectie actief en worden bijen getraind om hennepplanten te ruiken, legt onderzoeker Coby van Dooremalen uit. Bijen zijn daarvoor volgens haar zeer geschikt. Ze ruiken uitstekend en zijn heel goed trainbaar. Daarbij wordt gebruikgemaakt van klassieke conditionering. ‘We trainen de bijen op suikerwater. Je went ze er eerst aan om suikerwater van een wattenstaafje te eten. Daarna gaat dat gepaard met de geur van hennep en tot slot reageren ze op die geur alleen.’

De bijen reageren op de hennepvlucht met de zogeheten *proboscis extension reflex*, wat betekent dat ze hun tong uitsteken. Een sensor detecteert dit. Van Dooremalen gebruikte daarvoor de VASOR 136, een prototype apparaat dat eruitziet als een kruimeldief. In het binnenste van dit instrument is ruimte voor 36 getrainde bijen, die elk in hun eigen harnasje zitten te wachten om te ruiken.

Het trainen van een bij duurt volgens Van Dooremalen maar een uurtje. ‘Je kunt ze van alles aanleren. Ik ben zelf eerst begonnen met de geur van allesreiniger. Dat ging prima. Later kreeg ik hennepplantjes om mee te oefenen.’ Dat

het werkt is inmiddels duidelijk. Verder onderzoek is nodig om meer te weten te komen over de gevoeligheid van de methode. **RR**



FOTO: A. STORM PHOTOGRAPHY/SHUTTERSTOCK.COM

De resten van een opgerolde cannabiskwekerij in Amsterdam.

De Mexicaanse blogger Leonardo bezocht het homomonument, Marsonderzoeker Wamelink viel in de smaak bij de kleintjes en de varroamijt kan de borst natmaken. Het is – onder veel meer – allemaal te lezen en bekijken op resource-online.nl.

**ONDERTUSSEN OP...**



# RESOURCE-ONLINE.NL

## HOMOMONUMENT

Blogger Leonardo kijkt terug op zijn recente bezoek aan het Anne Frankhuis en het homomonument in Amsterdam. ‘Unlike Anne, I’m free to leave the building into a surprisingly warm, sunny day. I spot, around the corner and shadowed by the Westerkerk, a pinkish granite triangle (...). The sign reads Homomonument, “to inspire and support lesbians and gays in their struggle against denial, oppression and discrimination”. The triangles replicate the pink marks used in Nazi concentration camps to identify those who were held captive after being exposed as homosexuals. I remember Anne’s houseguest: “This could easily happen again”. It may already have.’



FOTO: KAVALENKAUSHUTTERSTOCK.COM

## VARROAKILLER

Wageningen is tweede geworden op de jaarlijkse iGem-competitie voor synthetische biologie. Het is de tweede keer dat een Wageningse team zo hoog eindigt. De Wageningse studenten onder leiding van captain Thomas Swartjes haalden op 31 oktober in Boston het podium met de varroakiller. Dit is een omgebouwde E. colibacterie die een gif produceert dat specifiek varroamijten doodt. Varroa is een belangrijke oorzaak van bijensterfte.

## COLLEGE TOUR

Studentenvereniging Ceres organiseert op 18 november de jaarlijkse Captainstour, een variant op het televisieprogramma College Tour. De gast is CEO Onno van de Stolpe van biotechbe-

drijf Galápagos, gespecialiseerd in het ontwikkelen van medicijnen met nieuwe werkingsmechanismen. De Captainstour is voor iedereen toegankelijk.

## BUSSEMAKER HEKELT LOBBY

Minister Bussemaker wil geen extra geld geven aan de technische universiteiten om daarmee studentenstops te voorkomen of op te heffen. Dat heeft de minister gemeld aan de Tweede Kamer. De TU's krijgen volgens haar toch al meer geld dan de rest. VVD en CDA namen daar geen genoegen mee. Ze vroegen Bussemaker om een diepgaand onderzoek te starten naar de bekostiging van universiteiten, met de suggestie dat er meer geld moet naar de TU's.

## WHAT'S IN A NAME?

In de serie Typical Dutch maakte Yue Han uit China zich in het vorige magazine vrolijk over gekke Nederlandse achternamen. Deze reactie van ‘Mrs Smit’ op dat verhaal is er één om in te lijsten: ‘I’m Dutch, my surname is not so special (Smit: Blacksmith), however my elderly

neighbour’s surname is ‘Koedood’ and she is married to mister ‘In ‘t Veld’. So she is named Mrs Koedood-In ‘t Veld: Mrs Cow dead-In the Field. The funniest one I know so far...’

## KLOKHUISPRIJS

Ecoloog Wiegier Wamelink heeft de Klokhuis Wetenschapsprijs gewonnen. Zijn onderzoek naar groente geteeld op Mars-grond sprak een jury van kinderen én de redactie van het populaire wetenschapsprogramma het meeste aan. In cultureel centrum LUX in Nijmegen moest de buitenaardse landbouw van Wamelink het opnemen tegen onderzoeken over onder meer robots in de klas en de reden waarom mensen huilen.

Bekijk de video op resource-online.nl.



# Unilever naar de campus



Unilever gaat een R&D-centrum voor voeding bouwen op de Wageningse campus, naast FrieslandCampina. Vanaf 2019 moet dat ruimte bieden aan 550 onderzoeksmedewerkers van de multinational. Welke gevolgen kan dit hebben voor Wageningen University & Research? Heeft het daadwerkelijk voordelen voor Unilever zelf? En tast de komst van het bedrijf de onafhankelijkheid van het Wageningse onderzoek aan? Betrokkenen geven antwoord op deze drie vragen.

tekst Albert Sikkema illustratie Geert-Jan Bruins

## 1 Wat betekent komst Unilever voor WUR?

Een invloedrijke multinational als nieuwe buur. Wat betekent dat voor Wageningen University & Research? Hoogleraar Remko Boom, die Unilever van binnen en van buiten kent, ziet vooral voordelen.

Remko Boom kent Unilever. Hij heeft zes jaar bij het R&D-lab van het bedrijf gewerkt in Vlaardingen en werkt sinds 1998, toen hij hoogleraar Levensmiddelenproceskunde werd aan WUR, veel samen met het voedingsconcern. Vooral binnen het Institute for Sustainable Process Technology (ISPT), een consortium van universiteiten en bedrijven die hun processing willen verbeteren en verduurzamen.

‘Unilever heeft grote doelen om duurzaam te worden’, zegt Boom. ‘Het bedrijf zit ook in Wetsus, het waterinstituut dat onderzoek doet naar waterbesparing en afvalwater uit wasprocessen. Het bedrijf investeert in projecten om in de hele keten water te besparen.’ Unilever is een heel belangrijke onderzoekspartner in Nederland, zegt Boom. ‘En als we als WUR een missie hebben om beter gebruik te maken van grondstoffen, is het logisch om samen te werken met partijen die dat ook willen, zoals Unilever.’

Boom vindt Unilever een prettige onderzoekspartner. ‘De onderzoekers daar zijn allemaal gepromoveerd, ze hebben veel kennis en je leert ook veel van hen. Op sommige onderzoekgebieden zijn ze verder dan wij.’ Het R&D-centrum van Unilever is groot en heeft de capaciteit om ook fundamenteel onderzoek te doen. ‘Toen ik bij Unilever werkte, werkte ik aan wiskundige modellen. Dat onderzoek diende geen directe toepassing. Ik heb ook nooit het idee gehad dat de leiding de uitkomsten van onderzoek wilde sturen. Er was altijd behoefte aan kritiek, ook van universiteiten. Dat past ook bij een marktleider die consumentenproducten maakt. Je wilt niet dat je claims later niet goed onderbouwd blijken te zijn.’ Unilever publiceert niet alle onderzoeksresultaten, nuanceert Boom. ‘Cruciale dingen voor het bedrijf houden ze voor zichzelf. Maar het is geen gesloten bedrijf.’

De komst van Unilever naar Wageningen gaat er volgens Boom voor zorgen dat WUR en Unilever meer gaan samenwerken bij het gebruik van de kennisinfrastructuur. ‘Ik hoop dat ze dure apparatuur gaan delen, bijvoorbeeld via het Centre for Advanced Technology AgroFood. Die samenwerking maakt dan ook de WUR sterker. Ik denk ook dat er meer gezamenlijke projecten komen, omdat de sterke onderzoekers elkaar meer spreken. En ten derde is dit natuurlijk goede reclame voor Food Valley. Het zou me niet verbazen als meer onderzoekinstellingen zich nu in Wageningen willen vestigen.’

Maar tast de innige samenwerking met en geografische nabijheid van een bedrijf de onafhankelijke positie niet aan? Dat hoeft niet, zegt Boom. ‘Ik zie de bedrijven niet als klanten, want de klant is koning. Ik zie ze als partners waarmee je desgewenst kunt samenwerken. Als ik moet kiezen tussen een bedrijf en een aio of student, dan kies ik voor de aio of student. Dat zeg ik ook altijd tegen het bedrijf voordat we aan een onderzoek beginnen. Als het bedrijf bijvoorbeeld wil dat we naar een nieuw onderwerp gaan kijken, maar de aio wil het huidige onderwerp nog verder uitdiepen, dan kies ik voor de aio.’

### WAT DOEN WE AL MET UNILEVER?

Unilever werkt al jaren samen met de Wageningse voedings- en levensmiddelen-groepen, vooral in het Topinstituut Food and Nutrition (TIFN) en het Institute for Sustainable Process Technology (ISPT), brede consortia van universiteiten en bedrijven voor pre-competitief onderzoek. Ook werkt het bedrijf met Wageningse watertechnologen samen in Wetsus, het Europese centrum voor duurzame watertechnologie in Leeuwarden. Unilever financiert daarnaast drie buitengewoon hoogleraren aan WUR: Rob Hamer (Levensmiddelenchemie), John van Duijnhoven (Biofysica) en Simeon Stoyanov (Surface science). Deze hoogleraren houden zich bezig met fundamentele onderzoeksvragen. Ze willen geen commentaar geven op de plannen van Unilever in Wageningen.



FOTO: KOSTERMAN

Remko Boom

## 2 Welke voordelen kan Unilever verwachten?

Unilever hoopt dat vestiging in Wageningen een impuls zal geven aan innovatie. FrieslandCampina zit al ruim drie jaar met zijn Innovation Centre op Wageningen Campus. Heeft dat iets opgeleverd? Zeker, zegt onderzoeksdirecteur Ger Willems van het zuivelbedrijf.

Willems hoeft niet lang na te denken over wat de komst naar de Wageningse campus het zuivelbedrijf heeft gebracht. 'Het grootste voordeel voor ons is het gemak van de samenwerking.' Vroeger, toen hij vanuit het R&D-lab van FrieslandCampina in Deventer werkte, moest Willems afspraken inplannen om naar Wageningen te gaan. Tegenwoordig belt hij onderzoekers van WUR of ze even tijd hebben voor een kopje koffie. Ze zitten immers op loopafstand. 'De intensiteit van de samenwerking is enorm toegenomen.'

Het zuivelbedrijf zit sinds augustus 2013 op de Wageningse campus. De afgelopen jaren is het aantal onderzoeksprojecten met de WUR niet noemenswaardig toegenomen, schetst Willems. 'Voordat we kwamen, wisten we al welke Wageningse groepen relevant waren. Daar werkten we al mee samen. Maar nu lopen onze onderzoekers en die van WUR wel veel makkelijker bij elkaar binnen. De kwaliteit van de samenwerking is een stuk beter geworden.'

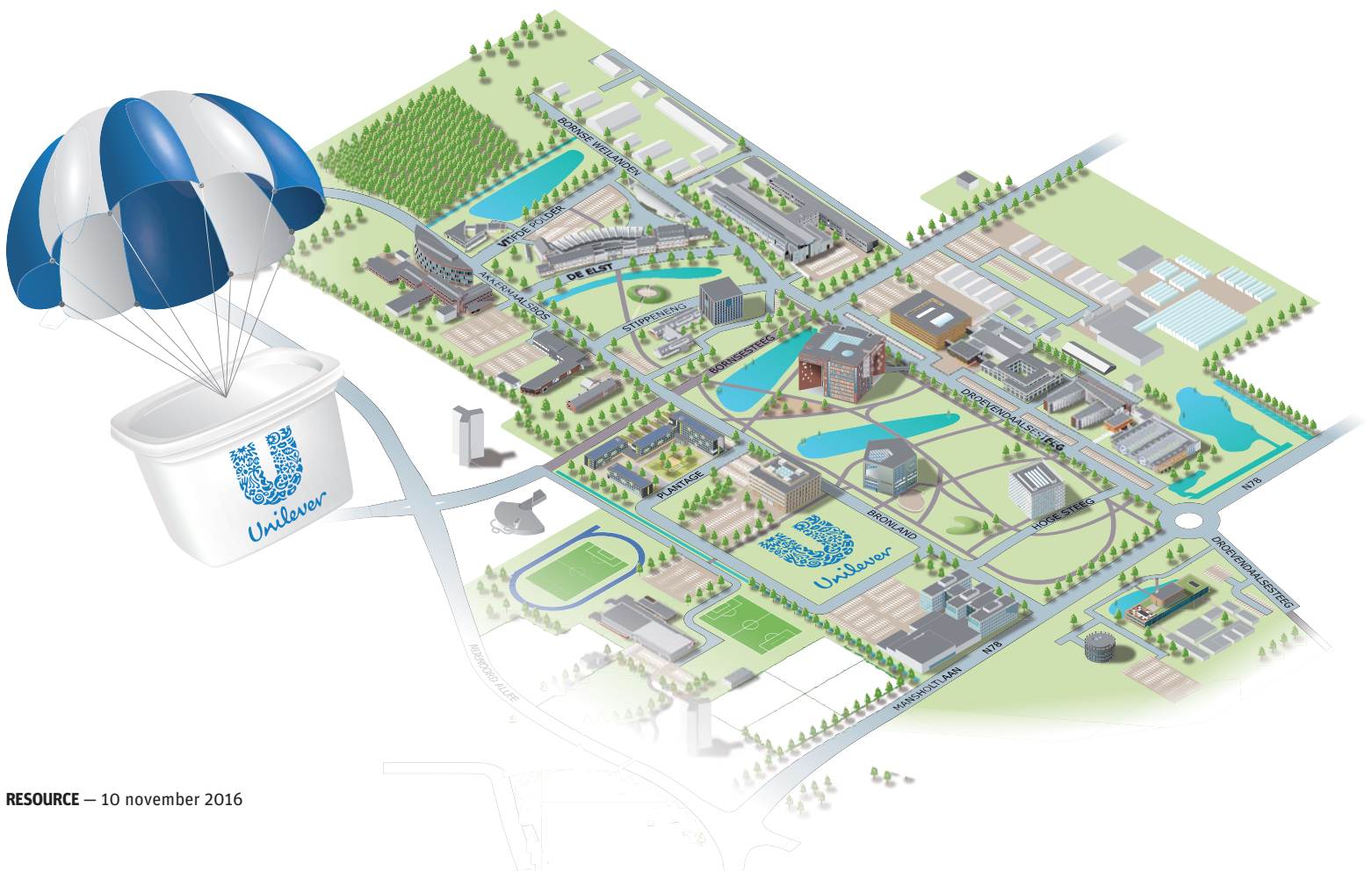


Ger Willems

FOTO: GUY ACKERMANS

Tweede winstpunt volgens Willems is wat hij de 'bijvangst' noemt. 'Je praat met iemand van WUR en je hoort wat. Zo was ik op de open dag van Food & Biobased Research en daar hoorde ik dat ze een apparaat hadden ontwikkeld om de rijpheid van fruit te meten. Toen vroeg ik me af: kun je daar ook de rijpheid van kaas mee meten? Uiteindelijk bleek dat te lastig, maar je legt zo'n verbinding alleen als je er tegenaan loopt.'

Een andere bijvangst leidt waarschijnlijk wel tot een vervolgpunt. Willems liep tijdens een ondernemersborrel tegen een bedrijf aan met een 3D-printer op de campus. 'Dat kwam mooi uit, want we wilden net iets doen met



3D-printers op het gebied van verpakkingen.'

Bijvangst kan innovatie opleveren, maar ook geld besparen. Het meest recente voorbeeld, zegt Willems, is dat onderzoekers van FrieslandCampina een duur analyse-apparaat wilden aanschaffen. Voor de aanschaf gingen ze langs bij onderzoekers van WUR. Die hadden een ander apparaat, dat maar een kwart kostte van het beoogde apparaat, en daar konden ze hetzelfde onderzoek mee doen. 'Zo'n meevaller heb je alleen als je bij elkaar over de vloer komt.'

FrieslandCampina deelt ook faciliteiten met WUR in het Centre for Advanced Technology AgroFood en maakt gebruik van de bibliotheek en postverzorging van WUR. Omgekeerd vindt het practicum Zuivel van de universiteit plaats in het innovatiecentrum van FrieslandCampina. Zo'n dertig WUR-studenten maken drie weken lang boter, kaas en yoghurt in dit practicum. 'Wij hebben de goede

faciliteiten daarvoor. In het begin was het: "lastig, extra werk, studenten binnen". Na de eerste keer was het: "leuk, jonge mensen opleiden, dankbaar werk".'

Willems gelooft in de informele samenwerking tussen bedrijf en universiteit. 'Je moet elkaar leren kennen en vertrouwen. Daarvoor moet je elkaar vaker ontmoeten, om te weten wat je aan elkaar hebt. Je kunt onderzoeksamenwerking dichttimmeren in contracten, maar die zijn vaak gebaseerd op wantrouwen, en dat werkt niet.'

Willems kent ook de geluiden van critici die vinden dat bedrijven teveel de onderzoekagenda bepalen, omdat onderzoekers steeds vaker een handtekening van bedrijven nodig hebben om een voorstel gefinancierd te krijgen. Willems: 'Wij proberen duidelijkheid te creëren door aan te geven wat onze onderzoekagenda is. Dan weten WUR-onderzoekers: met dit onderwerp hoef ik niet aan te komen bij FrieslandCampina.'

## 3

## Tast komst bedrijven de onafhankelijkheid aan?

De komst van Unilever naar Wageningen heeft de discussie over commerciële bemoeienis met onderzoek weer doen opvlaien. Die bemoeienis wordt inderdaad te groot, stellen drie Wageningse hoogleraren, maar dat heeft niets met geografische nabijheid te maken. Het komt door een weef-fout in de onderzoekfinanciering van NWO.

Hoogleraar Levensmiddelenmicrobiologie Marcel Zwietering werkt graag samen met voedingsbedrijven als Unilever, bij voorkeur in een consortium. 'Ik moet als levensmiddelenmicrobioloog met de levensmiddelenindustrie samenwerken. Als ik dat niet doe, doe ik mijn werk niet goed. Maar voor de balans is het goed dat ik ook samenwerk met maatschappelijke organisaties die zich met voedselveiligheid bezighouden.'

Die balans is nu zoek, meent Zwietering. 'Bijna alle onderzoekvoorstellen moeten tegenwoordig via bedrijven lopen.' Niet alleen bij onderzoekfinanciers die zich specifiek richten op publiek-private samenwerking, maar ook bij de grote onderzoeksfinancier NWO. 'Het is te veel geworden. De industrie krijgt te veel invloed op de onderzoekagenda.'

Sacco de Vries, hoogleraar Biochemie, is het daarmee eens. Hij geeft een voorbeeld. 'Het NWO-programma *Building blocks of Life* vraagt 10 procent cofinanciering van bedrijven. Voor dit fundamentele onderzoek is een project van een half miljoen euro niet ongewoon. Dan moet je dus vijftigduizend euro genereren bij bedrijven voor fundamenteel onderzoek. Vaak lukt dat niet. Bedrijven worden door zoveel onderzoekers benaderd dat ze de middelen niet meer beschikbaar kunnen stellen.' Zelfs voor EU-netwerken die promovendi opleiden wordt tegenwoordig al cofinanciering van bedrijven gevraagd, zegt De Vries. 'Het

financieringssysteem voor onderzoek met ongewisse uitkomst is volledig uit het lood op dit moment.'

Volgens Sander Kersten, hoogleraar Voeding, metabole en genomics, werkt de invloed van bedrijven door in het Wageningse promotieonderzoek. 'Ik denk dat 20 à 30 procent van mijn promovendi op publiek-private projecten zitten. Dan financieren bijvoorbeeld NWO en een of enkele bedrijven het onderzoek, maar per saldo bepaalt het bedrijf dan de onderzoekagenda.'

Kersten verwijt het de bedrijven niet dat ze zo handelen. 'Maar ik betwijfel wel of dit een verstandig systeem is vanuit de Nederlandse overheid gezien. Nu laat ze de onderzoekregie volledig over aan het bedrijfsleven. Daardoor wordt het onderzoek minder fundamenteel en richt het zich meer op de korte termijn.'

Kersten kaartte dit probleem onlangs aan in dagblad *Het Parool*. Voor publiek-private onderzoeksprojecten bij de topsectoren, met inbreng van NWO, geldt verplichte cofinanciering door bedrijven, legde hij in het artikel uit. Die bedrijven onderhandelen dus met de onderzoekers over de onderzoeksopzet. Maar aan het eind van de rit, als alle onderzoekvoorstellen voor de topsector zijn uitgewerkt, kan het bedrijf zich opeens terugtrekken, omdat het ander onderzoek belangrijker vindt. Dat afhaken komt steeds vaker voor, zegt Kersten. 'Je bent overgeleverd aan het bedrijf. Vroeger werd je project ook weleens afgewezen bij NWO, maar dan wist je dat er andere sterke groepen waren die blijkbaar een beter voorstel hadden ingediend. Maar nu weet je dat niet meer.'

Volgens Kersten staan onderzoeksgroepen nu voor een dilemma. 'We moeten ons afvragen of we dit nog willen. We dienen nu vaak op allerlei plekken voorstellen in en komen dan in dit soort problemen terecht. We kunnen ons ook concentreren op wetenschappelijke kwaliteit en diepgang.' Maar bij het huidige financieringssysteem betekent dit: aanvaarden dat je onderzoeksgroep krimpt. **B**



FOTO: GUY ACKERMANS

Marcel Zwietering



Sacco de Vries



Sander Kersten





## KUNST IN DE KANTINE

Aan de betonnen muren van de eetzaal in Orion hangen sinds donderdag 3 november twee reusachtige kunstwerken. De Amerikaanse kunstenaar Frank Plant maakte dit tafereel van groen staal, dat het knusse studentenleven moet verbeelden. Het is gebaseerd op foto's die Plant maakte van groepjes studenten op het gras tijdens een warme voorjaarsdag. In de andere eetzaal van Orion hangt een enorme wereldbol, opgebouwd uit stukjes gebruikt hout. Dit werk van de Amsterdammer Diederick Kraaijeveld benadrukt de internationale dimensie van de universiteit.  RK, foto: Guy Ackermans

Lees het hele verhaal  
op [resource-online.nl](http://resource-online.nl).



# Noa en Fientje dienen de wetenschap

Bij 'Wagenings dieronderzoek' denken de meeste mensen aan varkens, koeien, kippen en vissen. Sinds vier jaar wandelen er echter ook honden en katten door Zodiac. 'Gezelschapsdieren zijn erg belangrijk in onze maatschappij. Ook dat is life sciences.'

tekst Rik Nijland foto's Sven Menschel

**N**oa zou maar wat graag dat lekkere brokje van tafel happen. De 11-jarige half labrador, half golden retriever rekt zich verlangend uit. Maar dan wordt ze door haar bazin gedecideerd aan de riem meegesleept langs de verleiding. 'Zie je hoe ze dat doet', fluistert Bonne Beerda van Behavioural ecology. 'Daar gaat het in dit onderzoek

eigenlijk om: hoe hanteert de baas de hond?'

Om afleiding in de testruimte te voorkomen, volgen we Noa, haar bazin en een onderzoekster vanachter een onewayscreen, zoals in de verhoorkamers in Amerikaanse politiese-ries. Alle verrichtingen in de grijs geverfde ruimte in Zodiac worden met camera's vastgelegd, ook tijdens pauzes: hoe gaan hond en baas dan met elkaar om?

## GEZELSCHAPSDIEREN

Dit voedings- en gedragscentrum voor honden en katten is ingericht toen de dieronderzoekers vier jaar geleden van de Marijkeweg in Wageningen naar de campus verhuisden. 'De aandacht voor gezelschapsdieren viel samen met de omschakeling van Zoötechniek naar Dierwetenschappen', vertelt Guido Bosch van Animal nutrition. 'Daarvoor lag de focus op koeien, varkens, kippen en vissen; sindsdien óók op anderhalf miljoen honden en bijna drie miljoen katten in Nederland. Die zijn erg belangrijk in onze maatschappij. Ook dat is life sciences.'

Traditioneel zijn gezelschapsdieren het onderzoeksterrein van de diergeneeskundige faculteit van Utrecht University. Maar Utrecht en Wageningen bijten elkaar niet, vindt Beerda. Daar staan gezondheidsproblemen van individuele dieren voorop. 'Heb je een hond die zijn eigen staart najaagt, dan hoor je in Utrecht wat voor medicijnen erin moeten of welke gedragsbehandeling nodig is. Wij onderzoeken waar afwijkend gedrag vandaan komt. Dat kan in het dier zelf zitten of in z'n omgeving, inclusief de eigenaar.'

## OVERGEWICHT

De katten die de onderzoekers in het voedings- en gedragscentrum in Wageningen bestuderen, leven intern. Zo'n dertig geholpen katers



Bordeauxdog Fientje wacht op wat komen gaat. Ze doet mee aan een studentenonderzoek naar de vraag of honden altruïstisch zijn.

en gesteriliseerde poezen brengen de dag door in gemengde groepen van acht dieren in een kamer met uitloop naar buiten. 'Gedragsonderzoek doen aan katten betekent dat je ze zelf moet huisvesten', vertelt Beerda. 'Katten zijn minder dan honden gewend om te reizen. Ze zouden volkomen van slag zijn als ze hier aankomen voor een gedragstest.'

De campuskatten doen onder meer mee aan welzijnsonderzoek. Zo leren studenten bijvoorbeeld welke signalen duiden op opwindning. Om daar de overtreffende trap van te zien, gaan ze vervolgens in een asiel stressonderzoek doen. 'Hier willen we zeker geen stress induceren', vertelt Bosch. 'Daarvoor zijn onze katten te waardevol. Stress zou bijvoorbeeld interfereren met het voedingsonderzoek dat we doen.'

Naast dat voer wordt getest van fabrikanten die zelf niet de faciliteiten daarvoor hebben, is een belangrijke vraag voor de onderzoeker waarom zoveel katten overgewicht hebben. Ook bij dieren is dat een voorbode van allerlei kwalen. Bosch probeert daarom een optimum te vinden tussen eiwitgehalte, smakelijkheid en de verzadiging die het voer biedt. Ook de persoonlijkheid van de kat komt aan de orde.

'Momenteel bekijken we of impulsiviteit het risico op overeten vergroot. Daarvoor doen we een testje. Katten kunnen kiezen tussen twee pedalen om op te drukken. Bij het ene krijgen ze meteen een kleine lekkernij, bij het andere pedaal moeten ze wachten op een grotere beloning.' De eerste resultaten wijzen erop dat impulsieve katten, die overwegend voor de snelle beloning kiezen, een groter risico hebben op overgewicht dan bedachtzame dieren.

#### VERLATINGSANGST

Voor tests met honden maakt het Wageningse gedragscentrum gebruik van vrijwilligers, bazen met hun viervoeters die zich zelf aanmelden. Het houden van honden is bewerklijker dan van katten, verklaart gedragscoloog Beerda het verschil. Wie laat ze bijvoorbeeld drie keer per dag uit? Bovendien is intern huisvesten niet nodig en dus ethisch gezien ook niet gewenst, vindt de onderzoeker. 'Bij ons hondenonderzoek gaat het toch hoofdzakelijk om de mens-dierrelatie, hoe die doorwerkt naar probleemgedrag als verlatingsangst of agressie.'

Zo werkten Beerda en zijn collega's mee aan gedragstesten om agressie aan te tonen en hielden ze de test voor Maatschappelijk Aanvaardbaar Gedrag tegen het licht. Veel rasverenigingen gebruiken die om agressieve dieren buiten de fokpopulatie te houden. Hoe voorspellend is die test eigenlijk, die een hond onderwerpt aan



Noa, half labrador en half golden retriever, doet testjes ten bate van een onderzoek naar de relatie tussen opvoedstijl en hondengedrag.

allerlei proefjes zoals een confrontatie met dummy's van andere honden of raar uitgedoste mensen? 'Wij hebben die proefjes niet bedacht, die komen uit de literatuur, maar wel de gedragstest gevalideerd en aanpassingen voorgesteld. Een betrouwbaar instrument is belangrijk, zeker bij een kwestie die de gemoeieren vaak bezighoudt.'

#### FIENTJE

Maar niet al het onderzoek in het gedragscentrum heeft direct een maatschappelijk relevante component. In de kamer naast Noa zijn bordeauxdog Fientje en haar baas op bezoek. Zij is een puber van anderhalf en doet mee aan een studentenonderzoek naar de vraag of honden altruïstisch zijn. Willen ze hun baas behulpzaam zijn? Gunnen ze hem ook een lekker hapje als ze zelf wat krijgen? 'Ons onderzoek heeft ook vaak een onderwijskundige insteek', aldus Beerda.

Eigenaren die problemen hebben met hun hond kunnen niet in Wageningen naar een spreekuur komen voor advies. 'Wij bedenken de onderzoeken. Vervolgens verschijnt er een enquête op internet die hondenbezitters kunnen invullen. Via die vragenlijst rapporteren ze

over zichzelf en over hun hond. Vervolgens nodigen we ze uit voor onze testen.'

Omdat vooral erg betrokken hondenbezitters reageren en er geen vergoeding tegenover staat, komen er relatief veel brave, goed opgevoede honden naar Zodiac. 'We krijgen eigenlijk te weinig probleemgevallen', beaamt Beerda. 'Momenteel bekijken we of we subsidie kunnen krijgen om ten minste reiskosten te kunnen vergoeden.'

Dat zou onder meer handig zijn voor het promotieonderzoek waar hond Noa zich voor uitslooft: zijn bazen in te delen naar hun opvoedstijl? En is die voorspellend voor het gedrag van de hond? 'Dat is afgeleid van parenting styles bij mensen', aldus Beerda. 'Het is bekend dat de wijze van opvoeding – vooral veeleisendheid en betrokkenheid – voorspellende waarde heeft voor de leerprestaties en de sociale ontwikkeling van kinderen. Wij vragen ons af of datzelfde concept ook opgaat bij de mens-hondrelatie. Momenteel zoekt promovenda Ineke van Herwijnen samen met studenten uit of het beeld dat de eigenaren in de enquête hebben geschetst ook klopt en hoe we de vragenlijst kunnen verbeteren. Bij ons gaat het vaak meer om de baas dan om de hond.' 

# ‘Integriteitsklacht gaat hele organisatie aan’

Klachten over wetenschappelijke integriteit worden nogal eens op het conto van individuele wetenschappers geschreven. Ten onrechte, stelt voorzitter Barend van der Meulen van de Commissie wetenschappelijke integriteit (CWI). ‘Het ergste wat collega’s kunnen doen is hun handen ervan af trekken. Want vergeet niet, het is ook een klacht aan de organisatie.’

tekst Albert Sikkema foto Guy Ackermans en Rathenau Instituut



Voorzitter  
Barend van der Meulen  
van de Commissie wetenschappelijke  
integriteit (CWI)

‘Onderzoekers moeten  
elkaar scherp  
houden’

**Z**e zijn nog geen academische meesterbedrieger à la Diederik Stapel in Wageningen tegengekomen. Toch beoordelen voorzitter Barend van der Meulen van de Commissie wetenschappelijke integriteit (CWI) en vertrouwenspersoon Marcel Zwietering geregeld klachten over grensoverschrijdend gedrag in de wetenschap. De CWI boog zich de afgelopen twee jaar op verzoek van de rector over een handvol klachten over Wageningse onderzoek en Zwietering kreeg in drie jaar zo’n tien medewerkers met een klacht over de vloer.

Van der Meulen, hoofd onderzoek bij het Rathenau Instituut en Leids hoogleraar Wetenschapsbeleid, is sinds een jaar voorzitter van de Wageningse integriteitscommissie. Hij kent de integriteitsklachten over Wageningse onderzoek die de laatste jaren de media haalden. Zo ontstond er in 2012 controversie over een Wageningse bijonderzoek en begin dit jaar over een statiegeldonderzoek. En vorige week nog berichtte *Trouw* over LEI-onderzoekers die in 2010 onder invloed van ambtenaren een rapport over vissteelt zouden hebben aangepast. De voorzitter kan niet in detail ingaan op klachten die zijn commissie onderzoekt, maar wil er wel in algemene zin wat over zeggen.

## TEGENDRUK

Integriteit wordt in de publieke opinie al snel gekoppeld aan bedrog, alsof onderzoekers te kwader trouw zouden handelen. Dat is te gemakkelijk, vindt Van der Meulen. ‘Je ziet vaak, zeker bij praktijkgericht en beleidsgericht onderzoek, dat onderzoekers en opdrachtgevers al in een vroeg stadium kennis delen en uitwisselen. Ook hebben ze in die fase al interactie over de betekenis van de resultaten. Dan kun je in een situatie komen dat onderzoekers te goeder trouw zijn, maar toch onzorgvuldig handelen, in strijd met de integriteitscode.’

Hier valt lering uit te trekken, vindt Van der Meulen. ‘Bij onderzoek in opdracht is er altijd spanning tussen het belang van de opdrachtgever en het publieke belang van kennis. En er wordt altijd druk uitgeoefend op de onderzoeker om het private belang van een bedrijf of ministerie te dienen. Dan heb je tegendruk nodig. Onderzoeksgroepen en instituten moeten de publieke missie voor ogen houden en onderzoekers moeten zich kunnen loskoppelen van het belang van de opdrachtgever. Daarop moeten onderzoekers elkaar scherp houden.’

## TE WEINIG KENNIS

Daarnaast speelt er nog iets anders bij beleidsgericht onderzoek, stelt Van der Meulen. ‘Soms is het noodzakelijk om keuzes te maken op basis van onvolledige kennis. Neem risicoanalyses van giftige stoffen in het milieu. Welke concentratie van zo’n stof is nog aanvaardbaar? Dikwijls is er onvoldoende onderzoek om onomstotelijk vast te stellen bij welke concentratie zo’n stof onze gezondheid aantast. Meestal houd je dan een bepaalde marge aan en daar rolt dan een getal uit – ‘dit is ons advies’. In dat getal zitten aannames. Bij vrijwel alle controverses over onderzoek heeft de klager meer behoefte aan kennis of vindt de klager dat de kennis die aan de basis ligt van het advies onvoldoende is.’

Ook hier kunnen onderzoekers rekening mee houden, vindt Van der Meulen. Als de klagers het onderzoek publiekelijk aanvallen, kun je maar beter openheid geven over je keuzes. Dat is overigens geen zaak van de individuele onderzoeker, maar van het instituut als geheel. ‘Zo’n integriteitsklacht trekt een zware wissel op de betrokken onderzoeker. Die heeft steun nodig. Het ergste wat collega’s kunnen doen is hun handen ervan af trekken. Want het is ook een klacht aan de organisatie. Dat vergeten mensen aan de universiteit nog wel eens, omdat daar de nadruk ligt op persoonlijke professionaliteit en verantwoordelijkheid.’

## AUTEURSCAP

Behalve de CWI heeft Wageningen University & Research ook twee vertrouwenspersonen wetenschappelijke integriteit: hoogleraar landschapsarchitectuur Adri van den Brink en hoogleraar Levensmiddelenmicrobiologie Marcel Zwietering. De laatste sprak de afgelopen drie jaar tien medewerkers met een integriteitsklacht. De meeste van hen waren promovendi of postdocs die een geschil hadden met hun hoogleraar of begeleider.

Drie van de tien klagers verwees Zwietering naar een andere vertrouwenspersoon, omdat het bijvoorbeeld om intimidatie ging en niet om wetenschappelijk twijfelachtig handelen. Nog eens drie van de tien klachten gingen over het auteurschap van wetenschappelijke artikelen. ‘Soms worden er opeens medeauteurs gearacheteerd die niet hebben deelgenomen aan het onderzoek. Daar zijn regels voor, maar er zijn natuurlijk grijze gebieden. Ook de volgorde van de auteurs kan een issue zijn. Als je op tijd bent met je klacht, kan zo’n ruzie over auteurs vaak worden opgelost. Maar als je te laat bent of promovendi geen klacht durven in te dienen, kan het echt misgaan’, zegt Zwietering.

## PLAGIAAT

De overige vier klachten gingen over plagiaat. Dat zijn geen grote kwesties, zoals rond VU-hoogleraar Peter Nijkamp die zijn eigen werk vaak citeerde zonder bronvermelding, verzekert Zwietering. ‘Iemand heeft bijvoorbeeld iets bedacht en een ander gebruikt dat stukje tekst of die figuur in een publicatie, zonder te citeren. Daar zijn duidelijke regels voor in de Integriteit Code van de VSNU, de ver-



Vertrouwenspersoon  
wetenschappelijke integriteit  
Marcel Zwietering

*‘Als je op tijd bent met  
je klacht, kan een  
ruzie vaak worden  
opgelost’*

eniging van universiteiten. Promovendi tekenen die code ook, maar slechts weinigen kennen hem.’ Zo’n plagiaatkwestie is vaak nog te repareren als de vertrouwenspersoon er optijd bij betrokken wordt. Toch is er aan het eind niet altijd iedereen tevreden. Soms is er een blijvende vertrouwensbreuk ontstaan.’

Deze interne integriteitskwesties halen nooit de krant, maar dat maakt ze niet minder belangrijk, vindt Zwietering. ‘Op de kleine dingen moet je goed letten. In mijn vakgebied, de voedselveiligheid, geldt: je moet ook de bijna-ongelukken rapporteren, om ervoor te zorgen dat je basisvoorschriften voor veilig voedsel in orde blijven. Zo werkt het ook bij wetenschappelijke integriteit.’ <sup>®</sup>

## WORKSHOP INTEGRITEIT

Hoe behoud je je integriteit als wetenschapper als je onderzoek gericht is op maatschappelijke verandering, extern wordt gefinancierd en leidt tot publiek debat? Dat werd besproken tijdens de lunchworkshop *Integrity for impact*, woensdag 9 november in Impulse. Deelnemers gingen aan de slag met een case over het Deense bedrijf Lego, dat duurzame legoblokjes wil maken uit palmolie en door Wageningse onderzoekers een levenscyclusanalyse laat maken van de oude en nieuwe blokjes.

**Lees het verslag  
van de workshop  
op [resource-online.nl](http://resource-online.nl).**

# IS DE NIEUWE VAKKEN-EVALUATIE BETER?

Wageningse studenten vonden vorige week, aan het eind van periode 1, zoals gebruikelijk de digitale vakkenenquête in hun mailbox. Alleen zag deze er anders uit dan voorheen. De nieuwe evaluatie – PaCE – zou sneller en makkelijker in te vullen zijn dan het oude EvaSys (zie ook het bericht op p. 26). Maar is dat ook zo?

tekst Anne van der Heijden en Annie Berendsen illustratie Henk van Ruitenbeek

## Melanie van den Bosch



**Masterstudent Bioinformatica**

‘Toen ik laatst de vakkevaluatie invulde, merkte ik dat ik hem sneller af had dan normaal. Ik dacht “ben ik nu al klaar?”. **Ik wist niet dat ze hem hadden veranderd, maar het viel me op dat de vragen over docenten veel**

**minder gedetailleerd waren. Dat is jammer.** De voornaamste reden dat ik de evaluatie invul, is dat ik docenten verbeterpunten wil geven. Er zal waarschijnlijk niet meer respons komen nu hij korter geworden is, aangezien mensen er toen ook geen tijd voor maakten.’

## Maaïke Kool



**Bachelorstudent Dierwetenschappen**

‘Ik heb de afgelopen periode de enquête ingevuld en hij was vernieuwd. Het duurde minder lang om hem in te vullen en de vragen waren duidelijker. Wat ik vooral handig vind, is dat je nu kunt kiezen welke docenten je hebt gehad en alleen voor die docenten de enquête invult. Dat kon al, maar dan moest je door een lange lijst van docenten klikken voordat je de enquête kon afsluiten.

**Deze enquête kost minder tijd en ik denk dat dat voor veel studenten de drempel om hem in te vullen verlaagt.’**

## Stan Jansen



**Masterstudent Environmental sciences, lid van de opleidingscommissie van BMW, MUE, MES en MCL**

‘Als studievereniging Aktief Slip heb ik vaak gemerkt dat studenten weinig bereid zijn om de online evaluatie EvaSys in

te vullen. Daarom hebben veel opleidingscommissies andere manieren gezocht en gevonden om vakken te evalueren. De opleidingscommissies van BMW, MUE, MES en MCL analyseren hun vakken al jaren aan de hand van een aparte, schriftelijke evaluatie. Toen ik de PaCE-evaluatie invulde, was ik positief verrast. Het vult makkelijk in omdat de vragen efficiënt gesteld zijn, en de verhouding tussen open- en gesloten vragen is goed. Bijna alle studenten die ik gesproken heb, zijn er positief over. **Nu kunnen studenten zelf actief bijdragen aan de kwaliteit van hun vakken, in nog geen vijf minuten.’**

## Robert van der Kraan



**Masterstudent Food quality management**

‘Ik ben net aan mijn master hier begonnen, dus ik heb nog nooit eerder de Wageningse vakkevaluatie ingevuld. **Ik vond de evaluatie te lang en te gedetailleerd en heb hem daarom**

**niet afgemaakt.** Naar mijn mening zou het dus verstandig zijn om hem nog verder in te korten: hoe minder tijd het in beslag neemt, hoe meer mensen eraan mee zullen doen. Ik vind het wel heel goed dat je docenten persoonlijk kunt beoordelen.’

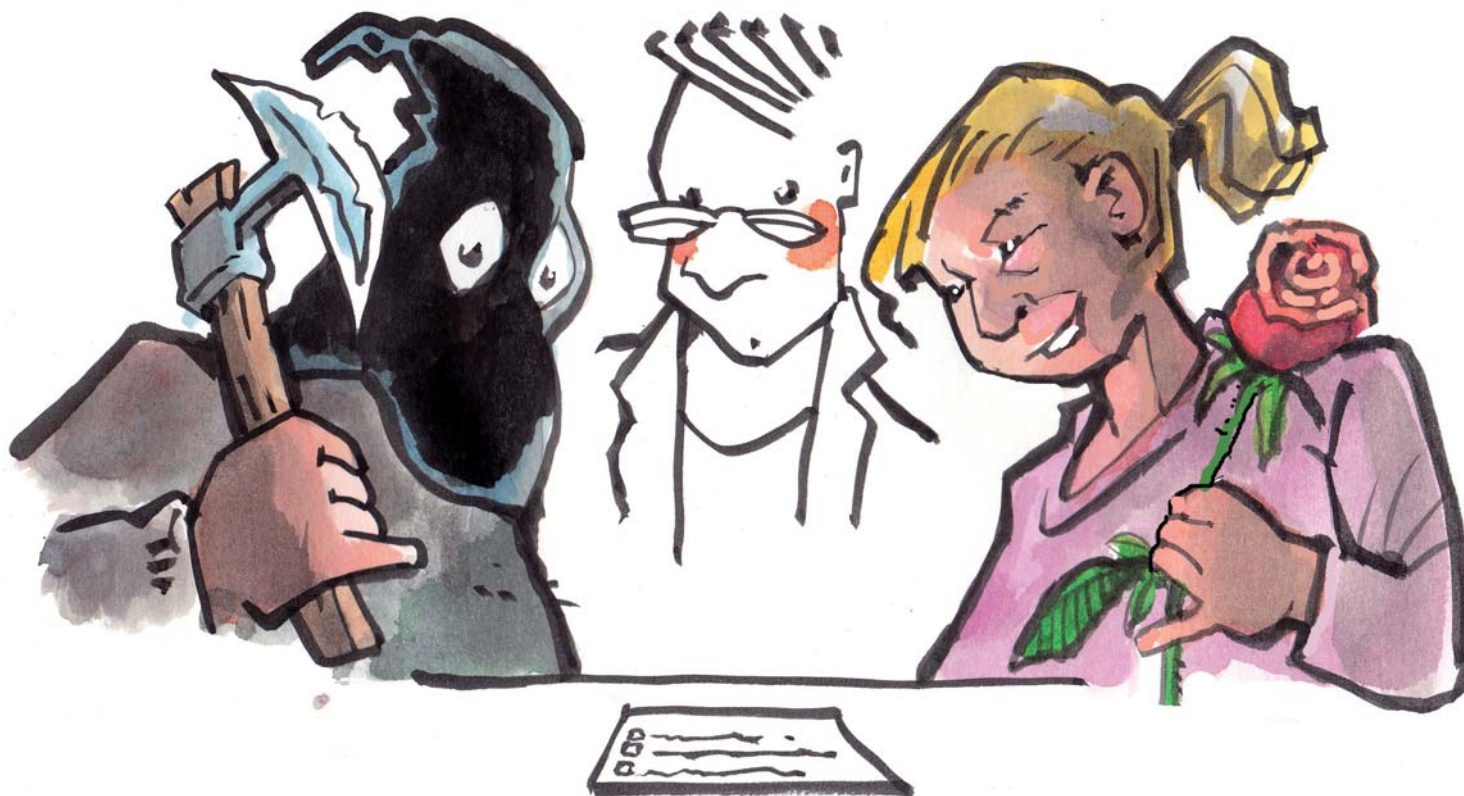
## Antonella van Osnabrugge



**Bachelorstudent Internationaal land- en waterbeheer, studentenraadslid voor VeSte**

‘Wij zijn als studentenraad erg positief over het nieuwe evaluatiesysteem PaCE. **Het oude EvaSys was te lang, waardoor weinig studenten hem**

**invulden. Dat is jammer, want er wordt veel gedaan met de resultaten.** Hiervan zijn studenten zich vaak niet bewust,



terwijl het zo belangrijk is voor het behouden en verbeteren van de kwaliteit van ons onderwijs. Helaas was in de evaluatie van de vorige periode nog geen ruimte gegeven aan vragen over de docenten. Het idee is namelijk dat docenten zelf vragen toe kunnen voegen, om zo gerichte feedback te krijgen. Als studentenraad vinden we het in dat opzicht jammer dat PaCE nu al gelanceerd is. Het had een betere eerste indruk gegeven als er meteen al invloed van de docenten was geweest. Nu weten veel studenten niet van dit aspect in de evaluatie. Het doel is om dit in de volgende evaluatie wel te verwerken, in de hoop dat studenten dan de waarde van de evaluatie kunnen zien.'

## Jim Renema



### Masterstudent Biotechnologie

'Ik volg nog niet heel lang vakken aan Wageningen University, maar heb voor alle vakken tot nu wel altijd de evaluatie ingevuld. Als mijn mening gevraagd wordt, dan geef ik die ook graag. Het is fijn dat er waarde aan gehecht wordt en dat er ook ruimte is om opmerkingen toe te voegen buiten de standaardvragen om. De evaluatie duurt niet te lang en de vragen zijn duidelijk. Het is goed dat de vernieuwde versie bij de docentevaluatie tel-

kens verder gaat in plaats van dat je een hele lange lijst door moet. **De nieuwe opzet motiveert je veel meer om door te gaan met invullen.** Wat me wel verbaasde was hoe vroeg de evaluatie al rondgestuurd wordt: nog voordat het tentamen is geweest. Dan kun je nog niet echt zeggen of het vak voldeed aan je verwachtingen.'

## Anneke Kuijper



### Masterstudent Food safety, bestuurslid van het Onderwijs Instituut Wageningen (OWI)

'Het nieuwe onderwijzevaluatiesysteem is ontwikkeld om het studenter gemakkelijker te maken om de evaluaties in te vullen. Dat kan nu bijvoorbeeld ook op je telefoon. Die verbeteringen zijn niet voor niets ingevoerd. Het is namelijk echt hard nodig dat de evaluaties door zoveel mogelijk studenten worden ingevuld. De evaluaties worden niet alleen door de docent gebruikt, maar ook door opleidingscommissies en het Onderwijsinstituut. **Om de uitkomsten van de evaluaties betrouwbaar te maken, is een hoge response rate heel belangrijk.** Mijn oproep aan medestudenten is daarom: vul allemaal de evaluaties in, het kost niet veel tijd en de uitkomst is van grote waarde.'



Bekijk ook de  
Soundbites  
op [resource-online.nl](http://resource-online.nl).

# Nieuwe wildernis beleven valt nog niet mee

Een bezoek aan de Oostvaardersplassen loopt voor mensen die de film *De nieuwe wildernis* hebben gezien soms op een teleurstelling uit. Dat ontdekte masterstudent Bos- en natuurbeheer Floor van Gils tijdens haar thesisonderzoek. De film toont de unieke wilde natuur in het gebied, maar die is voor recreanten grotendeels ontoegankelijk.

De populariteit van de Oostvaardersplassen is flink gegroeid sinds het succes van de film in 2013. Omdat Staatsbosbeheer de bezoekersaantallen nog verder wil laten groeien, vroegen ze Wageningen University om een publieksonderzoek te doen. Het was een mooie kans voor Floor van Gils, die in het gebied geïnteresseerd was geraakt door de film en door de controverse over de grote grazers die in de winter soms doodgaan



Floor van Gils: 'De Oostvaardersplassen is geen dierenrijk.'

van de honger. Voor haar masterthesis vroeg zij recreanten of hun bezoek aan de Oostvaardersplassen voldeed aan de verwachting die ze vooraf hadden.

## GEEN DIERENTUIN

Uit haar interviews blijkt dat bezoekers de Oostvaardersplassen wel degelijk beleven als 'wilde natuur'. Teleurstellingen waren er echter ook. Zo bestempelden sommige bezoekers de vele dode bomen als troosteloos en rommelig. Anderen waren teleurgesteld over de beperkte lengte van de wandelpaden.

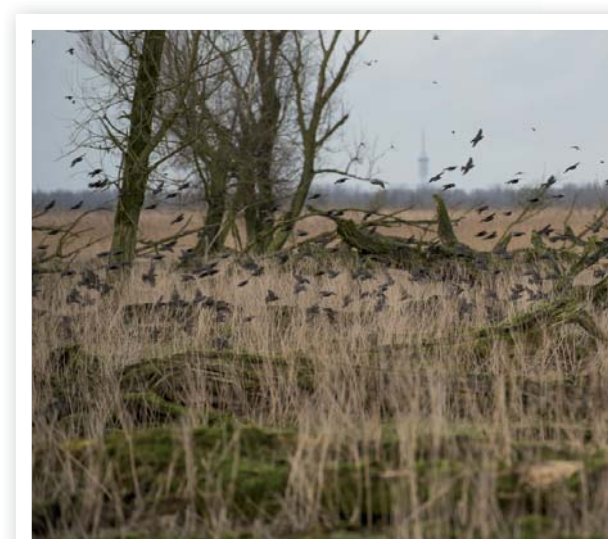
De film heeft verder een grote invloed gehad op de verwachtingen van mensen die dieren wilden spotten. De close-ups van de konkikspaarden in de film suggereren dat de dieren in het gebied kunnen worden benaderd. 'Maar de Oostvaardersplassen is geen dierenrijk', zegt Floor. Ze ontdekte dat mensen teleurgesteld waren door het feit dat ze de dieren alleen vanaf grote afstand konden zien.

## LANGERE PADEN

Staatsbosbeheer kan volgens Floor een paar dingen doen om bezoekers tegemoet te komen. Zo kunnen er meer en langere wandelroutes worden aangelegd. Ook kan Staatsbosbeheer de media actief gebruiken om de hoge verwachtingen

die *De nieuwe wildernis* heeft gewekt, te temperen en zo verwachting en beleving dichter bij elkaar te brengen. Ook vindt Floor het essentieel dat Staatsbosbeheer bij de pogingen om meer bezoekers te trekken een specifieke doelgroep kiest en de behoeften van die doelgroep in kaart brengt.

'Grote dieren hebben altijd een grote aantrekkingskracht', besluit Floor. Staatsbosbeheer zou daarop kunnen inspelen door het aantal excursies uit te breiden. Toch is het volgens Floor belangrijk dat het gebied 'wild' blijft, want dat is wat mensen juist zo aantrekt in de Oostvaardersplassen. **DK**





# ‘Opener zijn over ontgroening’

De Wageningse studentenverenigingen moeten opener zijn over de ontgroeningstijd. Die boodschap kregen ze vrijdag 4 november mee in een gesprek met rector magnificus Arthur Mol, dat plaatsvond op verzoek van KSV Franciscus en Ceres. Ook SSR-W, Argo, de kleinere studentenverenigingen en de burgemeester van Wageningen waren van de partij.

Aanleiding van het gesprek was de oproep die Mol eind september deed aan de verenigingen om te stoppen met excessief ontgroenen. Daarmee haakte hij in de op de landelijke discussie die ontstond na excessen bij het Groningse Vindicat. In een eerste reactie stelden KSV Franciscus en Ceres destijds dat er in Wageningen geen reden tot bezorgdheid is. Dat statement werd evenwel ontkracht door uitlatingen van introductielopers in *De Gelderlander* en op de site van *Resource*. Ontgroening bij KSV Franciscus leidde dit jaar bovendien tot een serieuze klacht bij de raad van bestuur. Een omwonende van het KSV-introductiekamp in Wilp beklagde zich over vernedering van eerstejaars, het feit dat kinderen daarvan getuige waren en de manier waarop ze werd bejegend toen zij het tafereel filmde.

## OP STRAAT

Mol heeft de verenigingen daarom tijdens het gesprek gevraagd zich meer bewust te zijn van de impact van hun activiteiten. ‘Als introductiecommissie moet je beseffen dat activiteiten die binnen een vereniging als normaal worden beschouwd, buiten de vereniging als heel abnormaal worden gezien. In deze tijd waarin alles direct op straat ligt, moet je je daar rekenschap van geven.’ Daarbij staat volgens Mol niet alleen het imago van de verenigingen op het spel, maar ook die van de universiteit en van de gemeente Wageningen. Ook burgemeester Geert van Rumund pleitte voor een respectvolle introductie. ‘Ieder mens verdient respect en zeker een student die wordt ontgroend.’

## KLACHTENLIJN

Harde afspraken zijn er niet gemaakt. Mol: ‘Ik kan en wil geen politieagent spelen. Er is ook niet gedreigd met sancties. Ik wil dat de verenigingen intern de discussie voeren over wat een introductietijd is die past bij deze tijd.’ Daarbij is volgens Mol vooral van belang dat de verenigingen opener zijn. ‘Je kunt bijvoorbeeld met filmpjes laten zien wat voor activiteiten je doet. En maak het mensen gemakkelijk om met je in contact te komen als ze iets zien wat ze raar vinden. Een soort klachtenlijn dus. Zorg dat je de dialoog met de samenleving aangaat.’ **✉ RK**



## VERENIGINGEN REAGEREN WELWILLEND

De interne discussie over de invulling van de introductietijd waar rector Arthur Mol om vraagt, gaat er bij Ceres zeker komen, reageert president Janneke Sloet van Ruitenborgh. ‘Het staat op de planning om de introductie nog eens goed tegen het licht te houden.’ Het idee van rector Mol voor een soort klachtenlijn spreekt haar wel aan, evenals het voorstel van *Resource* om een redacteur bij de eerstvolgende introductie verslag te laten doen.

Ook KSV Franciscus zal naar aanleiding van het gesprek met Mol naar de invulling van de introductie kijken, zegt praeses Tom van Geelen. ‘Daarbij wordt met name ook gekeken naar hoe activiteiten over kunnen komen op de buitenwereld. We moeten ons op dat punt meer in andere mensen verplaatsen’ Van Geelen wil daarbij de deuren letterlijk vaker open zetten. ‘We zijn een vereniging voor en door leden, maar we zijn ook een Wageningse vereniging. We zullen meer uitleg moeten geven over wie wij zijn en waar we voor staan. Afgelopen jaar hebben we een activiteit ontwikkeld voor Wageningers. Dat moeten we misschien vaker doen.’



**JA IS JA**

Voordat studenten van Berkeley binnen mogen bij een feestje op de campus krijgen ze voortaan eerst verplicht twee minuten voorlichting over vrijwillige seks. Ze moeten daarbij verklaren dat ze weten wat 'yes means yes' betekent. De maatregel is bedoeld om seksueel geweld tegen te gaan. Afgelopen jaar zijn er 22 vrouwen verkracht op de campus.

**EERSTE KIND**

Het moment waarop je je eerste kind krijgt, heeft voor een (klein) deel met je genen te maken. Onderzoekers van onder andere de Universiteit Groningen hebben 24 genen geïdentificeerd die invloed hebben op dat tijdstip. Diezelfde genen zijn ook betrokken bij zaken als de eerste menstruatie, de baard in de keel krijgen of de aanvang van de menopauze. Voor wie nu vreest dat-ie zelf niks meer in te brengen heeft: de genen samen voorspellen slechts 1 procent van de gevallen.

**DAGLICHT**

De lengte van de dag draagt het meest bij aan ons mentale welbevinden. Het mag regenen, de lucht mag vervuild zijn of de zon mag heel fel schijnen; dat maakt allemaal minder uit dan de daglengte. Onderzoekers van Brigham Young University hebben dat ontdekt door meteorologische data te vergelijken met gegevens over patiënten van psychologen. Hoe minder zonuren, hoe drukker de wachtkamers.

**DOOD**

Sporters die aan de dood denken, presteren beter, hebben psychologen van de universiteit van Arizona ontdekt. Zij lieten mannen basketballen en tussendoor vragenlijsten invullen, waarin al of niet aan hun eigen sterfelijheid werd gerefereerd. De basketballers met de 'doodsvragen' scoorden in het volgende spel 40 procent meer punten. Door beter te presteren trachten we onbewust de doodsangst buiten de deur te houden. De dood of de gladiolen!

# WUR-student naar Miss World-verkiezing

**Masterstudent Health and society Rachelle Reijnders gaat Nederland vertegenwoordigen op de Miss World-verkiezing in Washington. De 24-jarige student uit Oss werd afgelopen zondag in Rotterdam gekozen tot Nederlandse winnares.**

Haar telefoon staat sinds de bekendmaking roodgloeiend. 'De komende periode wordt een drukke tijd. Ik zal me goed moeten voorbereiden en zal veel in de sportschool zijn', aldus de nieuwe Miss World Netherlands 2016.

Drie jaar geleden bereikte Reijnders de finale van een Miss Nederland-verkiezing en ontmoette daar model Desirée van den Berg. 'Op een avond belde ze me op om te vragen of ik de dag erna kon meedoen aan de verkiezing voor Miss World Netherlands. Dat was even een stressmomentje. Ik wist meteen dat ik het wilde, maar er moest nog een hoop geregeld worden. Ik moest bijvoorbeeld ergens een ga-

lajurk vandaan zien te toveren. Die hangt niet standaard in mijn kast', zegt Reijnders lachend.

Eind november vliegt de Miss World Netherlands naar Washington, waar ze het zal opnemen tegen zo'n 120 meiden van over de hele wereld. 'Bij deze verkiezing draait het niet alleen om uiterlijk. Er is ook geen bikinironde. Het gaat erom of je fit bent en waar je voor staat in het leven.' In de talenten-

ronde zal Reijnders aan klassiek ballet doen. Daarnaast moet ze zich inzetten voor een goed doel. 'Ik ben druk bezig om dat rond te krijgen. Ik wil graag dat mijn goede doel een koppeling heeft met mijn studie.'

Reijnders' scriptie over nieuwe technologieën in de zorg zal even blijven liggen. 'Mijn studie vind ik belangrijk, maar deze kans krijg ik maar een keer.' **MF**



## Onderwijsevaluatie op de schop

**Het systeem waarmee studenten van Wageningen University & Research hun gevolgd vakken evalueren, is vernieuwd. Er is een nieuw computersysteem en ook de vragenlijst is aangepast. Studenten kregen hier afgelopen weken voor het eerst mee te maken toen ze feedback mochten geven op de eerste vakken van dit collegejaar. De nieuwe aanpak moet onder meer zorgen voor meer respons.**

PaCE, zoals het nieuwe systeem heet, biedt enkele technische verbeteringen, zegt Coco van der Wolk, beleidsmedewerker bij Corporate education, research & innovation. Zo staan er foto's bij vragen over specifieke docenten en is het systeem gekoppeld aan de roosters, waardoor mails automatisch op het goede moment worden verstuurd. Daarnaast krijgen vakcoördinatoren meer controle en inzicht. Zij zien wanneer de vragenlijsten worden uitgestuurd, mogen een extra herinnering sturen en zien hoeveel studenten de vragenlijst al hebben ingevuld. Achteraf kunnen vakcoördinatoren de uit-

komsten eenvoudig communiceren en studenten vertellen wat er met hun opmerkingen gebeurt. Het nieuwe systeem moet de betrokkenheid van studenten vergroten, doordat zij duidelijk zien wat er met hun input wordt gedaan, zegt Henk Vegter, afdelingshoofd van Quality and strategic information. Ook is de vragenlijst korter.

In 2007-2008 vulde gemiddeld 43 procent van de studenten de vakkenevaluatie in. Afgelopen collegejaar was dat gedaald tot 25 procent. **RR**

Lees ook de rubriek *Opinie* op pagina 22.



# Mogelijkheden voor plusstudent op een rij

Wageningen biedt studenten die extra uitdaging zoeken buiten hun reguliere studieprogramma tientallen mogelijkheden. Maar niet iedereen weet die te vinden. De Studentenraad heeft deze activiteiten daarom verzameld op de webpagina *Trigger je talent*.

De studentenraad wil studenten die zich willen verbreden of verdiepen graag beter de weg wijzen. De aanleiding was een open brief die een groep studenten vorig jaar naar de raad van bestuur stuurde over het Honours Programme. De kritiek was dat er onvoldoende plaatsen waren en dat er ook mogelijkheden moesten zijn voor alle studenten die afvielen. Die mogelijkheden bleken er bij nader inzien al te zijn, maar worden nu beter in de etalage gezet.

Het overzicht is niet alomvattend, zegt studentenraadslid Anne Swank. Het idee om een capita selecta te doen wordt bijvoorbeeld wel ge-

noemd, maar als je er meer over wilt weten word je doorverwezen naar het studiehandboek waarin je zelf zult moeten zoeken wat bij je past. 'We willen studenten vooral een eerste zetje geven en inspireren om verder te zoeken.'

Studenten kunnen bijvoorbeeld hun studie verbreden door extra vakken te volgen buiten hun studie, zo vermeldt de webpagina. Ook staan alle wetenschappelijke competities voor studenten op een rijtje.

Om de website bekendheid te geven onder studenten, studieadviseurs en andere medewerkers, organiseert de Studentenraad op 15 no-



FOTO: STUDENTENRAAD

vember een Talent Development Event. De bijeenkomst wordt geopend door rector Arthur Mol, waarna een student, een alumnus en een studieadviseur zullen vertellen wat hun nevenactiviteiten voor hen hebben betekend.

De site zal tijdens het Talent Development Event officieel worden gelanceerd. Extra-curriculaire activiteiten die nog niet zijn vermeld, kunnen worden aangeleverd via het contactformulier op de website. **AvdH**

## Trigger je talent vind je hier:

[www.wur.nl/nl/Onderwijs-Opleidingen/Studiekiezers-bachelor/Talentontwikkeling.htm](http://www.wur.nl/nl/Onderwijs-Opleidingen/Studiekiezers-bachelor/Talentontwikkeling.htm)

Het Talent Development Event is dinsdag 15 november van 16-18 uur in de oostvleugel van Orion.

## ONDERTUSSEN IN... DE VS

### 'De Amerikaanse politiek is zo inhoudsloos'

Deze week vonden de Amerikaanse presidentsverkiezingen plaats. Vlak voor de stembussen openingen, sprak *Resource* Jason Davis uit Ohio over de campagne die de afgelopen maanden zijn land beheerste.

Jason heeft zich geërgerd aan het gebrek aan inhoud in de presidentscampagnes. 'Iedereen heeft er genoeg van, de politiek is zo inhoudsloos. Als ik met mijn ouders in Amerika bel en we hebben een politieke discussie, gaat het meestal over wat de politiek zou moeten zijn in plaats van wat het is.' Volgens Jason is dat een direct gevolg van het grote kapitaal dat omgaat in de Amerikaanse verkiezingen. 'Politici zijn meestal aan het zorgen dat ze voldoende financiering hebben voor hun verkiezingscampagnes; we hebben het gevoel dat geld de politiek steeds meer bepaalt. Mijn ouders voelen zich machteloos tegenover de lobbykracht van de private sector.'

Het stoort Jason verder dat een groot deel van de verkiezingen onderbelicht blijft. Er werd namelijk dinsdag namelijk óók gestemd voor volksvertegenwoordigers op alle niveaus en voor rechters.

In totaal moest Jason meer dan dertig keuzes maken. 'In veel gevallen had ik geen idee wat ik moest stemmen, het is



FOTO: JOSEPH SOHM / SHUTTERSTOCK.COM

praktisch onmogelijk om goed geïnformeerd te zijn.' Toch zijn deze andere stemmen volgens hem erg belangrijk: 'Nu de nationale politiek tot op zekere hoogte is geblokkeerd door partijbelangen, worden veel beslissingen op het niveau van de staat of county genomen. Desalniettemin gaat alle media-aandacht naar de presidentsverkiezingen, dus we zijn slecht geïnformeerd over lokale politiek.'

De masterstudent neemt bij het stemmen in acht dat de Amerikaanse verkiezingen voor andere landen van belang zijn. 'In een politieke discussie met internationale studenten probeer ik meer te luisteren dan te spreken. Mijn stem is van belang voor hen, in het bijzonder omdat ik uit Ohio kom, een *swing state*.' **TF**



Jason Davis, masterstudent International land and water management uit de VS geeft commentaar op het nieuws uit zijn land.



## OP DE CAMPUS

**Tallose mensen in labjassen wandelen over de bovenste verdieping van Orion, maar eentje valt me in het bijzonder op: Arda Hamamcioglu (22), bachelorstudent Food technology. Wat mijn aandacht trekt – en volgens Arda sta ik daarin niet alleen – is een groot litteken op zijn hoofd.**

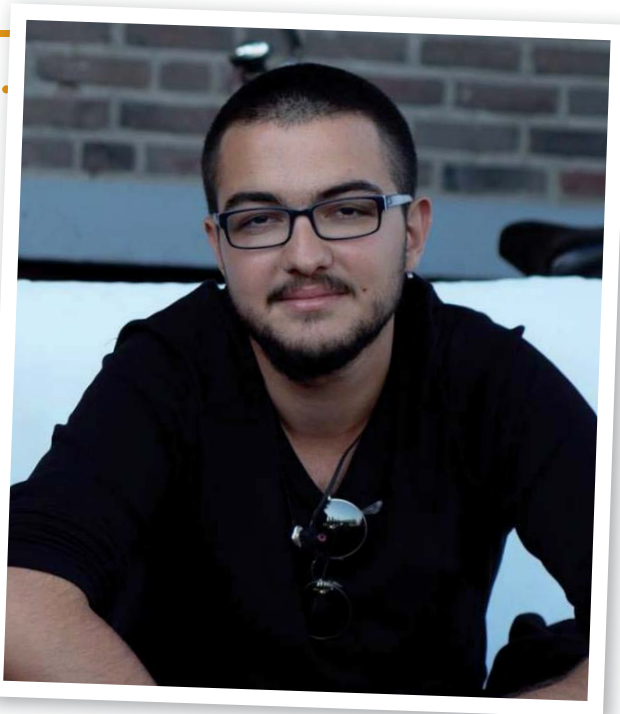
Arda is voor een half jaar met het Erasmus-uitwisselingsprogramma in Wageningen. Hij komt uit Turkije en heeft op verschillende plaatsen in dat land gewoond, afhankelijk van waar zijn vader – een legerdokter – gestationeerd was.

Het was Arda's grote wens om naar Wageningen te gaan voor zijn uitwisseling, maar dat viel niet mee. WUR is binnen het Erasmus-programma de hoogst aangeschreven universiteit op het gebied van levensmiddelentechnologie en Arda's universiteit in Izmir stuurt er slechts één student per jaar heen. 'Ik ging voor de top.' Arda is blij dat het gelukt is, want zowel Nederland als de universiteit bevallen hem. Arda heeft veel manieren gevonden om hier

zijn tijd door te brengen. Hij houdt van fotografie, grafisch ontwerpen, beeldende kunst en bergklimmen. Bij de uitoefening van die laatste hobby heeft hij zijn littekens opgelopen; naast die op zijn hoofd ook littekens op zijn handen en benen. Die op zijn hoofd is het grootste. Hij liep dat litteken op toen een vriend, die boven hem klom, naar beneden viel. Arda probeerde hem te ontwijken en schraapte met zijn hoofd langs een scherp stuk rots. Hoewel het twee jaar geleden is, is het litteken nog steeds

### Het opvallend litteken op zijn hoofd kreeg Arda tijdens het klimmen

zichtbaar onder zijn gemillimeterde haar. 'Vroeger was mijn haar langer, maar nu houd ik het liever kort. Dat bevordert de heling en



is schoner.' Arda weet niet of het litteken nog verder zal vervagen, maar het kan hem niet zoveel schelen. 'Dit gebeurt nu eenmaal in deze sport.'

Omdat Nederland geen bergen heeft, richt Arda zich nu meer op zijn andere hobby's. Zijn kunst is een belangrijk deel van zijn leven. Hij ontwerpt bijvoorbeeld logo's voor bedrijven. Zijn website, ardamamcioglu.com, is zijn grote trots. 'Ik weet niet eens zeker of ik wel levensmiddelentechnoloog word na mijn studie; ik hoop dat ik mijn hobby's en mijn werk straks kan combineren.' **AvdH**

## FEESTEN

Zin in een feestje? Wageningen Uitgaans Promotie wijst de weg. Zie ook [www.wageningenup.nl](http://www.wageningenup.nl).



### LUCA: HELEMAAL KNETTER 2,0

Zaterdag 12 november van 23:00 tot 04:00

De Radio 538-avondploeg komt langs bij café Luca. De moeite waard om voor in Wageningen te blijven, dus nodig je vrienden en vriendinnen van thuishuis een keer uit om hier te komen feesten.

### WILDE WERELD - SHOUT: YOU ARE MY CANDYCRUSH

Donderdag 17 november van 22:00 tot 03:00

Het zoetste feest van dit jaar. Alsof je de Chocolate fabriek van Willy Wonka binnenloopt – zonder gouden wikkel, want de toegang is gratis. En dan ook nog met goede muziek en een dansvloer.

### ZWEMBAD DE BONGERD: THE DIVE-IN CINEMA

Vrijdag 18 november van 19:30 tot 23:00

Dit is een primeur in Nederland: de film Jaws bekijken – nee, beleven – in het zwembad. Compleet met acteurs, special effects en... een haai. Tickets te koop via [www.dive-in-cinema.com](http://www.dive-in-cinema.com).



FOTO: SVEN MENSCHEL

Eind oktober werd op veel plekken Halloween gevierd, zoals hier in een studentenhuis aan de Vanenburgstraat.

**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.**

# ‘Ik heb me nog nooit zo blank gevoeld’

‘Hoewel Sint Eustasius een Nederlandse gemeente is, ervoer ik een enorm cultuurverschil. Het voelde als een stapje terug in de tijd. Regelmatig viel de stroom uit en we hebben zelfs een dag geen stroom én geen water gehad.

De sporen van het kolonialisme zijn nog duidelijk voelbaar. Ik ben ook naar een congres over racisme geweest; ik heb me nog nooit zo blank gevoeld. Rassenscheiding leeft daar nog steeds, bewust en onbewust. Zo is de meeste communicatie vanuit de overheid in het Nederlands, terwijl maar een klein deel van de mensen daar Nederlands als moedertaal heeft. Desondanks zijn de mensen ongelofelijk vriendelijk. Als ze je met hun auto passeren, stoppen ze, draaien hun raampje naar beneden en maken een praatje.

Ik onderzocht samen met een studiegenootje het draagvlak onder de plaatselijke bevolking voor verschillende methoden om muggen te bestrijden. Er zijn daar veel muggen die virussen zoals dengue en zika kunnen verspreiden. Het is heel moeilijk om dingen te veranderen op Sint Eustasius, want naast de muggen spelen er nog zo veel andere problemen. Om iets te veranderen, moet eigenlijk het hele eiland onder handen worden genomen. De enorme hoeveelheden afval, inclusief verlaten autowrakken en waterputten, leveren veel muggenbroedplaatsen op. Bovendien heeft een groot deel van de mensen nog maar weinig vertrouwen in de overheid. Dat maakt je wel misnoedig.

Er waren ook inderdaad heel veel muggen, echt snoei-irritant. Zelfs Deet en een lange broek hielpen niet: ze staken overal doorheen. Het enige wat helpt om de mug-

gen buiten te houden, is de airco heel hard aanzetten. Maar in het studentenhuis waar we verbleven, hadden we geen airco.

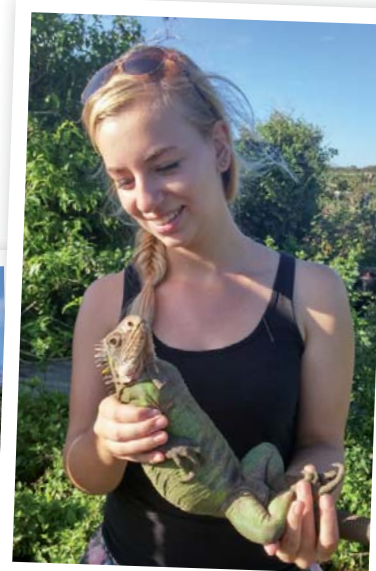
Het was fijn om samen met iemand het onderzoek te doen en daar te zijn. We konden ervaringen delen en de dingen samen relativeren, zoals dat congres over racisme. We deelden samen een kamer, maar dat was alleen maar gezellig.

Ik dacht dat er veel vers fruit en verse groenten op het eiland zouden zijn, maar dat viel erg tegen. Je kon bijvoorbeeld een broccoli kopen voor 12 dollar en ook het fruit was duur. Al het eten wordt geïmporteerd, omdat op het eiland zelf bijna niets wordt verbouwd. Ik houd erg van fruit, dus ik heb me uiteindelijk over de prijs heen gezet.’ **MvdH**



## HET ECHTE WERK

- Wie?** Els van Coeverden, MSc Health and Society  
**Wat?** Stage bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)  
**Waar?** Sint Eustasius, Bovenwindse eilanden



**Lees alle interviews terug op [resource-online.nl](http://resource-online.nl).**

## mededelingen

### Call for presentations Netherlands Annual Ecology Meeting (NAEM) 2017

This year's keynote speakers are Hanna Kokko (University of Zürich), Sander van Doorn (University of Groningen), Margie Mayfield (University of Queensland), and David Kleijn (WUR). Call opens on 15 November. Venue: Congressentrum 'De Werelt,' Westhofflaan 2,

Lunteren. Registration: [www.nern.nl/NAEM2017](http://www.nern.nl/NAEM2017)

### Invitation for the crash course on WU Education: Governance, policy and organization

The course (one evening) addresses four issues. One, governance and organization at WU. Two, funding of courses and other financial issues. Three, the main agenda items of Programme Committees: the annual Education Modification

Cycle, the Education and Examination Regulations and the accreditation of study programmes, including the internal quality assurance system. Four, the tasks, responsibilities and mandate of a Programme Committee and its members. Lecturer: Stijn Heukels, Policy Advisor. Date: November 23, 19.30-22.00. Venue: Forum, VIP rooms 031-034. Next courses are on: January 25 & April 19, 2017. Subscribe via: [Marita.Klefen@wur.nl](mailto:Marita.Klefen@wur.nl).

### Subscribe to the Global Guests program

The Global Guests program is the best job opportunity for international students. In this program international students will give guest lectures at secondary schools in the Netherlands. It's appreciated if you could relate the topic of your presentation to sustainability and preferably to your experiences from your home country. The rewards are up to 35-50 Euros per school visit. You'll receive a professional training and an unforgettable experience. Contact: [otherwise@wur.nl](mailto:otherwise@wur.nl).

[WWW.ST-OTHERWISE.ORG](http://WWW.ST-OTHERWISE.ORG)

### Voedselbank zoekt vrijwilligers voor decemberactie in Hoogvliet

In het kader van de nationale actie van de regionale radio-televisiezenders doet supermarkt Hoogvliet in Wageningen mee aan een inzameling voor de Voedselbank. We zijn dringend op zoek naar vrijwilligers die maximaal twee uur in de Hoogvliet producten willen aannemen die klanten doneren. Je werkt met z'n tweeën. Het gaat om de dagen: vrijdag 9 december, zaterdag 10 december en donderdag 15 december tussen 10.00-18.00 uur. Mail je naam, e-mail en je beschikbaarheid naar: [actievoor@voedselbanknederveluwe.nl](mailto:actievoor@voedselbanknederveluwe.nl).

[WWW.VOEDSELBANKNEDERVELUWE.NL](http://WWW.VOEDSELBANKNEDERVELUWE.NL)

**CineMec** Laan der Verenigde Naties 150  
[www.cinemec.nl](http://www.cinemec.nl) / 0900 - 321 0 321

FILM	FILM	FILM
 <p>v.a. 10 nov</p> <p><b>Snowden</b> Thriller over klokkenluider Edward Snowden</p>	 <p>v.a. 10 nov</p> <p><b>Arrival</b> Thriller met Amy Adams</p>	 <p>v.a. 16 nov</p> <p><b>Fantastic Beasts and Where to Find Them 3D</b></p>

€2 STUDENTENKORTING OP FILMS & EVENTS

### Join the United Public Speaking Program

OtherWise has teamed up with the United Netherlands. In this program United Netherlands offers its internationally awarded public speaking experience to motivate students and young professionals who are interested in international affairs, social responsibility and business. In the course of five sessions you'll be trained in all aspects of public speaking e.g. body language, use of voice, structuring your speech, framing and debate. Dates: 22, 29 November & 6, 13, 20 December, 18.00-21.30. Venue: Forum, 031/034. Deadline application: November 14 via [www.unitednetherlands.org/public-speaking-program-2/](http://www.unitednetherlands.org/public-speaking-program-2/)

## agenda

donderdag 10 t/m woensdag 23 november

### FILMS VOOR STUDENTEN

*Weiner*: satirisch portret van politicus en glibberige antiheld Anthony Weiner; *Once upon a time in the west*: de beroemde western van Sergio Leone, met muziek van Ennio Morricone; *Down to earth*: inspirerend verslag van een familie die leefde bij tribale gemeenschappen (uitverkocht: extra voorstellingen in december); *Bacalaureat*: overtuigend protestdrama over corruptie in het Roemeens onderwijs; *La pazza gioia*: komische feelgood-film over een vrouwenvriendschap in Toscane; *Food4all*: kritisch festival over ons voedselsysteem. Locatie: Wilhelminalweg 3A, Wageningen.

[WWW.MOVIE-W.NL](http://WWW.MOVIE-W.NL)

Have a very nice meal at

# Kelly's

TEXMEX RESTAURANT

[RESTAURANTKELLYS.NL](http://RESTAURANTKELLYS.NL)



### Promoveren?

All-inclusive luncharrangement voor € 11,00 per persoon (vanaf 20 personen):

- Indiase currysoep (v)
- Mexicaanse quesadilla's (v)
- Verschillende soorten sandwiches
- Couscouslade met geroosterde groenten en feta (v)
- Koffie/thee/melk/sapjes

**Colors World Food** voor werelds eten in een kleurrijke omgeving!  
Markt 15, 6701 CX, Wageningen  
T: 0317-417463  
E: [info@colorsworldfood.nl](mailto:info@colorsworldfood.nl)  
W: [www.colorsworldfood.nl](http://www.colorsworldfood.nl)





## MCB-51403: Capita Selecta Commodity Futures & Options

**Always wondered about what is happening at the trading floor of exchanges like the ones in Amsterdam, London and Chicago? Wondered about how (agribusiness) companies manage their risks using commodity futures and options? Wondered about how it would be if you were trading commodity futures in Amsterdam, Frankfurt and Paris?**

The *Marketing & Consumer Behavior Group* organizes a unique course that will introduce students to commodity futures and options markets. Students will develop an understanding of the markets and how they work, gain knowledge about the theory behind futures and options markets, identify their economic functions, and develop an analytical capability to evaluate their economic usefulness. This course is taught by Professor Joost M.E. Pennings (*Marketing & Consumer Behavior Group*, Wageningen University). There are only 40 seats available.

If you are interested in taking this course (3 Credits) please register with Ellen Vossen at MCB (room 5029, De Leeuwenborch, e-mail: [Ellen.Vossen@wur.nl](mailto:Ellen.Vossen@wur.nl), tel. 0317-483385). You can also pick up the materials here. Lecturers are on Fridays in period 5 (24 March-28 April, but no lecture on Friday 14 April), one day in a week, 10.30-12.15 hrs.

**donderdag 10 & vrijdag 11 & zondag 13 en 20 november**  
**THEATERGROEP TOTEEL SPEELT 'DE KALE ZANGERES' VAN IONESCO**

Theatergroep Toteel bestaat uit een groep enthousiaste amateurtoneelspelers uit Wageningen die zelf de organisatie doen inclusief het maken van decor en kostuums. Onder regie van Karin Verbeek speelt de groep het absurdistisch stuk van Ionesco waarin de verwarring die door woorden en taal wordt gecreëerd, de inhoudsloosheid van het leven op absurdistische wijze toont. Speeltijden: 10, 11 & 20 november om 20.30 uur, 13 november om 15.00 uur. Entree: 10 euro. Locatie: De Wilde Wereld, Wageningen. Reserveren: [toteel@live.nl](mailto:toteel@live.nl).

**zondag 13 november, 16.30-19.00**  
**JAMSESSIE IN DE ZAAIER**

Iedereen kan deelnemen, zowel ervaren als beginnende muzikanten. Er wordt voor toetsen, bas(gitaar) en drums gezorgd en er is een kleine geluidsinstallatie voor zang en andere instrumenten die versterking nodig hebben. Vanaf 16.00 uur wordt er opgebouwd en tussen 16.30-19.00 wordt er gespeeld. Aanmelden via: [jamsessie@jazzinwageningen.nl](mailto:jamsessie@jazzinwageningen.nl). Locatie: Café De Zaaier, Herenstraat 33, Wageningen.

[WWW.JAZZINWAGENINGEN.NL](http://WWW.JAZZINWAGENINGEN.NL)

**donderdag 17 november, 15.30**  
**ROB GOLDBACH VIROLOGY LECTURE 2016: NEW INSIGHTS INTO ZIKA VIRUS PATHOGENESIS BY PROF. MICHAEL DIAMOND**

Prof. Michael Diamond van de Washington University School of Medicine Division of Immunology (VS) is een expert op het gebied van de arbovirussen (door insecten overgedragen virussen) zoals dengue, gele koorts en zika. De topviroloog heeft bijna 20.000 citaties, een h-faktor van 80 en ruim 330 publicaties in de meest vooraanstaande tijdschriften (Science, Nature, PNAS). Deze 3e Rob Goldbach Virology Lecture is één van de activiteiten van het Rob Goldbach Fonds, dat in 2010 is opgericht ter nagedachtenis aan Rob Goldbach, hoogleraar Virologie (1987 tot 2009). Locatie: W.01 Radix.

**vrijdag 18 november, 18.30**  
**CERES BUSINESS CLUB PRESENTEERT DE WAGENINGSE EDITIE VAN COLLEGE TOUR**

Freek Vossenaar interviewt Onno van de Stolpe, CEO en oprichter van Galapagos, één van de grootste biotechnologiebedrijven van Europa. Van de Stolpe studeerde in Wageningen en zal deze avond zijn ervaringen en leermomenten delen. Wil je hiervan getuige zijn? Kom dan naar W.S.V. Ceres. De toegang is gratis. Locatie: Ceres, Generaal Foulkesweg 1B, Wageningen. Meer informatie op het facebookevenement.

**Thursday 24 November, 9.00-18.00**  
**SYMPOSIUM 'CURRENT THEMES IN ECOLOGY: NETWORKS IN ECOLOGY'**

Why are there so many species on earth? This is one of the most fundamental questions in understanding life on earth. In this symposium we will address a wide variety of novel approaches to understanding how ecological networks function and the consequences for biological diversity and ecosystem dynamics. Venue: Congrescentrum 'De Werelt', Westhofflaan 2, Lunteren. Registration: [www.nern.nl/CT2016](http://www.nern.nl/CT2016). [WWW.PE-RC.NL](http://WWW.PE-RC.NL)

**Thursday, 24 November, 12.30-13.20**  
**LUNCH WORKSHOP WAGENINGEN WRITING LAB 'OPTIMIZE YOUR PERSONAL WRITING STYLE'**

In this workshop, you'll discover your personal writing style, learn about typical pitfalls and how to avoid them. We will set to work practising some techniques that will help you to make your writing style a strength in current and future writing assignments. Be on time, as participant numbers are limited to 20. Free access. Venue: Forum Library, room C0309. [info.wageningenwritinglab@wur.nl](mailto:info.wageningenwritinglab@wur.nl)

**Thursday, 24 November, 16.00**  
**SEMINAR 'WATCHING BACTERIAL GENOME TRANSFER' PRESENTED BY WEES (WAGENINGEN EVOLUTION AND ECOLOGY SEMINARS)**

Prof. Dr Berenike Maier (Biophysics, University of Cologne) will

present her research on the molecular mechanisms of DNA uptake, competence development and fitness effects. Prof. Maier will also present a workshop beforehand for MSc and PhD students. The seminar is followed by drinks and discussion. Venue: Orion C3033.

[WWW.WEESWAGENINGEN.NL](http://WWW.WEESWAGENINGEN.NL)

**Wednesday 14 December, 9.00-15.30**  
**INTERNATIONAL SYMPOSIUM 'NUTRIENT POLLUTION IN WATER SYSTEMS: SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR EUROPE, CHINA AND THE WORLD'**

Speakers: Prof Dr Huub Rijnaarts (WUR), Dr Michelle L. McCrackin (the Baltic Sea Centre, Stockholm University), Prof Dr Lin Ma (Chinese Academy of Sciences, China), Prof Dr Wenqi Ma (Agricultural University of Hebei, China) and others. Registration is not compulsory but much appreciated, via: [maryna.strokal@wur.nl](mailto:maryna.strokal@wur.nl) (preferably before December 2016). Venue: Atlas (Atlas 2) Droevendaalsesteeg 4, Wageningen.

[WWW.SENSE.NL](http://WWW.SENSE.NL)

**Thursday 15 December, 8.30-18.00**  
**1ST SYMPOSIUM WUROMICS: 'TECHNOLOGY-DRIVEN INNOVATION FOR PLANT BREEDING'**

In the past few years, exceptional progress has been made in the application of -omics based technologies in plant breeding. This first symposium brings (plant) scientists and plant breeders up to date with the latest scientific developments and the opportunities to stimulate innovation in both fundamental and applied science and in industry. Venue: Orion, Combi Room. Maximum number of participants is 300. Registration: [www.wur.eu/wuromics](http://www.wur.eu/wuromics).

Deadline indienen: één week voor verschijningsdatum (max. 75 woorden). Mail: [resource@wur.nl](mailto: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](mailto:resource@wur.nl), 0317 484020  
Website: [www.resource-online.nl](http://www.resource-online.nl).  
ISSN 1389-7756

### Redactie

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

### Aan Resource werken mee

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

### Vormgeving

Geert-Jan Bruins

### 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](mailto:m.dewit@bureauvanvliet.com)  
Intern: Thea Kuijpers, [resource@wur.nl](mailto:resource@wur.nl), 0317 484020

### Uitgever

Marc Lamers, Corporate Communications & Marketing Wageningen University & Research



# >>TYPICAL DUTCH



ILLUSTRATE: HENK VAN RUITENBEEK

## ‘Seeing Sarah’ in the dark

The building was empty, it was dark outside and many of my colleagues had already gone home. ‘I hate this time of the year when it gets dark early. If I were still in Malaysia at this hour, I would constantly pray not to bump into a ghost,’ I said to myself softly and laughed at my own joke. As I opened my office door, I saw a disfigured being with a resemblance to my friend’s supervisor sitting on her chair. ‘What the \*\*\*\*!’ My heart stopped beating for a while. I was still in a state of shock when my friend came in and said: ‘Oh, it seems you have met Sarah.’

‘Sarah’ and ‘Abraham’ are two of the most gruesome creatures that you can find here in the Netherlands. They only appear on your 50th birthday, have mutated bodies, wear almost the same clothes that you wear and have your picture stuck on their head. If you are lucky, you will see them during the daytime and their ridiculous appearance will make you laugh until your belly hurts. But if you bump into them at night, they might give you the shock of a lifetime (well, they did me for sure).

Making a Sarah or Abraham figure on someone’s 50th birthday is one of the Dutch traditions that I find amusing. What is the symbolic meaning behind these dolls and why do people say that people turning 50 are ‘seeing Sarah’ or ‘seeing Abraham’? I’m not so sure myself, and I bet even the majority of the Dutch don’t know what lies behind their weird birthday celebration. Maybe frightening people is their idea of fun. **📍 Mas Muniroh Binti Mohd Nadzir, PhD candidate in Plant Breeding, from Malaysia**

*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](mailto:resource@wur.nl) and earn twenty-five euro and Dutch candy.*

[NL]

### HORROR-SARAH

Slecht op haar gemak wilde Mas Muniroh Binti Mohd Nadzir uit Maleisië het donkere universiteitsgebouw verlaten. Ze opende een deur en gaf een schreeuw. Op een stoel zat een misvormde figuur die leek op de begeleider van haar collega. Mas was nog in schok toen haar collega aan kwam en zei: ‘Oh, je hebt Sarah ontmoet.’ Sarah en Abraham zijn volgens Mas de engste types in Nederland. Ze duiken op als je 50 wordt, dragen je kleren en hebben een foto van je gezicht op hun hoofd geplakt. Wat de betekenis van deze traditie is, weet Mas niet. ‘En ik wed dat de meeste Nederlanders het ook niet weten.’