
Banen weg

Herstelplan voor
verlieslijdend Alterra | **p.4** |

Spaanplaat uit riet

Met dank aan
Natuurmonumenten | **p.18** |

Diep in de zee

Wetenschap bedrijven in
een duikbootje | **p.20** |

RESOURCE [NL]

Voor studenten en medewerkers van Wageningen UR

nr. 20 – 16 juni 2016 – 10e jaargang



Waar blijft het bestek?

p.12

>> LAURENS + VLIEGEN

Laurens Ganzeveld, universitair docent, leerstoelgroep Meteorologie en luchtkwaliteit

‘De kunst is om thermiek te vinden’

Oké, er zit een motortje in zijn Relax II Hype. Hij moet immers de lucht in. Maar eenmaal boven laat Laurens Ganzeveld zijn vliegtuig het liefst zweven. Het ding is van piepschuim en weegt – inclusief motortje, batterij en een kleine camera – nauwelijks anderhalve kilo. ‘Dit is geen drone, maar een motorzwever. Het zweven is mooi. Ik vlieg vaak op het Airborne Field bij Renkum. Als je zweeft, kun je wel een paar uur in de lucht blijven.’ Zie voor de filmpjes die dat oplevert: www.regliderovernl.blogspot.nl. **RK / Foto: Guy Ackermans**

>> INHOUD

nr. 20 – 10e jaargang



>> **6**

WANDELALARM

HR wil ons vaker naar buiten sturen



>> **8**

VINNEN HERKENNEN

Dit is de staart van potvis Glenn



>> **22**

PESTEN

Dat gebeurt hier niet. Toch?

EN VERDER

- 5 PhD-verkiezingen tegen het licht
- 7 Oude hoofdgebouw blijft staan
- 9 Gezonde stof uit thee gevonden
- 14 Gangbaar versus ecologisch
- 24 Varroamijten killen met een bacterie
- 25 Wonen in Campus Plaza
- 29 Ondertussen in Friesland

HONDERD PER JAAR

Wageningen UR groeit, lezen we steeds. Dan gaat het over de verdubbeling van het aantal studenten en de groei van het aantal universitaire docenten. In 2002 telde de universiteit 2336 personeelsplaatsen, in 2013 waren dat er 2618. Maar veel mensen weten niet dat elk jaar gemiddeld 100 Wageningse onderzoekers hun biezen moeten pakken, omdat er geen werk meer voor hen is. Dat zijn DLO-onderzoekers. In 2002 telde DLO nog 3625 arbeidsplaatsen, in 2013 nog 2525. 1100 personeelsplaatsen minder in 11 jaar.

Deze week is Alterra aan de beurt: 60 formatieplaatsen minder in de komende 2,5 jaar. Die komen bovenop de krimp van zo'n 100 arbeidsplaatsen in de afgelopen 7 jaar. Bij Plant research daalt het aantal medewerkers ook al jaren, net als bij het praktijkonderzoek en het LEI. Stapje voor stapje, meestal in stilte. Ruim 1000 onderzoekers minder voor landbouw en natuur, dat is niet mals. Daarmee zijn ruim 100 miljoen euro aan publieke uitgaven en twee Helix-gebouwen op de campus uitgespaard. Bedenk eens welke impact die krimp heeft gehad op de ontwikkeling van de campus.

Albert Sikkema



>> Wereldbol van gebruikt hout in Orion | p.5

ZESTIG ARBEIDSPLAATSEN WEG BIJ ALTERRA

- Verliesgevende projecten geweerd
- Geen gedwongen ontslagen

Onderzoeksinstituut Alterra moet de komende jaren zestig arbeidsplaatsen krimpen om de financiën op orde te krijgen. Alterra wil die bezuiniging zonder gedwongen ontslagen realiseren, blijkt uit het herstelplan van de directie.

Alterra leed vorig jaar een verlies van zo'n 4 miljoen euro. Het tekort was het gevolg van de afname van het aantal onderzoeksopdrachten van het ministerie van Economische zaken en van verliesgevende projecten uit andere onderzoeksmarkten, zoals de EU.

Veel onderzoeksprojecten van Alterra zijn niet kostendekkend, constateert de directie. Medewerkers haalden projecten binnen met geen of weinig marge of slaagden er niet in cofinanciering te regelen, waardoor het onderzoeksproject de facto verliesgevend was. Het herstelplan zet in op een gezonde mix van opdrachtgevers, zodat Alterra zowel opdrachten met weinig marge als winstgevend contractresearch binnenhaalt.

'We kunnen niet onbeperkt verliesgevende strategische projecten uitvoeren', licht de directie toe aan het personeel. 'Dat, gecombineerd met het feit dat een aantal medewerkers moeilijk inzetbaar is en te weinig declarabele uren heeft, leidt tot een krimp van 60 fte.'

TIJDELIJKE CONTRACTEN

Directeur Bram de Vos van de Environmental Sciences Group (ESG), waar Alterra onderdeel van is, wil de krimp zonder gedwongen ontslagen realiseren. Hij verwacht de komende twee en half jaar dertig formatieplaatsen te besparen via gewoon en vervroegd pensioen. De andere helft van de bezuiniging komt door het niet verlengen van tijdelijke contracten en het vinden van andere banen voor 'moeilijk inzetbaar personeel'. 'Alterra-onderzoekers hebben gemiddeld 70 procent declarabele uren, dat moet naar 80 procent', licht De Vos toe.

Cruciaal in het herstelplan is dat de Alterra voortaan voor de start gaat beoordelen of onderzoeksprojecten van bijvoorbeeld de EU kostendekkend zijn of gemaakt kunnen worden met cofinanciering. Is het risico te groot of is een project niet belangrijk genoeg, dan gaat het voorstel niet door. Door scherper projecten te selecteren, verliest Alterra de komende jaren



FOTO: GUY ACKERMANS

Directeur Bram de Vos van de Environmental Sciences Group licht het herstelplan toe aan het personeel.

omzet. De Vos: 'Eind 2018 moeten we weer gezond zijn, dus een positief resultaat halen.'

GEEN REORGANISATIE

Als de bezuinigingen vanuit de overheid de komende jaren hoger uitvallen dan verwacht, sluit de directie gedwongen ontslagen niet uit. Maar vooralsnog wil de directie geen reorganisatie. Het versnellen van het natuurlijk verloop is namelijk niet alleen goedkoper dan een formele reorganisatie, redeneert de directie, maar een reorganisatie kost ook arbeidsplaatsen van medewerkers die op dit moment onmisbaar zijn, met een nog groter omzetverlies tot gevolg.

De Vos presenteerde deze week ook een nieuwe strategie voor heel ESG. Daarbij ligt de nadruk op de verbinding met de buitenwereld en het vinden van nieuwe markten. Alterra moet veel meer gaan samenwerken met de uni-

versitaire groepen van ESG. Programmaleiders moeten Alterra-onderzoek afstemmen met leerstoelhouders van de universiteit binnen zes programma's, zoals Sustainable water management. 'Alterra zit nog teveel in de overheidsmarkt', zegt De Vos. 'We moeten meer naar buiten en aanhaken bij nieuwe publiek-private netwerken in bijvoorbeeld de topsectoren.' Ook moeten instituut en universiteit zich samen beter presenteren. 'Het ministerie van Infrastructuur en milieu, een belangrijk ministerie voor ons, weet onvoldoende wat we nu doen.'

De bezuiniging past in de trend van de afgelopen jaren waarin Alterra steeds kleiner werd door afnemende overheidsfinanciering. In 2010 had Alterra nog zo'n 500 formatieplaatsen, dit jaar nog zo'n 400 plaatsen en in 2019 komt het instituut uit op 340 volledige arbeidsplaatsen.

AS

OR: 'DEGELIJKE ANALYSE'

De ondernemingsraad van Alterra vindt dat de directie een degelijke analyse heeft gemaakt van de financiële problemen. 'De subsidiemarkt is verliesgevend. Dus moeten we goed nadenken of we nog "ja" moeten zeggen tegen projecten die niet kostendekkend zijn', stelt OR-voorzitter Paul Hinssen. Hij noemt dat een kwestie van goed ondernemerschap. 'Dat is vorig jaar misgegaan.' Hinssen is blij dat Alterra twee en een half jaar de tijd krijgt om de krimp van 60 formatieplaatsen te realiseren. Over de precieze uitvoering van het herstelplan gaat de OR nog advies uitbrengen.

REGELS PHD-VERKIEZINGEN MOGELIJK HERZIEN

• Ruim helft van PhD'ers heeft nu geen stemrecht

De regels voor de verkiezing van PhD'ers in de WUR Council worden mogelijk herzien. Momenteel heeft ruim de helft van de PhD-studenten aan Wageningen UR geen stemrecht.

Promovendi konden twee weken geleden voor het eerst hun vertegenwoordigers in de medezeggenschapsraad kiezen. In voorgaande jaren waren er altijd evenveel kandidaten

als zetels. 990 promovendi ontvingen een stemoproep, terwijl in Wageningen ongeveer 1900 PhD-studenten werken.

Resource vroeg hierop aan de kiescommissie of de verkiezingen dan wel geldig waren.

De kiescommissie stelde een onderzoek in en komt tot een positief antwoord. 'Op de universiteit werken vijf typen promovendi: onderzoeksassistenten, sandwich-PhD'ers, gast-PhD'ers, externe PhD'ers en stafleden', vertelt Linda Veldhuizen, lid van de kiescommissie en promovendus

bij Dierlijke productiesystemen. 'Volgens de reglementen hebben alleen de eerste twee groepen stemrecht. De stafleden hebben al stemrecht voor de Gezamenlijke Vergadering (GV) en de gast- en externe PhD'ers hebben vooral een aanstelling elders.'

Veldhuizen denkt wel dat het verstandig is de reglementen tegen het licht te houden. Zo zijn er mogelijk externe PhD'ers die meestal hier zitten. 'Je kunt je afvragen of deze groep toch moet kunnen stemmen.' **Ⓡ LvdN**

© COLUMN|KEES

WUR(G)

Het management heeft ons haarfijn uitgelegd hoe het WUR-systeem in elkaar zit. Als je alleen onderwijs geeft, zoals ik, krijg je leerstoelgroep niet voldoende inkomsten om je salaris te betalen. Ik moet dus mijn collega's lief aankijken, want zij moeten via goedbetaalde onderzoeksprojecten hun eigen salaris en een stuk van mijn salaris verdienen. Of ik moet zelf onderzoeksprojecten binnenhalen.

Ik heb een aanstelling van twee dagen per week en besteed door een groot aantal thesis- en stagestudenten circa twee en een halve dag per week aan onderwijs. Hoe moet ik ooit projecten binnenhalen? Ik zie mijn collega's vol energie en bovenop hun werktijd uren zwoeven aan onderzoeksvoorstellen. Soms kost het ze twee maanden fulltime werk en dan krijgen ze toch een afwijzing.

'Slim samenwerken', hoor ik dan het management zeggen. Ja, een ander met het werk opzaden en slechte studenten weigeren? Het systeem dwingt je die kant op te gaan!

Ik wil geen studenten weigeren, want daarvoor komen ze naar je toe. Ik wil ook niet afhankelijk zijn van mijn collega's voor mijn salaris en ik wil dat onderwijs geven voor vol (salaris) wordt aangezien.

Het ergste van alles is dat het huidige systeem vooral gericht is op het economisch welzijn van je leerstoelgroep en dat de echte problemen in de landbouw niet aangepakt worden. Een plofkip zakt door zijn poten als de werkdruk te hoog wordt.

WUR-medewerkers zijn net zo loyaal aan het WUR-systeem als plofkippen aan hun productiesysteem. Er is wel een verschil. Plofkippen kunnen niet protesteren. Wij kunnen wel, maar willen niet protesteren. Hoe lang nog? **Ⓡ**



kort

>> KUNST

Gebruikt hout gezocht

In de restaurantzaal van Orion komt een enorme houten wereldbol te hangen. Voor het hout doet kunstenaar Diederick Kraaijeveld een beroep op studenten en medewerkers. Kraaijeveld bouwt zijn kunstwerken als een soort mozaïek op uit stukjes gebruikt hout. Daarbij legt hij een link tussen de herkomst van het hout en datgene wat hij vormgeeft. Dat is ook de bedoeling in Orion. De kunstenaar wil dat internationale studenten en medewerkers plankjes aanleveren uit hun eigen land, zodat het werk het internationale karakter van Wageningen UR zal weerspiegelen.

Ⓡ RK



Een zelfportret van Diederick Kraaijeveld en het ontwerp voor zijn wereldbol.

>> SMAAKLESSEN

Rabobank betaalt mee

Rabobank wordt hoofdsponsor van het Voedseleeducatie Platform, om het programma Smaaklessen van Wageningen UR te versterken. De Smaaklessen, ontwikkeld aan Wageningen Universiteit, zijn sinds 2006 al op ruim 4500 basisscholen gegeven. Met steun van Rabobank wordt het lesprogramma nu uitgebreid met verdiepende lesmodules, waarin de nadruk ligt op de herkomst van voedsel. Kinderen gaan bijvoorbeeld zelf groente verbouwen, naar de supermarkt en de boer en tuinder. Ook gaan ze zelf koken. **Ⓡ AS**

Lees ook de Visie over verplicht voedselonderwijs op p. 9.

>> TARTHORST

Alles bij het oude

Er komt geen andere, veiligere fietsroute door de wijk Tarthorst. De Wageningse raad komt er niet uit hoe zo'n route eruit moet zien. De fietsdrukte in de Tarthorst is al jaren een heet hangijzer. Studenten die van de Haarweg of uit het centrum komen, doorkruisen de wijk op hun weg van en naar de campus. De meesten nemen de kortste route langs de zuidkant van het winkelcentrum, waar ook de bevoorrading van supermarkt Jumbo plaatsvindt. Dat levert potentieel gevaarlijke situaties op. Burgemeester en wethouders wilden een noordelijke route, langs de twee basisscholen in de wijk, maar dat plan stuitte op weerstand in de gemeenteraad. Daarmee blijft alles zoals het nu is. **Ⓡ RK**

Kees van Veluw (57) is docent Permacultuur en netwerker biologische landbouw. Zijn visie haalt hij uit zijn werk met zowel Afrikaanse als Nederlandse boeren, zijn vrouw, drie zonen, hond en kippen.



MAANDELIJKSE SIRENE WORDT 'WANDELALARM'

- Week van de Vitaliteit spoort aan tot gezond leven
- Theatercollege en lezingen in Impulse

De test van het luchtalarm op elke eerste maandag van de maand krijgt op de campus een extra dimensie: die van wandelalarm. Als om twaalf uur de sirene gaat, is het tijd voor een blokje om. Het eerste wandelalarm is tijdens de Week van de Vitaliteit. Die week, bedacht door HR-coach en adviseur Cor Meurs, vindt plaats van 27 juni tot en met 4 juli. Er is dan elke dag een activiteit in Impulse of buiten. Doel is om aandacht te besteden aan de eigen fysieke en mentale fitheid en vitaliteit.

'We zijn de universiteit van de gezondheid', licht Hermien Miltenburg van Communication services toe. 'We zorgen dat planten, dieren en mensen gezond blijven. Maar die zorg geldt ook de eigen medewer-



Parkje de Blauwe Bergen leent zich volgens de bedenkers van het 'wandelalarm' prima voor een lunchwandeling.

kers.' Miltenburg stelt de wandelroutes samen die elke eerste maandag van de maand op intranet verschijnen. Het zijn korte routes van een half uur tot drie kwartier.

Er zijn volgens Miltenburg veel leuke plekjes op en rond de campus waar veel te weinig mensen weet van hebben. Ze noemt Idealis-complex Droevendaal ('weet je dat in de poel-

tjes tussen de huisjes zelfs ijsvogels zitten'), het Dassenbos langs de Dijkgraaf, de natuurtuin achter Lumen en het parkje de Blauwe Bergen tussen de sterflats Bornsesteeg en Dijkgraaf. De eerste wandelroute wordt maandag 4 juli uitgereikt aan pauzerende mensen op de bankjes voor Forum. De reeks wordt vervolgd op maandag 1 augustus.

De Week van de Vitaliteit trapt af met een les tai chi door sportdocent Jan ter Haar op het grasveld tussen Forum en Orion. Op dinsdag en donderdag zijn er in Impulse lezingen van sportinstructeur Ingi Alofs ('Geluk zit in je brein') en coach/entertainer Cor Meurs ('Vital at work'). Op donderdag verzorgt Meijke van Herwijnen in Impulse een theatercollege ('Alles onder controle').

Herwijnen is leefstijlcoach en schreef zeven boeken over gezondheid en leefstijl. Ze geeft al twintig jaar trainingen en workshops. In haar theatercolleges geeft de voedingskundige college en zingt daarbij liedjes. **Ⓜ RK**

FOTO: GUY ACKERMANS

BEZUINIGINGSOPTIE: KORTING OP DLO

- Haagse lijst met mogelijke besparingen uitgelekt
- Hoger collegegeld is ook een optie

Het collegegeld kan in tien jaar tijd worden verdubbeld en de uitgaven voor DLO en andere onderzoeksinstituten kunnen met zo'n 20 procent omlaag. Dat zijn enkele bezuinigingsopties van het ministerie van Financiën voor een nieuw kabinet. De lijst met besparingen lekte uit naar *de Volkskrant*.

Het ministerie van Economische Zaken kan besparen op de uitgaven aan DLO (13 miljoen) en aan de andere instituten voor toegepast onderzoek (27 miljoen). Deze kortingen, ongeveer 20 procent van het budget voor beleidsonderzoek, komen bovenop eerdere kortingen van 20 procent. Verder kunnen allerlei toeslagen, zoals de TKI-toeslag voor innovatief onderzoek, worden versoberd. De nationale

subsidierегeling voor de cofinanciering van EU-onderzoek kan worden beëindigd. En 'herprioritering binnen het agroterrein', waarbij er alleen nog subsidies zijn voor duurzame landbouw, levert het ministerie zo'n 120 miljoen euro op.

Het ministerie van Onderwijs kan geld besparen door de algemene bijdrage aan de universiteiten te verlagen. Dat levert zo'n 270 miljoen op. Ook kan het collegegeld worden verhoogd met 200 euro per jaar gedurende de komende 10 jaar – een uiteindelijke verhoging van 2000 euro. Dat levert het onderwijsministerie 700 miljoen tot een miljard euro op. Andere opties zijn het afschaffen van de overstudenkaart (800 miljoen) en een korting op het wetenschappelijk onderzoek.

Het ministerie van Financiën maakt elke vier jaar een lijst met besparingsopties. Die zegt niets over de wenselijkheid van de maatregelen, benadrukt het ministerie. **Ⓜ AS**



BIOLOGIE OLYMPIADE

De twintig slimste biologieleerlingen van ons land waren vorige week op de campus voor de Nederlandse Biologie Olympiade. Op vrijdag 10 juni stond in Radix een praktijkopdracht op het programma. De scholieren moesten DNA halen uit dierenharen en de diersoort vaststellen. 'Dit zijn echt heel slimme mensen', constateerde Hans Helder, hoofddocent Nematologie. Hij keek met bewondering naar de tieners uit de bovenbouw van de havo of het vwo. De vier beste leerlingen mogen in juli naar Hanoi voor de Wereld Biologie Olympiade. **Ⓜ RvD**

HOOFDGEBOUW DUIVENDAAL BLIJFT STAAN

- Gebouw behouden voor studentenhuysvesting
- Hof van Wageningen deels gesloopt

Het voormalige bestuurscentrum van Wageningen UR in het centrum van Wageningen blijft staan. Het gebouw, waarin inmiddels studenten wonen, krijgt een plek in het hart van de nieuwbouw op Duivendaal. Hotel en congrescentrum Hof van Wageningen daarentegen wordt goeddeels gesloopt.

Dat blijkt uit het plan dat gisteravond in Hof van Wageningen werd gepresenteerd voor de ontwikkeling van Duivendaal. Die ontwikkeling krijgt een verrassende wending nu ook het naastliggende park met hotel Hof van Wageningen in de plannenmakerij is opgenomen. Alleen de kern van het hotel met de hoge toren blijft behouden. De langwerpige 'banaan' verdwijnt. Daarmee ontstaat ruimte om het bestaande park uit te breiden. Het hotel wint de ruimte terug door naast de bestaande toren een tweede te bouwen. Een deel van de woningbouw van plan



Duivendaal komt aan de westzijde direct naast het hotel. Aan de oostkant komt een parkeergebouw.

Op het eigenlijke terrein Duivendaal was in de plannen tot nu toe telkens geen plaats voor het bestuursgebouw. Voortschrijdend inzicht heeft de plannenmakers, waaronder eigenaar Wageningen UR, op andere gedachten gebracht. Daarbij speelt mee dat Wageningen UR het gebouw wil behouden voor huisvesting van stu-

denten. Sinds 2013 wonen 180 studenten in het pand dat wordt beheerd door STW Nederland.

Langs de rand van Duivendaal komt bebouwing in twee tot maximaal zes bouwlagen. De bestaande monumentale gebouwen krijgen daar een prominente plek in.

Het stedenbouwkundige plan moet nog door burgemeester en wethouders worden goedgekeurd. Daarna kan het naar de gemeenteraad. **RK**

'ZE PIKKEN ALLEEN DE KRENTEN ERUIT'



Ben je tevreden met hoe het onderzoek in de media kwam?

'Niet helemaal. De NOS en de Volkskrant namen mij serieus, maar bij BNR Nieuwsradio kreeg ik anderhalve minuut. De vragen waren sturend en ik had nauwelijks tijd om te antwoorden. Ik had mij heel goed voorbereid, dan valt dat toch wel tegen.'

Waar ging het onderzoek over?

'Over de balans tussen vlees en groente in ons dieet. De media pakt dan uit een heel breed onderzoek een heel klein dingetje, een krentje, zoals een experiment bij Van der Valk-restaurants. Die schotelden klanten ongemerkt minder vlees voor. De rest van het onderzoek deed er weinig toe voor de journalisten.'

Heb je tips voor anderen die met hun onderzoek in de media komen?

'Bereid je heel goed voor! Ze proberen het nieuws te personifiëren, maar daar moet je je niet toe laten verleiden. Blijf focussen op je boodschap, want je zit als onderzoeker niet te wachten op persoonlijke vragen. Dat leidt af van de boodschap.' **RvD**

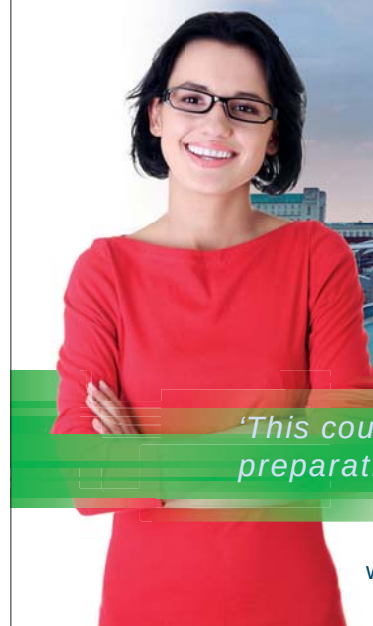
Wie? Anke Janssen, projectleider bij Fresh, Food and Chains
Wat? Presenteerde een onderzoek over de balans tussen vlees- en groenteconsumptie
Waar? Onder meer de Volkskrant, BNR en de NOS

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

22 August until 2 September

Summer course

English for IELTS



'This course was the ideal preparation for the exam'

www.wageningenUR.nl/into

BIOLOOG MAAKT STAARTVINCATALOGUS

- **Doel:** gestrande potvissen identificeren
- **Onderzoek gefinancierd met crowdfunding**

Staartvinnen van potvissen zijn een soort vingerafdrukken. Er zijn geen twee staarten aan elkaar gelijk, legt bioloog Evert Mul van Imares uit. Mul gaat daarom een databank aanleggen van die staarten, om de gangen van de potvissen na te kunnen gaan.

Potvissen laten altijd hun staartvin zien als ze duiken en worden dan vaak gefotografeerd, bijvoorbeeld tijdens walvissafari's in de Noorse wateren. Dat is hoe Mul zelf als net afgestudeerd muziekdocent met de dieren in aanraking kwam. 'Ik lag met zeeziekte op het dek van het schip toen er een potvis langskwam. Ik was meteen beter.' Sindsdien heeft de potvis hem niet meer losgelaten.

De reis naar Scandinavië bracht Mul ertoe om biologie te gaan studeren. Die opleiding in Wageningen rondde hij onlangs af. Het idee voor een potviscatalogus ontstond toen hij in de zomers van 2011 tot 2014 als gids werkte bij walvissafari's. De blauwdruk ligt er daarom al. 'De catalogus telt tot 2014 al 122 dieren.'

Het gaat de Imares-bioloog in eerste instantie om de mannetjes. Preciezer nog: de 29 mannetjes die dit jaar aanspoelden op de stranden rondom de Noordzee. Zes exemplaren vonden begin februari de dood op Texel. Mul wil weten waarom de potvissen daar terechtkwamen. Informatie over hun herkomst en route, aan de hand van staartfoto's, kan daar mogelijk uitsluitsel over geven. Mul hoopt op den duur tot een Europa-brede of zelfs globale catalogus te



komen, die het mogelijk maakt om migratiegedrag van potvissen in kaart te brengen.

Om een en ander mogelijk te maken is Mul een crowdfundingactie gestart. Belangstellenden kunnen

voor minimaal 15 euro meedoen (zie crowdfunding.wageningenur.nl). Een derde van de beno-

digde 9500 euro is inmiddels binnen. De actie loopt nog tot oktober. **AS RK**

ECOSYSTEEM KAN 'DIENSTEN' LEVEREN AAN BOER

- **Landschapsbeheer houdt daar nu geen rekening mee**
- **'Verder kijken dan het boerenperceel'**

Hoe kunnen we de landbouw maximaal laten profiteren van de 'diensten' die de natuur levert? Door op het niveau van het landschap te gaan denken, stelt onderzoeker Willemien Geertsema in een publicatie in *Frontiers in Ecology and the Environment*.

Een van de zogenaamde ecosystemendiensten voor de landbouw die Geertsema beoordeelde in een door NWO gefinancierd project, is de onderdrukking van insectenplagen met behulp van natuurlijke vijanden. Wil deze ecodienst in de openlucht werken, dan moeten er voldoende natuurlijke vijanden zoals lieveheersbeestjes, zweefvliegen of parasitaire wespen in het perceel van de akkerbouwer of tuinder zitten om schadelijke dieren op te ruimen. Dat lukt alleen als deze insecten ook in het voor-

jaar, voordat het gewas opkomt, voldoende voedsel kunnen vinden in het omringende landschap. 'Het beheersplan voor deze ecosystemedienst gaat dus verder dan het boerenperceel', zegt Geertsema. Dit geldt ook voor de bestuiving van gewassen door bijen. Die bijen gebruiken bijvoorbeeld bloemstroken langs het perceel als voedselbron, maar ook natuurlijke vegetatie in bermen en bosjes.

Bij het landschapsbeheer wordt nu vaak geen rekening gehouden met ecosystemendiensten, zegt

Geertsema. 'Het landschap wordt vanuit andere doelen beheerd. Maar als bermen kort worden gehouden voor de verkeersveiligheid, bloeien er maar weinig planten die voedsel leveren aan nuttige insecten.' **AS**



GEZONDE STOF UIT THEE GEÏDENTIFICEERD

- **Epicatechine beschermt mogelijk tegen hart- en vaatziekten**
- **Aanzienlijk lager sterfterisico bij hoge inname**

Dat thee beschermt tegen hart- en vaatziekten is al langer bekend, maar welke stof daarvoor verantwoordelijk is niet. James Dower en collega's van Humane Voeding maakten aannemelijk dat het flavan-3-ol epicatechine een belangrijke kandidaat is. Ze publiceerden erover in het *American Journal of Clinical Nutrition*.

Volgens de onderzoekers laten ze voor het eerst zien dat oudere mannen die veel epicatechine binnenkrijgen via de voeding, minder vaak aan een hartinfarct of een andere coronaire hartziekte overlijden dan mannen die weinig binnenkrijgen. Voor hart- en vaatziekten in het algemeen was het verband tussen een hogere inname en een lager sterfterisico alleen significant als de mannen al te kampen hadden met deze ziekten.

De onderzoekers verdeelden de mannen op basis van hun epicatechine-inname in drie groepen. Het risico op sterfte door een hartinfarct was 38 procent lager bij mannen met de hoogste inname (22 mg/dag) dan bij de mannen die weinig van dit stofje binnenkregen (8 mg/dag). Bij pa-

tiënten nam het sterfterisico voor hart- en vaatziekten met 46 procent af.

‘Dat epicatechine beschermt tegen hart- en vaatziekten kunnen we echter nog niet stellen’, zegt coauteur Peter Hollman. ‘Omdat we ons baseren op epidemiologische gegevens, en die tonen alleen bij zeer sterke effecten een oorzakelijk verband aan. Er moeten nu eerst meer clinical trials komen met pure epicatechine.’

De epidemiologische data in de Wageningse studie kwamen van 744 oudere mannen die 25 jaar lang zijn gevolgd in de Zutphen Ouderen Studie. Statistische analyse moest ophelderen of het alleen de epicatechine uit thee is die mogelijk beschermt, of ook epicatechine uit andere bronnen, zoals appels en cacao. Hollman: ‘Het gevonden verband werd sterker als we epicatechine uit alle bronnen namen. Dat wijst erop dat het de epicatechine is die het 'm doet.’

De focus op één bepaalde stof gaat echter in tegen de holistische tendens in het voedingsadvies. ‘Het is natuurlijk heel mooi dat je weet dat thee iets doet, maar je bent ook geïnteresseerd in mechanismen’, reageert Hollman. Over dat mechanisme is uit klinische trials al gebleken dat thee de flexibiliteit van de bloedvaten verhoogt en de bloeddruk verlaagt – effecten die het risico op hart- en vaatziekten verlagen. **ANJ**



VISIE <<

‘Kind moet verbinding maken met eten’



Youth Food Movement voert deze maand campagne voor verplicht voedingsonderwijs in Nederland. Kinderen moeten leren waar het eten vandaan komt, wat gezond eten is en hoe je moet koken, vindt de actiegroep. Goed plan, zegt Laura Bouwman, onderzoeker bij de leerstoelgroep Gezondheid en maatschappij.

Waarom is dit een goed plan?

‘Het is belangrijk dat je kinderen de kans biedt om verbinding met eten te maken – thuis en op school. Voedsel zien, voelen, ruiken, proeven is dan cruciaal. Je kunt de schoolkinderen bijvoorbeeld voedsel laten verbouwen. Als ze zien hoe een wortel groeit, zullen ze 'm eerder opeten. Je kunt ze laten experimenteren met koken, waardoor ze groenten en fruit gaan proeven. En je kunt ze op een speelse manier laten kennismaken met voedsel, in de vorm van een puzzel of quiz. Ook dan zijn kinderen meer bereid om eten uit te proberen. Ze moeten er zelf actief mee bezig zijn.’

Dus geen vakken over gezondheid en overgewicht?

‘Nee. Er wordt nu te veel ingezet op informatie over te veel eten en verkeerde voedselkeuzes, oftewel: wat niet goed is. Die standaardeducatie – kinderen beducht maken – werkt niet goed, omdat kinderen en pubers niet veel kunnen met risicocommunicatie. Je kunt ze beter vertellen wat goed is, maar pas nadat ze zelf de proef op de som hebben genomen. Kinderen moet je uitdagen, je moet vragen bij hen oproepen. Dat is echt nodig, want je hoort steeds meer kinderen roepen: ik lust geen groente. Ten opzichte van vroeger zijn de groenten niet veranderd, maar de ouders en partijen die ze aanbieden wel.’

Moeten scholen een voedselbeleid hebben?

‘Scholen hebben wel een heel duidelijk beleid tegen roken en alcohol, maar ze hebben meestal geen standpunt over gezonde voeding. Zo'n beleid kan helpen; het maakt de gezonde voedselkeuze de makkelijkste keuze. Maar dan nog lopen leerlingen tussen de middag naar de snackbar om een hamburger te halen. Dus moet je leerlingen uitdagen een eigen standpunt te ontwikkelen over eten.’ **AS**



KOOLHYDRATEN VERVANGEN DOOR EIWIT VERLAAGT BLOEDDRUK

- Oorzaak verlaging nog onbekend
- Grote impact op volksgezondheid

Als de hoeveelheid eiwit in de voeding stijgt ten koste van de hoeveelheid koolhydraten, verlaagt dat de bloeddruk. Maar de hoeveelheid eiwit alléén lijkt niet uit te maken. Dat concludeert promovendus Susanne Tielemans van Humane voeding in het proefschrift waarop ze op 14 juni promoveerde.

Om tot die slotsom te komen, analyseerde Tielemans de uitkomsten van 29 studies, waaronder 17 klinische trials. Uit die meta-analyse bleek dat 40 gram méér eiwit per dag in de voeding ten koste van 40 gram koolhydraten, zorgt voor een bovendrukverlaging van 2 mm kwikdruk. 'We weten echter niet of dit komt doordat je meer eiwitten neemt of doordat je minder koolhydraten neemt', nuanceert Tiele-



mans. Voor aangepaste voedingsadviezen is dus onvoldoende bewijs.

Eerder had de onderzoeker in een epidemiologische studie ook een verband gevonden tussen een hogere consumptie van plantaardig eiwit en een lagere bloeddruk, maar dat kon ze in de meta-analyse niet hard maken. Tielemans: 'Ik vermoed daarom dat plantaardig eiwit geen ander effect heeft op de bloeddruk dan dierlijk eiwit. Mogelijk is het verband dat we eerder vonden, gerelateerd aan een meer

plantaardig voedingspatroon in het algemeen.'

Een daling in de systolische bloeddruk van 2 mmHg door meer eiwit en minder koolhydraten lijkt weinig, maar is volgens Tielemans wel degelijk relevant. 'Het geeft naar verwachting 6 procent minder sterfte aan beroerten en 4 procent minder sterfte aan coronaire hartziekten, zoals hartinfarcten.'

Hoeveel een hogere bloeddruk kan schelen voor de levensverwachting, maakte Tielemans duidelijk in een ander onderdeel van



haar promotieonderzoek. Ze gebruikte hiervoor twee gegevenssets van oudere mannen die tot aan hun dood zijn gevolgd: één uit Minnesota in de VS en één uit Zutphen. Ze groepeerde de mannen op basis van hun bloeddruktraject. De groep met de laagste bloeddruk op baseline was de referentie. 'De mannen in het derde traject verloren 4 tot 8 levensjaren ten opzichte van de referentie. Dat geeft aan dat mensen in die groep een behoorlijk risico hebben om eerder te sterven.' **Anj**

OPTIMAAL GEBRUIK VAN LAND IS TE BEREKENEN

- Wat is beter: plantaardige of dierlijke productie?
- Landgebruikratio geeft het antwoord

Kunnen we op een bepaalde hectare grond beter gewassen verbouwen of koeien houden? Promovendus Hannah van Zanten kan het antwoord op die vraag uitrekenen met haar landgebruikratio. Ze promoveert op 17 juni bij Imke de Boer, hoogleraar Dierlijke productiesystemen.

Varkens en kippen in onze intensieve veehouderij eten vooral hoogwaardig voer, zoals soja en mais, terwijl runderen ook laagwaardig voer als gras eten. Toch worden koeien vaak aangewezen als grote milieuvervuilers, omdat ze veel land gebruiken en methaan uitstoten. Is dat wel eerlijk, vroeg Hannah van Zanten zich af. 'Wij mensen concurreren om land met varkens en kippen,

maar niet met runderen die gras eten van marginaal land dat minder geschikt is voor akkerbouw. Daar wilde ik rekening mee houden om de optimale voedselproductie te bepalen.' Zo ontstond de Land Use Ratio (LUR).

Daarvoor bereken je eerst hoeveel land nodig is voor de productie van een kilo eiwit uit een bepaald veehouderijsysteem. Vervolgens kijk je hoeveel plantaardig eiwit je had kunnen produceren op dit land. Daarna deel je het aantal kilo's uit plantaardige productie door de kilo's eiwit uit dierlijke productie. 'Is het getal hoger dan 1, dan is plantaardige productie efficiënter dan de dierlijke productie. Ligt de landgebruikratio onder de 1, dan is dierlijke productie efficiënter.'

De productie van varkensvlees via een dieet met soja resulteert in een LUR van 4,5. 'Je kunt dus ongeveer 4,5 keer zo veel eiwit produceren wanneer je dat land meteen ge-

bruikt voor plantaardige productie', zegt Van Zanten. 'Melkveehouderij op zandgrond heeft een ratio van 2,2. Maar koeien in veenweidegebieden scoren een ratio van 0,7. Dit laat zien dat runderen een bijdrage kunnen leveren aan een duurzame wereldvoedselvoorziening.' **AS**



Wat heeft de Bijbel met het milieu te maken? Er werd vorige week druk over gedebatteerd op resource-online.nl. Ook een mening? Praat online mee of mail naar resource@wur.nl.

REACTIES OP...



RESOURCE-ONLINE.NL

GROEN GELOVEN

Het Nederlands Bijbelgenootschap heeft een groene Bijbel uitgebracht waarin alle passages over milieu en duurzaamheid zijn gemarkeerd. 'Een ontzettend logische Bijbel', oordeelt de Wageningse studentenpastores Didi de Mildt in een bericht op de Resource-site.

Man man man heeft kennelijk niet zoveel op met de Heilige Schrift. 'Een ontzettend logische Bijbel. Hahaha, da's nog eens een contradictio in terminis.' En ook Grappig is sceptisch: 'Grappig, dat Jezus 2000 jaar geleden kennelijk al wist hoe wij vandaag de dag omgaan met natuur en duurzaamheid. Dat waren toen toch echt geen maatschappelijke thema's.' Kritisch vindt het allemaal maar kortzichtig. 'Natuur en omgaan met de omgeving zijn thema's van alle dag. Dat wij nu vanaf onze computers gaan becommentariëren dat zij, die elke dag in de natuur werkten, niets van de natuur wisten, lijkt mij onzin. En als je denkt dat de hele Bijbel alleen maar gaat over de tijd dat Jezus leefde, dan moet je de Bijbel nog maar eens goed lezen.' Jan-Willem vindt het mooi dat Resource aandacht aan de groene Bijbel besteedt: 'De Bijbel geeft in de basis veel handvaten die zeer nuttig zijn als het gaat om het bewerken van het land en omgang met de natuur. Deze inzichten, die al meer dan 2000 jaar bestaan, blijken zo gek nog niet en zijn ook heden ten dage nog steeds inspirerend.' Piet stelt voor om het boek cadeau te doen aan de 'drommen dichtgetikte rechtschristenen' in de Verenigde Staten 'die natuurbescherming en duurzaamheid maar stom vinden, omdat God toch binnenkort de boel aan kant maakt'.



Een beeld uit de omstreden trainsurfvideo van vlogger Willem Vink.

HART ONDER DE RIEM

Met zijn onnavolgbare mengeling van zelfspot en waardigheid beschreef columnist Stijn van Gils in de vorige Resource hoe hij met lood in de schoenen op bezoek ging bij een perfect stel met 'een echt leven'. Om na afloop te concluderen dat zijn eigen leven zo gek nog niet is.

'Herkenbaar! Iedereen bewandelt zijn of haar eigen weg. Leuk geschreven', reageert Zuvaly. Joeri sluit zich hierbij aan. 'Eigen weg het belangrijkste. Ik heb ook lang gedacht dat ik een ander leven zou moeten leiden, "omdat dat hoort". Is niet waar. Tel jouw zegeningen, dat is het belangrijkste!' Ook Suzanne steekt de columnist een hart onder de riem: 'Jij volgt de weg van groei en die is oneindig en brengt je zoveel meer in het leven!'

RODDELNIEUWS

Resource berichtte online over de ophef rond vlogger Willem Vink en stelde daarbij de vraag of hij en zijn trainsurfende vrienden a. een lintje of b. een opname in een kliniek verdienen.

Het bericht valt niet bij iedereen in goede aarde. 'Resource? Waarom?', schrijft Henk. Man man man hoofdschudt lekker een potje mee. 'Pfff... die poll ook. Nog even en we hebben roddelnieuws en horoscopen hier.' Graag bewijs valt over de openings-

zin 'heel studierend Nederland heeft het er vandaag over'. 'Wie zegt dat...?' LdK

STELLING

*'Promoting travelling
"off the beaten track"
creates beaten tracks'*

Christiane Rösch, promoveert op
16 juni in Wageningen

Bestek verdwijnt bij bosjes



Er verdwijnen jaarlijks duizenden lepels, vorken en messen uit de kantines op de campus. Het bestek is bijna letterlijk niet aan te slepen. Tot verdriet en ergernis van de cateraars.

tekst Roelof Kleis illustraties Pascal Tieman

Zeg eens eerlijk, heb jij wel eens bestek uit een van de kantines op de campus meegenomen? De redactie van Resource plaatste die vraag vorige week op haar Facebook-pagina. Eén masterstudent gaf toe wel eens een dienblad te hebben meegenomen. Dat was in 2011. 'Het blad slingerde ergens waar het niet hoorde en ik bedacht me dat ik hem wel kon gebruiken', mailt ze schuldbewust. Ze maakte er een sinterklaas-surprise van. 'Ik hoop dat je nog meer reacties krijgt voor een mooi artikel.'

Nee dus. Toch is zij niet de enige. Sterker nog, afgaande op de getallen die de cateraars opgeven, hebben duizenden studenten en medewerkers de afgelopen jaren wel eens bestek meegenomen uit de kantines. Bestek jatten is schering en inslag. Alhoewel, stelen wil restaurantmanager Jannes Kamp van Cormet het liever niet noemen. Dat klinkt zo hard. 'En het kan ook zijn dat het bestek per ongeluk met het afval wordt weggegooid.'

PLASTIC

Van de 750 couverts die Cormet in Forum in omloop heeft, verdwijnen er jaarlijks 600. Cormet besloot daarop in de loop van dit college-

jaar de boel niet meer aan te vullen. Studenten en medewerkers moeten het in Forum al maanden met eenvoudig, wit en breekbaar plastic bestek doen. Tot vorige week tenminste. Kritische opmerkingen in de Kantinetest van Resource bracht de cateraar op andere gedachten. Inmiddels liggen er weer 750 nieuwe couverts in de bakken.

Cormet is niet de enige cateraar die bestekproblemen heeft. Bij cateraar OSP in Orion is het niet anders. Locatiemanager Hans Budding begint elk academisch jaar met 950 couverts. Daarvan zijn er nu, tegen het einde van

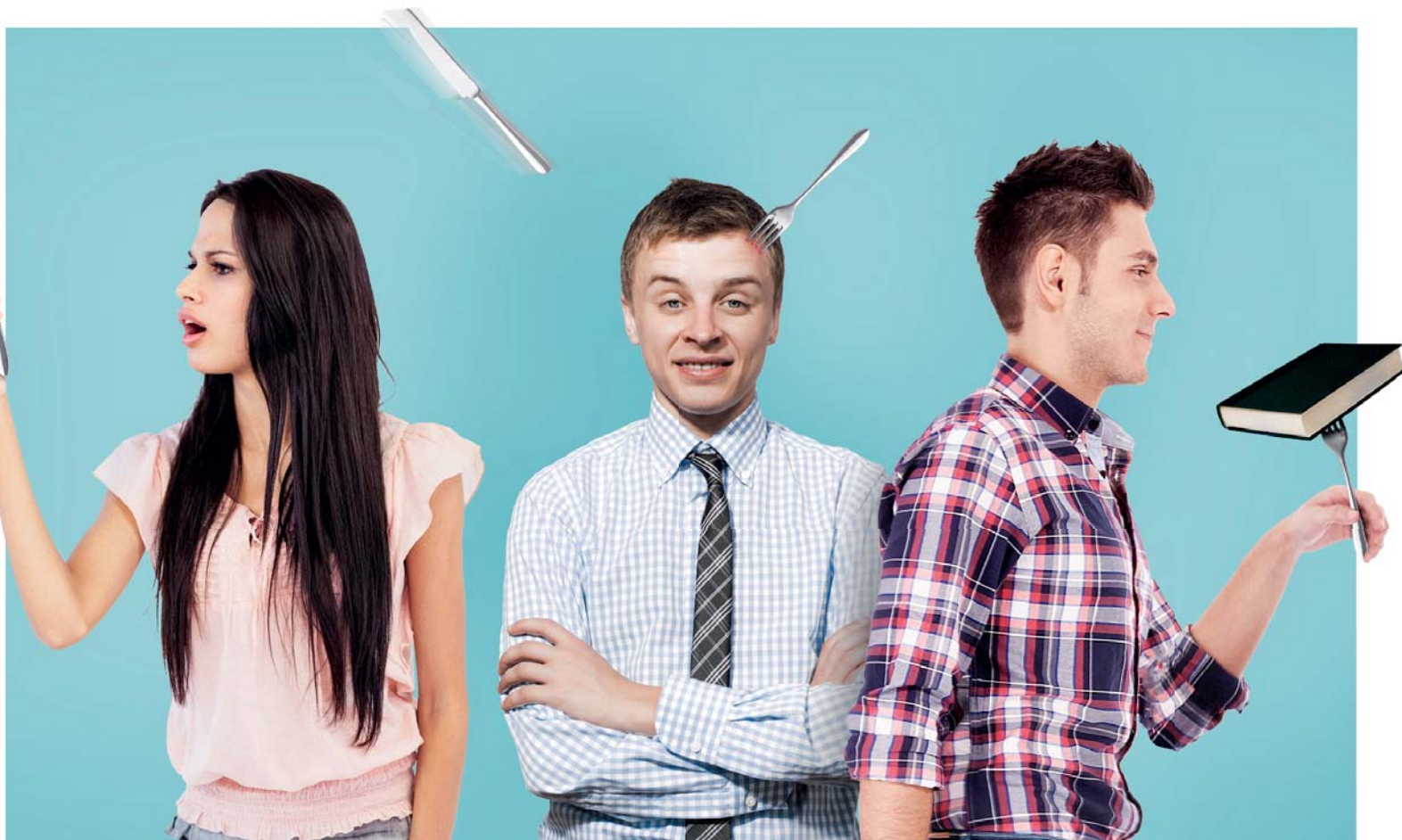
bestelt aan de bar in The Spot krijgt er een goedkoop glas bij. 'We hadden eerst mooie Jupiler-glazen, maar die zijn allemaal al weg. Ik bestel ook geen nieuwe meer. Als mensen een speciaal bier in een speciaal glas willen, moeten ze hun WUR-card inleveren als onderpand.' En zelfs dat is geen garantie. 'Sommige studenten komen tegen het einde van het schooljaar iets lenen, maar halen vervolgens hun WUR-card niet meer op. Ik had het afgelopen jaar twintig WUR-cards.'

'Het grote probleem is dat studenten dit niet als diefstal zien'

het jaar, nog zo'n 200 over. 'Er zijn al 750 vorken en 750 lepels verdwenen. Gek genoeg maar 100 messen. Daarnaast zijn er ook een stuk of 100 borden weg.' Al met al 'toch wel heel erg veel' constateert Budding. 'Dit jaar is het stelen explosief toegenomen. Het is duidelijk meer dan de afgelopen jaren.'

En het blijft niet bij bestek. Wie een biertje





NAAR DE WERKPLEK

Helemaal bont maken de kantinegasten op de Leeuwenborch het. Eigenaar Jeroen van Rosevelt van Good Food Catering schat dat er op jaarbasis liefst 1250 setjes bestek verdwijnen. Dat is ruim zes keer de normale hoeveelheid couverts (zo'n 200) dat in omloop is. Ook hij houdt een kleine slag om de arm. 'Het is niet allemaal diefstal. Een deel van de spullen blijft in het gebouw achter, door mensen die hun dienblad meenemen naar de werkplek en die niet terugbrengen. Bij banqueting en bij het afruimen verdwijnt er ook wel eens wat. Maar het grootste deel wordt gewoon niet teruggebracht. Het gebeurt met vlagen. Vorige maand was het ineens weer raak.'

Ook in de Leeuwenborch doet zich het fenomeen voor dat messen beduidend minder in de markt liggen. 'Messen en lepeltjes. Namen ze die maar eens mee', merkt Van Rosevelt gekscherend op. 'Ik koop de spullen per cassette in en heb inmiddels een enorm overschot aan messen en lepeltjes.' Het blijft trouwens niet bij bestek alleen. 'Ook zakjes zout, suiker en creamer worden meegenomen. En servetjes, kartonnen bekers, ketchup. Het zijn allemaal items waarvan mensen vinden dat je die zomaar mee mag nemen.'

Restaurantmanager Kamp van Cormet is van plan bij de kassa's een papier op te hangen met het vriendelijke verzoek om de spullen terug te brengen. Budding van OSP betwijfelt of dat helpt. In de Leeuwenborch heeft volgens Van Rosevelt heel lang een papier bij het bestek gelegen. 'Met het verzoek om de spullen terug te brengen, omdat anders op den duur de prijzen omhoog moeten. Ik heb niet de indruk dat het veel heeft geholpen.'

DUIZENDEN EURO'S

'Het grote probleem is', denkt Van Rosevelt, 'dat studenten dit niet als diefstal zien. Ze zien dit als dingen die je gewoon mee kunt nemen. Het gaat gewoon rond in de studentenhuizen: als je iets mist in de keuken, kun je het in de kantine aanvullen. Die opmerking heb ik verschillende keren van studenten gehoord.' Van Rosevelt schat de totale schade jaarlijks op een paar duizend euro. En dat in een maatschappelijk betrokken omgeving als de Leeuwenborch, merkt hij wrang op. 'Ze maken zich druk over eerlijke prijzen voor in het buitenland geproduceerde producten, maar met het benadelen van de catering in de eigen omgeving hebben ze geen enkel probleem.' ⁶

IDEEËN GEZOCHT

Wat valt er te doen tegen diefstal van bestek? Camera's ophangen misschien? Metaaldetectoren plaatsen? Resource daagt de lezers uit met oplossingen te komen. Restaurantmanager Janes Kamp doet op persoonlijke titel de eerste duik in het zakje. 'Toen ik twintig jaar geleden op school zat, kreeg iedere student een kunststof beker met een dop erop van de instelling. Dat zou je met bestek ook kunnen doen. Wagnings UR zou elke student een setje bestek kunnen geven, eventueel met een mooi logo erop.' Stuur ideeën naar roelof.kleis@wur.nl.

Wie jat het bestek?

Bekijk de video op resource-online.nl.

Gangbaar versus eco



Er gaapt een diepe kloof tussen aanhangers van gangbare, intensieve landbouw en aanhangers van ecologische landbouw. Theoretisch is die te overbruggen, maar het 'ecologische' kamp heeft politieke redenen om juist afstand te bewaren.

tekst Albert Sikkema foto Freek van der Bergh

Ken Giller is al jaren bezig om de landbouwproductie in Afrika te verhogen. De hoogleraar Plantarische productiesystemen in Wageningen wil ecologische principes toepassen in de landbouw. 'Ik ben begonnen met stikstofbinding, de beste biologische hulpbron die we hebben. Ik wil maatwerk, passend bij de ecologische omstandigheden. Maar in de praktijk van de Afrikaanse landbouw merkte ik dat we ook kleine hoeveelheden kunstmest nodig hebben. Alleen: als ik "kunstmest" zeg, lig ik gelijk in bed met Mon-

santo volgens sommige aanhangers van de biologische landbouw.'

ZIEL AAN DE DUIVEL

Er woedt een richtingenstrijd over onze voedselproductie tussen aanhangers van de gangbare, hoogproductieve landbouw en voorstanders van de ecologische kringlooplandbouw. Beide groepen werken met biologische processen, maar hebben een andere benadering. De gangbare school werkt aan 'ecologische intensivering' – het zo efficiënt mogelijk gebruiken van natuurlijke hulpbronnen als land, water en fosfor. De alternatieve school werkt aan 'agro-ecologie', waarbij zo goed mogelijk gebruik wordt gemaakt van natuurlijke processen en functies.

Giller heeft zijn keuze gemaakt. 'Ik kies niet voor een zuiver biologische aanpak. Ik wil de landbouwpraktijk efficiënter maken door de inbreng van ecologische principes.' Vooral de kennis vanuit de ecologische landbouw op het gebied van bodembeheer komt daarbij van pas, zegt Giller. Hij omarmt de Duitse school van de agro-ecologie. 'De benadering van de universiteit van Hohenheim is dat je ecologische principes gebruikt om een betere duurzame landbouw te maken. Je past de landbouw aan aan de milieuomstandigheden.'

Hij heeft minder sympathie voor de politieke, Latijns-Amerikaanse school van de agro-ecologie. 'De ecologische beweging omarmt de kleinschalige, zelfvoorzienende boeren, maar die kunnen de uitdijende Afrikaanse steden niet voeden.' Het stoort Giller bovendien dat hij, als hij samenwerkt met 'de Unilevers van

deze wereld' om de voedselsituatie te verbeteren, vanuit de ecologische hoek het verwijt krijgt dat hij zijn ziel aan de duivel verkoopt.

NIET POLDEREN

Het demonstreert dat voedselproductie voor de agro-ecologen niet alleen een ecologisch, maar ook een maatschappelijk vraagstuk is. 'De agro-ecologische benadering richt zich ook op de verdeling van voedsel en zet zich af tegen de machtige agro-industrie die de gehele productieketen van ons voedsel bepaalt', zegt Felix Bianchi, onderzoeker bij de leerstoelgroep Farming systems ecology in Wageningen. 'Deze multinationals leveren de inputs, verwerken de

'Als ik "kunstmest" zeg, lig ik gelijk in bed met Monsanto'

producten en verkopen ze. Mede daarom willen we een landbouw die minder afhankelijk is van externe inputs, zoals diesel, pesticiden en kunstmest. Een paar bedrijven krijgt steeds meer macht en dat roept steeds meer weerstand op, want deze agrobusiness handelt in voedsel voor het geld, zonder voldoende rekening te houden met ecologische en culturele waarden. Daarom streeft de agro-ecologie ook naar voedselsoevereiniteit, naar onafhankelijkheid van het voedselgiganten, naar een alternatief voedselsysteem.'

Om die reden ziet Bianchi niets in een dialoog om de twee stromingen tot elkaar te brengen. 'Dat vind ik een echte Nederlandse polder-

KAMERVRAAG AAN RESOURCE

Doorgaans stellen ze hun vragen aan het kabinet, maar in deze serie kunnen Tweede Kamerleden ook aan Resource een vraag stellen. Eppo Bruins van de ChristenUnie wil weten: **Waar komt de heftigheid vandaan in het debat tussen aanhangers van intensieve landbouw – 'more crop per drop' – en van ecologische landbouw? Hoe brengen we die scholen bij elkaar?**



vraag. Kijk naar de machtsverhouding tussen de agro-industrie en de alternatieven. Als we gaan polderen en samenwerken met de agro-industrie, dan weet ik wel wie er aan het langste eind trekt. Dan kun je beter oppositie voeren om de balans onze kant op te trekken. Ik denk niet dat de oplossing in het midden ligt, maar dat je meerdere modellen nodig hebt voor een gevarieerde voedselproductie.'

Er zijn kortom politieke redenen om de controverse tussen mainstream en ecologisch in stand te houden. Dus blijven de adepten van de intensieve landbouw roepen dat de biologische landbouw de wereld niet kan voeden en blijven de aanhangers van de agro-ecologie zich verenigen rond hun weerzin tegen 'de Monsanto's'.

KRINGLOPEN

Toch zijn er ook onderzoekers die een intellectuele poging doen om de twee scholen wél tot elkaar te brengen. Zo'n onderzoeker is Hannah van Zanten van de leerstoelgroep Dierlijke productiesystemen. Haar begeleider, hoogleraar Imke de Boer, is laaiend enthousiast over het onderzoek waarop Van Zanten binnenkort gaat

promoveren. Ze paste het gedachtegoed van de intensiverings- en kringloopaanhangers toe in de veehouderij.

'Aanhangers van de duurzame intensivering streven naar de hoogst mogelijke dierproductiviteit per hectare', verklaart De Boer. 'In die benadering kun je heel goed granen telen en die als voer aan vee geven. De agro-ecologische benadering zegt: nee, je moet geen graan aan dieren geven, dat moet je zelf opeten. Je moet dieren afvalproducten en biomassa geven waar wij niets mee kunnen. In de agro-ecologische benadering komt het varkensvlees of het ei alleen goed uit de bus als het voer afkomstig is van afval, en komt de productie van bijvoorbeeld melk en rundvlees veel beter uit de bus, vooral als dat geproduceerd wordt op grasland dat minder geschikt is voor akkerbouw. In feite streeft de agro-ecologie niet naar de hoogste dierproductiviteit per hectare, maar naar het voeden van zoveel mogelijk mensen per hectare, gegeven de ecologische omstandigheden.'

Om deze benaderingen bij elkaar te brengen, moet je denken in kringlopen, vervolgt De Boer. 'Hoeveel biomassa gaat er om in deze

kringloop, welk deel van deze biomassa is geschikt voor de mens en welk deel voor het dier? Oftewel: hoe kunnen we de beschikbare biomassa het meest effectief verwaarden? In deze aanpak is mest en *food waste* geen afval, maar een grondstof in de kringloop.'

Aan dit nieuwe systeemdenken zitten wel politieke keuzen vast, realiseert De Boer zich. 'Als we in Europa zo veel dierlijk eiwit willen blijven eten als we nu doen, dan moeten we kippenvlees en eieren blijven produceren in een intensieve veehouderij. Maar dat is niet het meest optimale gebruik van je biomassa. Vanuit de biomassaoptiek moet je minder graan gebruiken als veevoer en de consumptie van dierlijk eiwit minderen.' ®

**Eerdere afleveringen van deze serie
staan op resource-online.nl.**

Eppo Bruins van de ChristenUnie vraagt zich af of er een eind kan komen aan de richtingstrijd tussen intensieve en ecologische landbouw.





LIJNENSPEL

Met tientallen rollen schilderstape, verfröllers en potten verf in acht verschillende kleuren trokken vier mensen in vier dagen tijd de lijnen op de vloer in de nieuwe sporthal op sportcentrum De Bongerd. Een flinke klus: alle lijnen werden met de hand geplakt en geveerd. Soms werd er tot elf uur 's avonds doorgewerkt, zodat de verf kon drogen en er de volgende dag weer nieuwe lijnen konden worden getrokken. Het resultaat: negen badmintonvelden, acht volleybalvelden, vier basketbalvelden, een frisbeevelde en combinatieveld. Te gebruiken vanaf komend collegejaar.  LvdN, foto Remo Wormmeester

Plant vervangt aardolie

Het zou zo maar kunnen dat er over een paar jaar 100 procent duurzaam plaatmateriaal in de bouwmarkten ligt. Gemaakt van riet uit natuurgebieden, ontwikkeld in Wageningen. En er zitten nog veel meer biobased vervangers van aardolieproducten in het vat.

tekst Roelof Kleis illustratie Geert-Jan Bruins



GLUE REED

Doel:	Plaatmateriaal maken op basis van riet.
Grondstof:	Riet uit de natuurgebieden van Natuurmonumenten. Het maaien en verwerken van riet kost Natuurmonumenten veel geld. Door er een duurzaam bouwmaterial van te maken, hoopt de organisatie geld te verdienen aan het riet.
Polymeer:	Dat is geheim. De nieuwe biobased hars waarmee de vezels worden verlijmd, vervangt de bestaande milieuen mensonvriendelijk hars op basis van bijvoorbeeld formaldehyde.
Uitdaging:	Het riet geschikt maken voor verwerking tot een plaat en een geschikte biobased hars ontwikkelen.
Partners:	DSM, Compakboard, Natuurmonumenten.

Plaاتمateriaal uit riet, de milieuvriendelijke variant van spaanplaat of MDF, is een van de negen lopende projecten uit het programma Biobased Performance Materials (BPM).

Binnen dit programma, medegefinancierd door de topsector Chemie, werkt Wageningen UR (Biobased products) samen met het bedrijfsleven aan nieuwe biobased materialen die bestaande, op aardolie berustende producten vervangen. De plant als de nieuwe aardolie.

Het BPM-programma loopt al even. In 2009 gaf toenmalig minister van Landbouw Gerda Verburg de aanzet. Doel was de biobased economie aan te jagen door het bedrijfsleven, de universiteiten en het toegepaste onderzoek samen te brengen. Dat leverde negen projecten op die inmiddels zijn afgerond. Onder de topsector Chemie heeft de succesformule nu een vervolg gekregen.

KENNISOVERDRACHT

Christiaan Bolck, directeur van het BPM-programma, is daar trots op. Dat er een vervolg is, komt volgens hem doordat het onderwerp goed is. 'En door de manier van werken. De samenwerking met het bedrijfsleven, in kleine projecten en in ketenverband met partners die elkaar

niet in de weg zitten. Een schoolvoorbeeld van de manier van werken die de overheid graag ziet binnen de topsectoren.'

In de huidige tweede tranche van het BPM-programma gaat een kleine 5 miljoen euro om. De overheid betaalt daar 60 procent (3 miljoen) van. Bolck: 'Van dat geld doen wij onderzoek. Het bedrijfsleven betaalt ook een deel en draagt daarnaast bij in mens en materiaal. De deelnemende bedrijven kunnen de resulterende kennis overnemen: zij hebben het eerste recht van koop.' Maar de winst van de samenwerking is volgens Bolck veel groter. 'Wat ik goed vind aan deze manier van samenwerken, is dat er veel kennisoverdracht plaatsvindt. De kennis die wij hier hebben, wordt zo veel breder toegepast. Dat is wat je eigenlijk wilt.'

KORTSTE ROUTE

Vorig jaar kregen de projecten groen licht. Na het sluiten van de overeenkomsten zijn de meeste projecten inmiddels van start gegaan. Projecten als Glue Reed (zoals het rietplatenonderzoek is gedoopt), Hippie, Magic en Apps – bij Biobased products gebruiken ze graag *catchy* acroniemen. De nadruk in deze projecten ligt op de vervanging van bestaande producten uit aardolie. Bolck: 'De referentie is het huidige product.

De gebruikseisen daarvan moet je halen, anders kan de industrie er niks mee. Maar we kijken ook naar additionele eigenschappen. Heeft het materiaal bijvoorbeeld andere sterkte-eigenschappen of een extra barrière voor aroma's?'

'De benadering is dat we de plant willen benutten vanuit zijn functionaliteit', doceert Bolck. 'In de traditionele scheikunde draait het om het scheiden van fossiele grondstoffen in componenten. Vervolgens moet je aan die bouwstenen weer functies toevoegen. Maar als je al een plant hebt, is het vaak niet nodig om alle functionaliteit er eerst uit te halen en vervolgens opnieuw in te stoppen. Wij kiezen daarom bij voorkeur voor de kortste route met zoveel mogelijk behoud van natuurlijke functies.' 





HIPPIE

- Doel:** Nieuwe polyesters voor de bouw, verpakings-, elektronica- en auto-industrie op basis van isoidide. Hippie staat voor High Performance Polymers from Isoidide.
- Grondstof:** Zetmeel uit bijvoorbeeld mais of aardappelen.
- Polymeer:** Polyesters op basis van isoidide, een monomeer (bouwblokje van een polymeer) dat bijvoorbeeld uit de suiker sorbitol kan worden gemaakt.
- Uitdaging:** Biobased polyesters met nuttige eigenschappen ontwikkelen die op grote schaal kunnen worden geproduceerd.
- Partners:** Archer Daniels Midland, DuPont, Holland Collors.



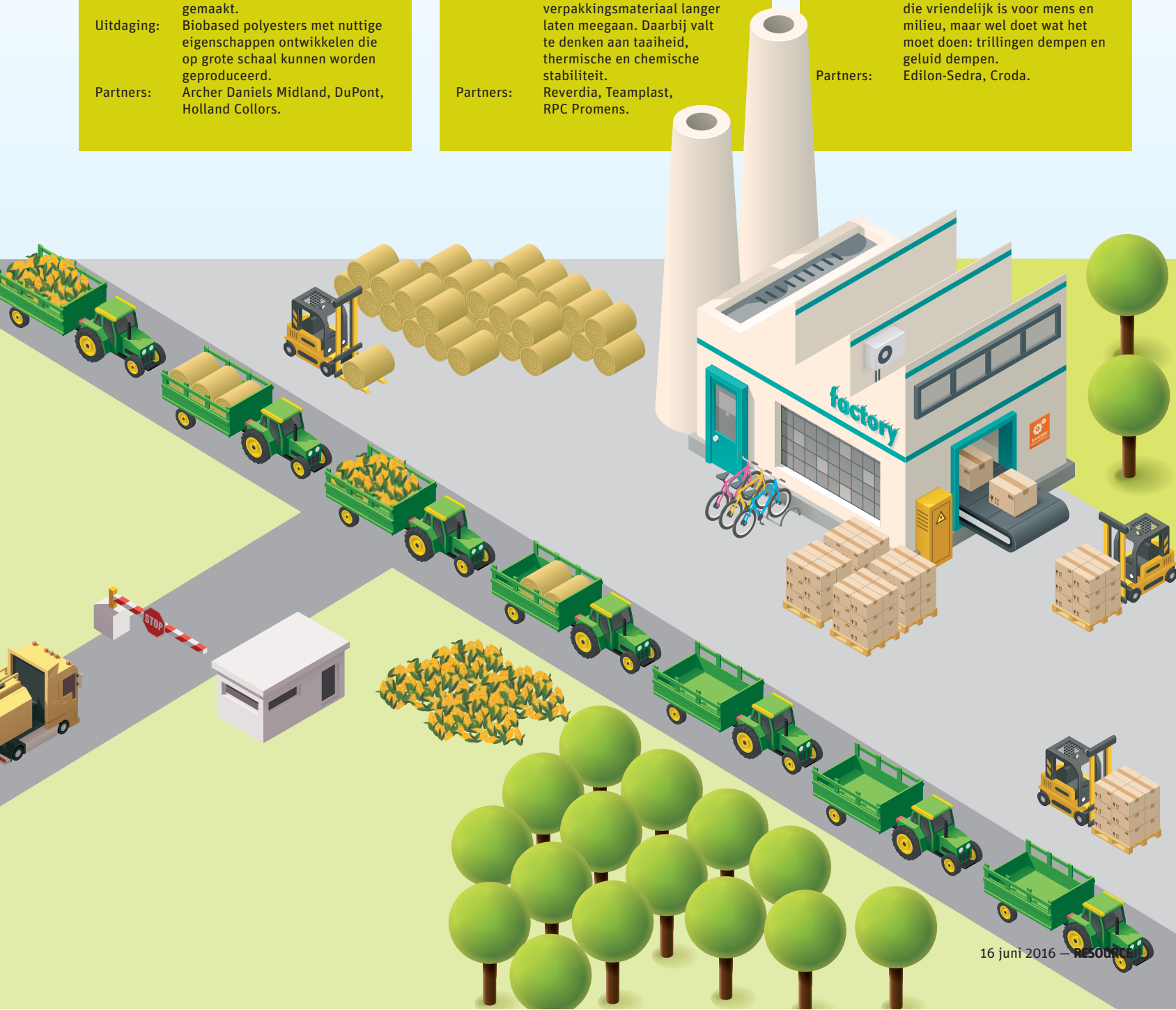
APPS

- Doel:** Door spuitgieten producten maken, zoals tuinbouwkralen en luxe verpakkingen, op basis van de biobased polyester PBS. Apps staat voor APplications for biobased Polybutyleen Succinaat.
- Grondstof:** Succinaat (barnsteenzuur) en butaandiol. Beide bouwstenen zijn biobased beschikbaar.
- Polymeer:** PBS (polybutyleensuccinaat)
- Uitdaging:** Eigenschappen toevoegen die het verpakkingsmateriaal langer laten meegaan. Daarbij valt te denken aan taaiheid, thermische en chemische stabiliteit.
- Partners:** Reverdia, Teamplast, RPC Promens.



MAGIC

- Doel:** Een milieuvriendelijke tweecomponentenhars maken voor de onderlinge bevestiging van spoorrails.
- Grondstof:** Plantaardige olie van Croda, een van de deelnemende partners.
- Polymeer:** De huidige gebruikte harsen zijn polymeren op basis van isocyanaat. Het bekende pur (polyurethaan) is zo'n polymeer.
- Uitdaging:** Een alternatieve hars ontwikkelen die vriendelijk is voor mens en milieu, maar wel doet wat het moet doen: trillingen dempen en geluid dempen.
- Partners:** Edilon-Sedra, Croda.



Diep in de zee

Met een klein onderzeeërtje de diepere krochten van de oceaan verkennen: Masterstudent Martijn Visser dook voor zijn thesis naar 300 meter diepte, om meer te weten te komen over het leven daar.

tekst Linda van der Nat foto's Martijn Visser

Met een hydraulische arm worden op grote diepte sedimentmonsters genomen.

De gemiddelde diepte van de oceaan is 3700 meter en op sommige plekken gaat het wel tot 10 kilometer. De 300 meter die Martijn Visser, masterstudent Forest & nature conservation, tijdens zijn afstudeeronderzoek op Curaçao naar beneden dook, lijkt dan ook maar kinderspel. 'Het is pas het begin van de diepzee, maar toch is het tien keer het Forum op elkaar. Het duurde 45 minuten voordat we op dat niveau waren.'

De eerste keer op 300 meter diepte was een bijzondere ervaring, zegt Visser, een ervaren duiker. 'Ik had van tevoren op internet al filmpjes gezien waar ik warm van werd, maar om zelf af te dalen, is heel gaaf. Je glijdt over het rif naar beneden, je ziet vissen, krabbetjes, allerlei beestjes. Het licht wordt steeds minder, totdat het helemaal donker is. Als de lichten van de onderzeeër dan aangaan, zie je dat er nog steeds leven is, maar allemaal andere soorten dan in de ondiepe wateren, zoals vissen zonder kleur.' Op de achtergrond klonk alleen het geluid van de onderzeeër. 'En van de grote hydraulische armen waarmee we bodemonsters namen. Die maakten een enorm lawaai.'

MILIEURAMP

Hoe komt een masterstudent uit Wageningen terecht in de onderzeeër van een Curaçaoënaar? Visser: 'Ik was een van de studenten van Team REEFolution, dat vorig jaar bijna in de prijzen viel met een idee om het koraalrif bij het Thaise eiland Koh Tao op een duurzame en aantrekkelijke manier

te herstellen.' Voor dat project sprak hij met Tinka Murk, hoogleraar bij de leerstoelgroep Marine animal ecology en voorzitter van een stichting die ook werkt aan het herstellen van koraalriffen. Zij adopteerde uiteindelijk niet alleen de naam REEFolution, maar betrok Visser ook bij een van haar mariene projecten.

Visser: 'Tinka Murk denkt dat er een nauw verband is tussen het ecosysteem in de diepzee en het ecosysteem in ondiepere wateren.' Als voorbeeld noemt Visser de ramp met de Deepwater Horizon, een boorplatform dat in 2010 voor de Amerikaanse zuidkust explodeerde en zonk. Miljoenen liters olie stroomden de Golf van Mexico in; de ergste

'Het is krap daarbinnen, maar je klaagt niet want je zit in een echte onderzeeër'

olieverontreiniging in de geschiedenis van de Verenigde Staten. 'Er werden chemicaliën gebruikt om de olie op het wateroppervlak als het ware in stukken te breken en te laten zinken. Op 1500 meter ligt nu een enorme hoeveelheid troep en olieresten, waardoor er daar nauwelijks leven meer is. Dat heeft waarschijnlijk gevolgen gehad voor het leven in de ondiepere gedeelten. Een theorie is dat er door de ramp bijvoorbeeld veel minder rode snappers zijn. De larfjes waar deze vissen van leven, komen normaal gesproken van grotere diepten naar boven, maar nu zijn ze er niet meer.'

BIOMASSARESERVOIR

Naast een dergelijke grote milieuramp kan ook klimaatverandering of overbevissing langdurige effecten hebben op de verschillende ecosystemen in de diepzee. Maar zeker weten doen we het niet, zegt Visser. 'De diepzee is het grootste biomassa-reservoir ter wereld, maar er is vrij weinig over bekend. Vele cycli brengen zinkende voedingsstoffen weer omhoog en alles wat op de bodem valt, wordt door kleine beestjes weer omgezet in andere stoffen. Over die beestjes in de zeebodem, meiofauna, gaat mijn onderzoek. Het is een van de puzzelstukjes om meer te weten te komen over het leven in de diepzee.'

Visser reisde begin april af naar Curaçao, waar Tinka Murk de eigenaar van een duikboot kende die gefortuineerde toeristen – een afdaling kost zo'n 650 dollar – naar beneden begeleidde. Hij stelde zijn vaartuig ook graag ter beschikking aan de wetenschap. In totaal ging Visser drie keer naar beneden, samen met de schipper en de bestuurder van de hydraulische armen. 'Het was krap, we lagen met z'n tweeën op een soort bankjes met de piloot achter ons, en dat drie uur lang. Op een gegeven moment krijg je wel last van pijntjes, maar ja, je gaat niet klagen, want je zit in een echte onderzeeër.'

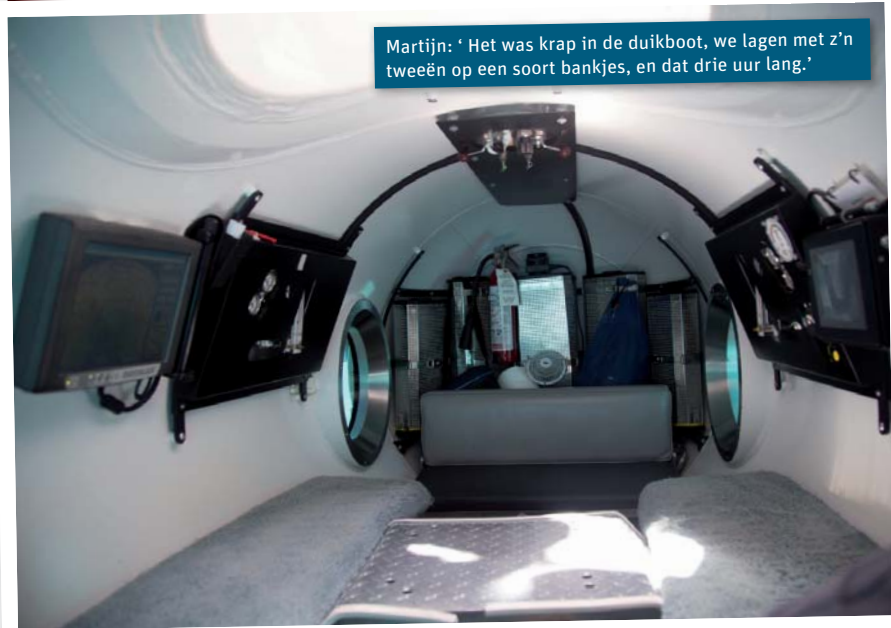
NIEUWE SOORT

Visser nam op verschillende dieptes sedimentmonsters. 'Daarvoor hadden we van tevoren zelf instrumenten gemaakt. We hadden het geld en de kennis niet om supergoede apparatuur aan te schaffen, dus het was een beetje houtje-touwtje.' Zo gebruikten ze bij de eerste duik koffieblikken uit de supermarkt, maar die werden door de hydraulische armen kapot gedrukt. De tweede en derde poging, met pvc-blikken en een deksel met een veer, verliepen beter. In totaal haalde Visser zo 120 sedimentmonsters binnen van verschillende dieptes, ook door zelf te duiken.

Op het onderzoeksinstituut Carmabi op het eiland legde hij de samples onder de microscoop. 'Voor zover ik kon, probeerde ik de meiofauna te determineren tot op familiënniveau, maar van een paar beestjes heb ik geen enkel idee tot welke familie ze behoren. De kans is groot dat ik een onbeschreven soort heb gevonden, omdat er nog zo weinig onderzoek naar is gedaan. Mocht dat zo zijn, dan gaat de eer uiteindelijk naar degene die bepaalt of het een nieuwe soort is, en dat is een expert van Naturalis in Leiden, met wie Wageningen samenwerkt aan dit project.'



Het Curaçaose duikbootje waarmee Martijn Visser afdaalde naar 300 meter diepte.



Martijn: 'Het was krap in de duikboot, we lagen met z'n tweeën op een soort bankjes, en dat drie uur lang.'

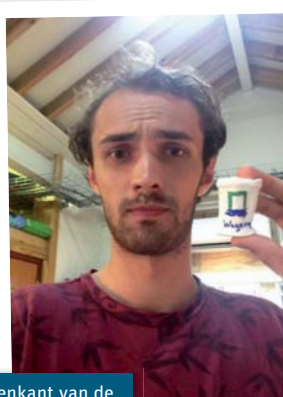
TITANIC

De komende maand gebruikt Visser om zijn onderzoek af te ronden. Daarna heeft hij nog twee vakken en een stage te gaan. 'Daarbij wil ik echt iets doen wat maatschappelijk relevant is. Wat ik deed in de onderzeeër, is pure ecologie. Je vergroot de wetenschappelijke kennis, alleen is niet meteen duidelijk wat je eraan hebt. Dat neemt niet

weg dat dit een geweldige ervaring was, superleuk en leerzaam. Maar ik hoef bijvoorbeeld niet per se nog dieper de oceaan in. Er kunnen bemande onderzeeërs naar het allerdiepste punt. Maar alleen regisseur James Cameron van de film Titanic en twee gekken van lang geleden hebben dat gedaan.' ®



Martijn maakte een koffiebekertje aan de buitenkant van de duikboot vast, om te zien wat de hoge druk ermee zou doen.



HIER WORDT NIET GEPEST

Bijna 1,2 miljoen mensen hebben te maken met pesterijen op het werk, stelt TNO op basis van onderzoek. Minister Asscher van Sociale zaken steekt daarom een half miljoen euro in de vorige week gelanceerde campagne 'Moet toch kunnen', die getreiter op de werkvloer tegen moet gaan. Maar binnen Wageningen UR pesten collega's elkaar niet. Toch?

tekst Ronald van Drie en Carina Nieuwenweg illustratie Henk van Ruitenbeek

Philippe Puylaert



Practicumcoördinator bij Microbiologie

'In de zeven jaar dat ik hier werk, ben ik het nooit tegengekomen. **Uiteraard wordt er weleens geplaagd, maar er is een duidelijk verschil met pesten.**

In het geval van plagen kan de persoon het incasseren én terugkaatsen. Ik denk dat mensen die te ver gaan, dat zelf ook wel doorhebben. Soms kan iets verkeerd vallen. Zo was er eens een collega die na een voetbalfinale een shirt van het winnende team had aangedaan om een andere collega, die fan was van het verliezende team, te plagen. Die laatste kon dat niet zo goed hebben. Maar de volgende dag was het weer oké. Ik denk dat pesten hier niet voorkomt, omdat we met een grote groep zijn: je kunt je makkelijk onttrekken aan mensen die je niet liggen. Bovendien is er veel doorstroom.'

Bob Mulder



Docent Strategic communication

'Ik denk dat je met zekerheid kunt zeggen dat pesten ook in Wageningen voorkomt, alleen al op basis van de grote aantallen mensen die hier werken. Ik zie het zelf niet gebeuren. Dat

is ook een van de problemen met pesten: het gebeurt vaak onzichtbaar, bijvoorbeeld door onderhuidse opmerkingen. Het verschil tussen pesten en plagen is contextafhankelijk, waardoor een opmerking

heel verschillend kan worden opgepakt. Ik denk ook dat pesters het niet eens altijd door hebben. Soms weten mensen zich niet goed een houding te geven wanneer iemand niet binnen hun eigen groepje valt. Bijvoorbeeld een vrouw of homoseksueel in een mannenwereld. Dan wordt een grappige opmerking gemaakt in een poging de spanning te verlichten. Het zou goed zijn als de gepeste dat achteraf zou bespreken met degene die de opmerking maakte. Maar dat is niet makkelijk.'

René Hoevenaren



Bedrijfsmaatschappelijk werker

'Ik ben het oneens met de stelling. Ik weet dat het voorkomt, zeker als het gaat om subtiele vormen van buitensluiting. **Wageningen UR heeft een duidelijk en zorgvuldig beleid op het gebied van pesten, maar dat wil niet**

zeggen dat het niet gebeurt. Het verschil tussen pesten en plagen is klein. Humor gaat nooit ten koste van één persoon. Dus als je een 'grapje' maakt, kijk dan of de ander er ook echt om kan lachen. In een slechte sfeer slaat "humor" al snel om in cynisme, waardoor mensen zich onveilig voelen. De vertrouwenspersonen en bedrijfsmaatschappelijk werkers ondersteunen de medewerkers die zich buitengesloten of gepest voelen. De lastigste situaties zijn die waarin de leidinggevende zelf onveiligheid creëert en niet of weinig openstaat voor feedback. Het is heel belangrijk dat collega's hun gevoelens kwijt kunnen bij hun leidinggevende.'



Ingrid Lammerse



Directeur Corporate HR

'Op de campus wordt niet gepest. In het half jaar dat ik binnen Wageningen UR werk, heb ik nog geen indicatie van pestgedrag gekregen.

HR krijgt er mee te maken zodra er een klacht over pesten binnenkomt. Ook hoor ik niet

zoveel over pesten, maar het is wel lastig te bepalen of iemand wel of niet gepest wordt. Iemand bepaalt zelf of die zich gekwetst of gepest voelt. Op het moment dat iemand pestgedrag ervaart, praat erover! Anders realiseren collega's zich niet dat ze pesten.'

Ingrid van der Meer



Business unit manager Bioscience en vertrouwenspersoon

'Veel mensen denken dat pesten alleen iets is wat bij kinderen op school voorkomt, maar dat is zeker niet waar. Pesten kan bij elke leeftijdsgroep, in elke sociale klasse en in elke organi-

satie voorkomen. **En het komt helaas, net zoals op elke andere werkplek, ook bij Wageningen UR voor.** Het wordt echter niet getolereerd. Leidinggevend, maar ook collega's, hebben de plicht om er iets aan te doen als het geconsta-

teerd wordt. Voor een vertrouwenspersoon is het trouwens altijd belangrijk hoe een melder van ongewenst gedrag zelf iets ervaart en dat er samen met de melder een oplossing gezocht wordt om het ongewenste gedrag aan te pakken. Het is niet altijd als pesten bedoeld, maar kan wel zo ervaren worden.'

Hanne van der Kooij



Promovendus bij Physical chemistry and soft matter

'Pesten is van alle bevolkingsgroepen en van alle tijden. Er wordt dus vast wel gepest binnen Wageningen Universiteit. Persoonlijk ben ik er nog nooit getuige van geweest in de acht

jaar dat ik in Wageningen studeer en werk. Natuurlijk wordt er wel geplaagd, maar dat is in mijn optiek juist een teken dat je elkaar mag en daarom iets positiefs. Pesten doe je om een ander persoon naar beneden te halen. Ik denk dat in Wageningen pesten niet zoveel voorkomt als het landelijk genoemde getal van één op zes. Dit komt denk ik omdat pesten niet bij het Wageningse karakter past. **Wageningen heeft een zacht imago en trekt daarom minder de harde, competitieve mensen aan.** Deels ook vanwege de studies die hier gegeven worden. Dat zie je ook terug bij de PhD'ers en postdocs.'

Studenten creëren varroakiller

Het Wageningse team dat meedoet aan iGEM, een jaarlijkse internationale wedstrijd synthetische biologie, stort zich op een alternatieve bestrijding van de varroamijt. De studenten willen een bacterie gebruiken om de beruchte bijendoder uit te schakelen.

tekst Roelof Kleis foto Wim van der Zwaluw

De varroamijt is een van de belangrijkste veroorzakers van bijensterfte. Bestrijding van de mijt vindt nu plaats met onder meer oxaalzuur, mierenzuur en thymol. Die behandeling luistert nauw, vertelt Thomas Swartjes, masterstudent Moleculaire levenswetenschappen en captain van het Wageningse iGEM-team. 'Een te hoge concentratie is schadelijk voor bijen. De kunst is dus om de juiste concentraties toe te dienen.'

Maar de meeste bijenhouders zijn hobbyisten. Zij nemen niet altijd de tijd om de protocollen precies te volgen of onderschatten het belang van de juiste concentratie. Een alternatieve methode is dus in principe welkom, zegt Swartjes. De iGEM'ers gooien het daarom over een heel andere boeg. Zij gaan een vorm van biologische bestrijding toepassen door de modelbacterie *E. coli* uit te rusten met een gif

dat specifiek mijten doodt. De bacterie wordt dan als een soort *mite buster* in de korf losgelaten.

De 'donor' van het gif is de *Bacillus thuringiensis*, een bacterie die op eiwit gebaseerde toxinen vormt die giftig zijn voor veel insecten. 'Het lijkt erop dat één van die toxines specifiek mijten doodt', legt Swartjes uit. Het team wil die genen inbouwen in *E. coli* en die op de bijen loslaten. Bijvoorbeeld door de bacterie toe te voegen aan suikerwater waarmee bijen worden bijgevoerd.

Het iGEM-team is al sinds oktober bij elkaar. Door de verhuizing van de deelnemende leerstoelgroepen naar Helix ligt het praktische werk op dit moment even stil. Die tijd wordt benut om aandacht te geven aan de sociale kant van het verhaal: de crowdfunding. Voor het hele project denkt Swartjes 30 tot 40 duizend euro nodig te hebben. De leerstoel-



BANANENZIEKTE (NIET) OPGELOST

Twee jaar geleden behaalde het Wageningse team de tweede plaats in de biologiewedstrijd iGEM met de inzending *Banana guard*. De studenten ontwikkelden een bodembacterie die de schimmel *Fusarium*, veroorzaker van de beruchte panamaziekte, opspoot en doodt. Helaas is er sindsdien weinig mee gebeurt, zegt promovendus Nico Claassens die de groep destijds begeleidde. 'Er is op kleine schaal nog wel aan doorgewerkt met het oog op een publicatie, maar ook dat is niet gelukt. Het project is eigenlijk een beetje doodgebloed.' Zo gaat het volgens Claassens vaak met iGEM-projecten. 'Er wordt een half jaar intensief aan gewerkt, maar vervolgens ontbreken de middelen om er verder mee te gaan. Het zijn proefballonnetjes. De weg naar een toepassing is lang en lastig. Daar komt bij dat alle inzendingen *open source* zijn. Alles is van iedereen en dat maakt het lastig om er een bedrijfje mee te beginnen. Je kunt het niet patenteren. De projecten blijven daardoor vaak steken in mooie ideeën.'



Het Wageningse iGEM-team 2016 wil met een speciaal toegeruste bacterie de varroamijt te lijf gaan.

groepen Systeem en synthetische biologie en microbiologie dragen 10 duizend euro bij. Voor de resterende som wordt (binnenkort) een beroep gedaan op de crowd.

Het project moet halverwege oktober af zijn. Als het team de finale haalt, mag het eind oktober naar Boston, waar de eindronde plaatsvindt. Twee jaar terug haalde Wageningen de tweede plek binnen (zie kader). Vorig jaar kon er geen team op de been worden gebracht. Het huidige team bestaat uit twaalf bachelor- en masterstudenten, gelijkelijk verdeeld over beide seksen. ®

Op de campus wonen

85 studenten kregen maandag 6 juni de sleutel van hun nieuwe kamer in Campus Plaza. Vooral aankomende eerstejaars, maar ook oudere studenten die graag een eigen keuken en badkamer willen, nemen hun intrek in het nieuwe gebouw op steenworp afstand van Forum en Orion.

tekst Linda van der Nat foto's Remo Wormmeester

Thomas Nissink, eerstejaars student Levensmiddelentechnologie, staat in de rij om de sleutels op te halen. Het afgelopen jaar woonde hij nog thuis, maar nu vond hij de tijd rijp om op zichzelf te gaan wonen. 'Ik ben best actief bij mijn studievereniging Nicolas Appert. Als er 's avonds activiteiten waren, moest ik regelen dat ik bij iemand kon slapen of ik ging met de auto terug. Ik heb ook wel eens activiteiten laten schieten.' Het was geen bewuste keuze om op de campus te gaan wonen. 'Dit kwam toevallig voorbij.' Maar bezwaar heeft Thomas er niet tegen. 'Wageningen is lekker klein, je bent zó in het centrum.'

ZICHT OP GROEN

Ook Bodil Kemme staat in de rij, samen met een vriendin. Ze gaan direct aan de slag; de twee sjouwen met verf- en schoonmaakspullen. Per 1

juli moet Bodil uit haar kamer op de Markt. 'In september begin ik aan de opleiding Verpleegkunde in Nijmegen, maar leuke kamers zijn moeilijk te vinden of duur. Ik kom uit Rhenen en heb hier nog veel vrienden wonen. In Nijmegen ken ik niemand, dus voorlopig vind ik het veel leuker om hier op kamers te zitten.' Op de bovenste verdieping neemt Roman van Mil een kijkje in zijn nieuwe kamer. Het is een stuk mooier en ruimer dan zijn huidige kamer in Ede, constateert hij tevreden. Zijn kamer biedt uitzicht op de parkeerplaats. 'Er komt een tuintje hiervoor, dus ik heb wel zicht op wat groen', aldus de eerstejaars Biologie. 'Ik ben hier veel, voor groepswork, colleges, zelfstudie. Ik vind het ideaal om zo dicht bij de campus te wonen, en heerlijk dat ik mijn keuken en badkamer niet hoeft te delen met anderen.'

NAAST ELKAAR

De kamer van Vivian van der Nat uit Den Haag kijkt uit op de Bornsesteeg. Ze wacht nog op de uitslag van haar eindexamen, maar ze durft het toch aan om op kamers te gaan. Na de zomer begint ze aan de bachelor Dierwetenschappen. 'Haar' gebouw – Zodiac – kan ze bijna zien vanuit haar raam. 'Ik wilde graag aan deze kant en op de bovenste verdieping wonen, dan heb ik in ieder geval geen last van bovenburen en 's middags schijnt de zon hier naar binnen.' Ook aan haar derde wens werd door verhuurder DUWO gehoor gegeven: 'Mijn nichtje, dat Communicatiewetenschappen gaat studeren, heeft de kamer hiernaast.' Ze ziet het al voor zich: samen eten, samen op stap. Zodra de AID begint, willen de twee hier zitten. **R**



THOMAS NISSINK WOONDE IN ZIJN EERSTE JAAR THUIS, MAAR GAAT NU ALSNOG OP KAMERS.



VIVIAN VAN DER NAT IS ER VROEG BIJ: ZE BEGINT IN SEPTEMBER MET DIERWETENSCHAPPEN.



ROMAN VAN MIL GAAT EROP VOORUIT: HIJ HEEFT NU EEN KLEIN KAMERTJE IN EDE.



BODIL KEMME (LINKS) HEEFT EEN VRIENDIN MEEGENOMEN OM HAAR TE HELPEN MET VERVEN.

Benieuwd naar Campus Plaza?
Bekijk de video op resource-online.nl.

OG (1)

H kennen we allemaal. Net als O en N. Maar heb je ooit gehoord van Mc, Ts of Og? Dit zijn de voorgestelde afkortingen voor de drie nieuwe zware elementen moscovium (115), tennessine (117) en oganesson (118). De laatste is vernoemd naar de 83-jarige Russische kernfysicus Yuri Oganessian. Hij wordt daarmee geëerd voor zijn pionierswerk op het gebied van de ontdekking van nieuwe zware elementen. 118 is het zwaarste element tot nu toe.

OG (2)

Oganessian is de tweede onderzoeker die nog tijdens zijn leven een element naar zich krijgt vernoemd. De eerste is Glenn Seaborg. Deze Amerikaanse chemicus (Nobelprijs 1951) stond aan de wieg van de ontdekking en synthese van liefst tien zware elementen. Het tiende element, 106 op het Periodiek Systeem der Elementen, werd nog bij diens leven naar hem vernoemd: Seaborgium. Kom maar op met die Pub Quiz.

BOOM

Wetenschappers van Cambridge hebben de hoogste boom in de tropen ontdekt. Het gaat om een yellow meranti van 89,5 meter hoog in Maleisië. Dat is slechts ietsje korter dan de Big Ben. De vorige recordhouder was ook een yellow meranti uit hetzelfde land. Deze was 88,3 meter. De meting is handmatig gedaan door een ervaren boomklimmer. Voor een foto vanuit de top had de klimmer evenwel geen tijd: hij werd belaagd door bijen en een adelaar.

FISHEYE

Schuttersvissen – je weet wel, die tropische visjes die met een straal water insecten van een tak spugen – kunnen gezichten herkennen. Australische en Britse onderzoekers hebben dat aangetoond. Hun vissen herkennen (door te spugen) een aangeleerd gezicht 'uit duizenden'. Nou ja, uit 44 andere gezichten. Met grote (81 procent) nauwkeurigheid. En dat

zonder een neocortex. Wees dus aardig voor je goudvis. Hij of zij weet wie je bent.

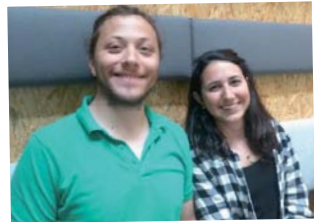


Prijs voor verticale boerderij

Een team van vijf masterstudenten uit Wageningen en Delft heeft de tweede plaats behaald in een wedstrijd *vertical farming*. Ze maakten een ontwerp voor een boerderij waar gewassen niet op het land groeien, maar in stellingen in een leegstaande IJslandse fabriek.

De groep bestond aanvankelijk uit drie studenten Plant sciences uit Wageningen. Maar toen ze zich eenmaal hadden opgegeven, kwamen ze erachter dat het om meer dan alleen een idee ging, vertellen de masterstudent Susana Prieto uit Colombia en Pietro della Salla uit Italië. 'We wisten helemaal niets van *vertical farming*, we zijn alleen gespecialiseerd in planten', zegt Susana. 'We moesten veel meer werk doen dan we dachten.' Daarom riepen de drie studenten de hulp in van twee ingenieurs: Santiago Botiá en José Manuel Patino van de TU Delft.

De vijf studenten werkten elk weekend aan hun project. Ze moesten berekenen wat het allemaal zou kosten, hoeveel het zou opleveren, hoe hoog de elektriciteitsrekening zou zijn en nog veel meer. Pietro: 'We wilden ons concept zo realistisch mogelijk presenteren, wat een



Pietro della Salla en Susana Prieto.



De studenten ontwierpen stellingen waarop in een verlaten fabriek in IJsland groente kan groeien.

enorme uitdaging was.' Susana: 'We hebben allemaal zoveel meer geleerd tijdens dit project dan we dachten. De marketing, de zakelijke kant, ik heb zoveel dingen gedaan die ik nog nooit had gedaan.'

Het prijzengeld hebben de vijf deelnemers onderling verdeeld. Susana gebruikt haar deel om in Mexico onderzoek te doen voor haar thesis. En Pietro gaat rondreizen door Zuid-Amerika om daar planten te bestuderen. **RvD**

Bekijk de video
op resource-online.nl.

Kamergarantie voor Nederlandse student

Alle studenten die hemelsbreed meer dan 130 kilometer van de Wageningse campus wonen, krijgen voortaan kamergarantie. Studentenhuisvesters Idealis gaat van mei tot september en van november tot februari vrijkomende kamers leeghouden voor nieuwkomers. Mocht dit nog onvolgende zijn, dan creëert de organisatie 150 extra kamers voor piekopvang.

De nieuwe afspraken staan in een vernieuwde overeenkomst voor huisvesting van internationale studenten die Wageningen universiteit en Idealis onlangs hebben gesloten. Volgens het bestaande contract kregen internationale studenten al kamergarantie, maar dat wordt nu dus uitgebreid naar alle studenten die van ver komen. Ook doet Idealis voortaan de toewijzing van 565 kamers in Earth House, Fire House en Water House aan de Haarweg, Churchill House en locatie Beringhem. **RvD**



Idealis regelt voortaan ook de toewijzing van kamers in Churchill House (boven) en Earth House.

Vijf nieuwe online vakken

Het aantal MOOC's (massive open online courses) waarmee studenten studiepunten kunnen behalen, wordt vanaf komend collegejaar sterk uitgebreid. Studenten kunnen straks uit zes MOOC's kiezen.

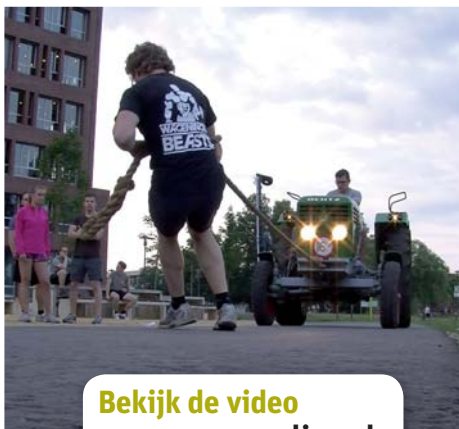
In periode vijf en zes van dit collegejaar konden studenten bij wijze van proef al studiepunten halen voor één vak: 'The future of food; environmental sustainability'. Zo'n zestig Wageningse studenten hebben zich voor het vak aangemeld. Vanaf september komen er vijf nieuwe MOOC's bij: 'Nutrition and health 1: Macronutrients and overnutrition', 'Nutrition and health 2: Micronutrients and malnutrition', 'Sustainable soil management: Soil for life', 'Sustainable urban development: Discover advanced metropolitan solutions' en 'Food security and sustainability: Crop production'.

De vakken zijn helemaal online te volgen. Twee keer per jaar, in februari en augustus, kunnen studenten op de campus het tentamen maken.

De uitbreiding past in de trend dat studenten steeds meer zelf hun onderwijsprogramma samenstellen, zegt woordvoerder Karin Hommen van Wageningen Universiteit. **RVdN**

Wie is de sterkste?

Gewichtheffen, een tractor trekken. Het waren de voornaamste ingrediënten van de Strong(wo)man Challenge 2016 op het terrein van Wageningen UR. In het jaarlijks terugkerende evenement bepalen studenten onderling wie de sterkste is. Dit jaar wilde de organisatie ook vrouwen zo gek krijgen om mee te doen. Het lukte een beetje: één vrouw deed mee. **RVK**



Bekijk de video op resource-online.nl.



AFLEVERING 73 MORTIERSTRAAT 14B <<

Wat voorafging: Bianca gaat voor enkele maanden naar het buitenland. De timing van een veelbelovende romance met huisgenoot Filippo is daarom ongelukkig.

Inenting

Bianca merkte direct dat de laatste inenting pijnlijker was dan de voorgaande. Tijdens de wandeling naar Forum werd haar arm langzaam stijf en geïrriteerd. In gedachten ging ze ondertussen de checklist af. Inentingen. Nu helemaal check. Tickets. Check. Accommodatie. Soort van check. Een paar appjes deden haar mobiel trillen. Van Filippo natuurlijk. Check mate.

'I'll be there in a sec', stuurde ze haastig terug. Plus wat kusjes. Haar gescharrel met Filippo speelde zich meer en meer af in een parallel universum. Een plek waar ze niet voor een hele tijd naar Afrika ging. Bianca had verwacht dat 'een serieus gesprek' hen snel zou overtuigen dat de timing kansloos was. Maar dat was anders gelopen. Nu slopen ze al weken 's avonds naar elkaars kamers en deden alsof de zomer er niet aankwam.

Waar zijn we mee eigenlijk mee bezig, dacht Bianca. Het is duidelijk dat dit ons veel verdriet gaat opleveren. In gedachten verzonken liep ze Forum binnen.

'Hey babe.' Filippo, die al achterin het grand café zat, kuste haar vluchtig. Met een half oor luisterde Bianca naar het verhaal dat hij afstak. 'Okay, tell me what's up. You're completely absent-minded.'

Zwijgend staaarde Bianca naar haar cappuccino. 'Ik weet niet.' 'You don't know what?' In Filippo's stem klonk ergernis en bezorgdheid. 'You mean, you are not sure about us?' Bianca voelde tranen prikken in haar ogen. 'Het is zo ingewikkeld. Ik ben straks maanden weg en het internet schijnt daar super-

slecht te zijn.' 'So what? We'll pull through.' 'Maar we groeien waarschijnlijk uit elkaar. En jij komt allemaal leuke meisjes tegen in Italië.' Nou moest Filippo lachen. Hij pakte Bianca's handen vast en boog zich naar haar toe. 'Okay babe, don't you agree that we are doing great so far?' Ze knikte. 'And you have some great months to look forward for in Africa, right?' Nog een knik. 'And afterwards you will see me again.' Bianca bewoog haar hoofd traag op en neer.

'So you don't have any problems.' Filippo nam een slok koffie. 'No use worrying about possible future problems. If they materialize tomorrow you will have plenty of time to worry.' Bianca glimlachte flauwtjes en kneep in zijn handen. Filippo's blinde vertrouwen werkte bemoedigend. 'See, you are gonna make a fine Italian.'



ILLUSTRATIES: KIM PETERSE

Resource volgt de belevenissen in de Mortierstraat 14B

>> FEESTEN

De beste feesten volgens Wageningen Uitgaans Promotie. Voor alle feesten, check www.wageningenup.nl.

WAGENINGENUP

CAMPUS - CAMPUS SKATE FEST

Donderdag 16 juni van 19:00 tot 23:00

Is het nou een skatewedstrijd of een rollerdisco? Of allebei? Een Silent Roller Disco hebben wij in ieder geval nog nooit meegemaakt, dus het lijkt de moeite waard om een kijkje te gaan nemen. De Inline Skate Relay (inschrijving vooraf vereist) is van 19 tot 21 uur. De disco (iedereen welkom) begint om 20 uur en gaat door tot het donker is.

CERES - OPEN FEEST

Donderdag 16 juni van 23:00 tot 05:00

Het thema is nog niet bekend, maar dit is het aller, aller, allerlaatste open feest van dit collegejaar. Een must go! Hierna moet je weer twee maanden wachten tot de eerste feestjes van de

AID losbarsten. Iedereen naar Ceres om knalend het collegejaar af te sluiten!

TORCKPARK - WOETSTOK WAGENINGEN 2016

Zaterdag 18 juni van 13:00 tot 00:30

Geweldig festival, helemaal gratis en met een gevarieerde line-up. Volgens de voorspellingen word het niet heel warm, maar wel droog met kans op wat zon. Een heerlijke dag in het park, met eten en toffe muziek. Opschrijven in je agenda en samen met je vrienden zeker heen gaan! Het thema is te omschrijven als 'a 70's trip in the park'. Dertien lokale bands vertolken de muziek van onder meer Johnny Cash, Bob Marley, The Rolling Stones, Etta James en The Beatles. 

>> HET ECHTE WERK

'IN BEN BLIJ MET WAT IK HIER HEB'

Wie? Nanette van der Spek, masterstudent Voeding en gezondheid

Wat? Drie maanden masterthesis bij University of Kigali

Waar? Kigali, Rwanda

'Veel mensen koppelen Rwanda meteen aan de genocide, terwijl dat eigenlijk heel jammer is. Het is zo'n mooi land. Toch heeft de genocide nog steeds een grote impact. Ik vond het daarom ook belangrijk om die kant te zien. Ik heb een kerk bezocht waar tijdens de genocide in één keer tienduizend mensen zijn vermoord. Ze hebben alle kleding en botten van de mensen bewaard en neergelegd in de kerk. Daardoor wordt het beledend en besef je dat er nog maar twintig jaar geleden zoveel mensen zijn vermoord, puur vanwege hun afkomst.

Mijn thesis ging over *complementary feeding* bij kinderen tussen de 6 en 23 maanden, die de overstap maken van borstvoeding naar vast voedsel. Ik heb onderzocht wat de invloed is van inadequate voedingspraktijken op chronische ondervoeding en groei. Verder hielp ik een PhD-student met het opzetten van een methode om de kwantiteit van borstvoeding te meten. Daarvoor had ik al een pilot gedaan in Nederland, maar helaas lukte het niet om dit volledig in Rwanda uit te zetten.

Het is een heel bureaucratisch land en alles gaat veel langzamer. Daarnaast bleek dat ik voor veldwerk een werkvisum nodig had. Dit was niet duidelijk gecommuniceerd en toen was het al te laat. Dat was jammer en frustrerend, maar daardoor kon ik wel veel data analyseren en andere initiatieven ontplooiën. Zo heb ik bij Unicef en Garden's for



Health meegelopen, twee ngo's die veel doen op het gebied van ondervoeding in Rwanda. Dat was ontzettend leuk, maar ook confronterend, want dan komen er ook ondervoede kindjes langs van wie je denkt: ik weet niet of je volgende week nog leeft.

Ik ben ook een dagje mee geweest met Rwandese voedingsstudenten die vragenlijsten verzamelden over wat kinderen de afgelopen 24 uur hebben gegeten. We moesten twee uur *off the road* rijden naar een dorpje van tien huizen. De vrouw vond het een hele eer om een *muzungu*, een witte, in haar huis te krijgen.

Het is daar allemaal heel basic, maar de mensen kunnen gelukkig zijn met niks. Ik heb wel geleerd blij te zijn met wat ik hier heb.' 

MvdH





MEANWHILE IN... <<

Ondertussen in... Friesland

In het nieuws: De Fryske Nasjonale Partij (FNP), een provinciale partij die opkomt voor de Friese taal en cultuur, overweegt om het Nederlands als spreek- en schrijftaal toe te laten. Naar eigen zeggen omdat steeds meer Nederlandse kiezers met de partij sympathiseren. Tot nu toe wordt enkel in het Fries gecommuniceerd.

Commentaar van Martine Hinrichs, masterstudent Consumerstudies

'Ik kan me wel voorstellen dat de Friese partij het nu ook toestaat om in het Nederlands te communiceren. Het zou gek zijn als iemand niet bij de partij kan omdat hij Nederlands spreekt, terwijl hij zich toch hard wil maken voor Friesland. Ik denk dat het probleem meer is dat men het Fries wil behouden, maar dat steeds minder mensen Fries spreken. De vraag is dan: hoe hard moet je daaraan vasthouden? Mensen zijn bang dat als we die traditie loslaten, het Fries langzaam uitsterft. Dat is ook het dilemma. Enerzijds wil je gastvrij zijn en openstaan voor het Nederlands of mensen die alleen Nederlands spreken. Anderszijds is er de angst voor het verval van het Fries. In de grotere steden bijvoorbeeld wordt er steeds minder Fries gesproken en dat voelt toch een beetje als een soort afbreuk. Het wordt voor mensen steeds makkelijker om niet Fries te hoeven spreken. Terwijl Friezen juist trots zijn op hun taal. Je merkt ook steeds vaker dat ouders wel Fries spreken, maar dat hun kinderen in het Nederlands terugpraten.

Mijn hele familie praat Fries. Nederlands is mijn tweede taal. Pas op de basisschool kreeg ik les in het Nederlands. Nu ik een vriend uit Amersfoort heb die geen Fries spreekt, is het wel even omschakelen voor de rest van mijn familie. Maar ze vinden het niet vervelend dat hij niet Fries is. Bij sommige families is dat nog wel een issue. Vooral in de kleine dorpen. Dan zijn de ouders bang dat hun kleinkinderen geen Fries leren.

Ik snap dat ergens wel. Ik zou het ook wel jammer vinden als mijn kinderen geen Fries zouden spreken.' **© CN**

Science Cafe Wageningen

www.sciencecafewageningen.nl

Thursday, June 23rd
19:45 - live music
20:15 - Science
Café Loburg
FREE ENTRANCE

Prof. Dr. Arno Riedl
(Maastricht University)
Dr. Eva van den Broek
(LEI-WUR)

**Behavioural
Economics**
Making sense of
flawed decisions

Partners:

Sponsored by:



WAGENINGEN UR
For quality of life



KLV | WAGENINGEN
ALUMNI NETWORK



LC3URG
café | bar | live

RESOURCE
Your studies and members of Wageningen UR



Selfservice

Doe vanaf nu je meldingen digitaal

Servicedesk Facilities

- Snel en eenvoudig een melding doen
- Meldingen worden direct opgepakt
- De status en voortgang van je eigen melding volgen

www.intranet.wur.nl/selfservice



WAGENINGEN UR
For quality of life

Forum Irregular Opening Hours Summer 2016

	Date	Monday to Friday	Saturday and Sunday
The Building	4 July to 31 July	8 am - 8 pm	Closed
The Library	4 July to 4 September	8.30 am - 5.30 pm	Closed
Student Desk IT Service Point	4 July to 14 August	12 pm - 2 pm	Closed
WURshop	4 July to 17 July	10 am - 2 pm	Closed
	18 July to 14 August	Closed	Closed
Restaurant	11 July to 24 July	8 am - 7 pm	Closed
	25 July to 28 August	11.30 am - 1.30 pm	Closed
	29 August to 4 September	8 am - 7 pm	Closed
Grand Café	11 July to 24 July	8 am - 3 pm	Closed
	25 July to 28 August	Closed	Closed
	29 August to 4 September	8 am - 3 pm	Closed
Wageningen in'to Languages	4 July to 4 September	9 am - 5 pm	Closed



WAGENINGEN UR
For quality of life

Orion Irregular Opening Hours Summer 2016

	Date	Monday to Friday	Saturday & Sunday
The Building	4 July to 31 July	Closed	Closed
	1 August to 4 September	8 am - 6 pm	Closed
Bike basement	4 July to 31 July	Closed	Closed
	1 August to 28 August	8 am - 6 pm	Closed
	29 August to 4 September	8 am - 10 pm	Closed
Restaurant	4 July to 31 July	Closed	Closed
	1 August to 28 August	Closed	Closed
	29 August to 4 September	11.30 am - 1.30 pm*	Closed
The Spot	4 July to 31 July	Closed	Closed
	1 August to 28 August	9 am - 2 pm*	Closed
	29 August to 4 September	8 am - 10 pm*	Closed

* Open for AID activities



WAGENINGEN UR
For quality of life

Leeuwenborch Irregular Opening Hours Summer 2016

	Date	Monday to Friday	Saturday	Sunday
The Building	4 July to 4 September	7 am - 10.30 pm	8 am - 5.30 pm	Closed
Restaurant / Coffee Bar	4 July to 10 July	8 am - 5 pm	Closed	Closed
	11 July to 14 August	9.30 am - 3 pm	Closed	Closed
	15 August to 4 September	8 am - 5 pm	Closed	Closed

	Date	Monday to Thursday	Friday	Saturday and Sunday
Library	4 July to 10 July	9 am - 5 pm	9 am - 5 pm	Closed
	11 July to 28 August	9 am - 5 pm	Closed	Closed
	29 August to 4 September	9 am - 5 pm	9 am - 5 pm	Closed



WAGENINGEN UR
For quality of life

Mededelingen

Student Council 2016/2017; election result

On 30 May 2016, the results of the SC election were determined and announced. The 12 seats will be divided as follows: CSF 1 seat, S&I 3 seats and VeSte 8 seats. The following candidates have been elected as members of the Student Council 2016/2017: Ties Terlouw for CSF; Wei Xiong, Yanina Willet and Andrei Toma for S&I; Karlijn Hendriks, Anne Swank, Daphne de Bruin, Ivo van Brandenburg, Robin te West, Ellen de Jong, Antonella van Osnabrugge and Joep Bresser – due to the fact that Olimkhuja Askarov has withdrawn his candidacy – for VeSte.

Green Office is recruiting

We are looking for a new education coordinator to join our team. Interested? Check the vacancies on our website. Deadline for application is 20 June.

WWW.GREENOFFICEWAGENINGEN.UR

Registration open: Summer course Farm Experience Internship (3ECTS)

From 25 July– 19 August students will learn all about producing food, food sovereignty, the soil, the reality of farmers/gardeners/peasants, nutrient cycles, seeds, biodiversity, agroecology and much more. Besides workshops, lectures and excursions, students will work in a farm or garden for two weeks, to experience the reality on the land and learn all about agroecology in practice! Organizer: Stichting Boerengroep. More info and registration: farmexperienceinternship.wordpress.com

Africa Thesis Award 2016

Are you interested in Africa and is your Master thesis on a related subject? The African Studies Centre Leiden is offering you the chance to win €500,-. Deadline submission: 10 July, 24:00.

WWW.ASCLEIDEN.NL/CONTENT/AFRICA-THESIS-AWARD

agenda

donderdag 16 juni t/m woensdag 29 juni

DRIE FILMS VOOR STUDENTEN

El Clan, bloedstollend drama over de duistere praktijken en gecompliceerde relaties van een ogenschijnlijk normale familie gebaseerd op de Argentijnse familie Puccio, een ontregelende kijkervaring met werfelende misdaadscènes; *My Scientology Movie*, meesterlijke inkijk in de hermetische Scientology Church, van interviewer Louis Theroux met hulp van ex-leden, vol komische, onverwachte verwickelingen; *Orphans of the Land*, over landonteigening en resettlement in Mozambique, gebaseerd op acht jaar etnografisch veldwerk. Locatie: Wilhelminaweg 3A.

WWW.MOVIE-W.NL

Zondag, 19 juni, 11.30

MUZIEK EN GEDICHTEN TIJDENS ST JANSTOCHT

Iedereen is van harte welkom mee te lopen met de St Janstocht in Wageningen, vanaf de Grote of St Jans Kerk naar de Westberg. Tijdens de tocht laten allerlei artiesten van zich horen. De tocht met het motto 'samen beleven, samen delen' start op de Markt en wordt afgesloten

met een gezamenlijke picknick. De St Janstocht van ca 2 km is geïnspireerd op de Rooms-Katholieke processie op Sint Jansdag (24 juni) die vanaf de middeleeuwen tot in de zestiende eeuw werd gelopen. Neem iets van brood, worst, kaas, fruit en drank mee en een eventueel een picknickkleed. Er zijn voorzieningen voor rolstoelen. Contact: Bert Lotz (lookman-lotz@planet.nl) en Leo Eppink (laaj.eppink@hccnet.nl).

FACEBOOK.COM/STJANSTOCHTWAGENINGEN

Maandag 20 juni, 16.00-21.00

YOUNG VWI: INTERACTIVE RAW FOOD COOKING WORKSHOP.

Locatie: Thuis, Stationsstraat 32 Wageningen. Kosten € 4. Registratie: bestuurslid_1@vwi-netwerk.nl

Wednesday 22 June, 12.30-13.15

INTERACTIVE LUNCH LECTURE: DIGESTING FOOD TABOOS BY JESSICA DUNCAN (IN ENGLISH)

In this lecture Jessica Duncan will go into food taboos across cultures and create an interactive exchange to digest food taboos together. With visitors from the Netherlands, Germany, Syria and Eritrea and hopefully from many other countries. Venue: Impulse, building 115, Stippenweg 2.

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

colofon

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

Redactieadres

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

Redactie

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

Aan Resource werken mee

Guy Ackermans, Ton van den Born, Alexandra Branderhorst, Susie Day, Daniël Dreadson, Ronald van Drie, Stijn van Gils, Clare McGregor, Hoger Onderwijs Persbureau, Milou van der Horst, Amy Jansen, Anja Janssen, Nicole Janssen, Liza van Kapel, Iris Keizer, Jan-Willem Kortlever, Kito, Hilde de Laat, Django Kaasschieter, Sven Menschel, Carina Nieuwenweg, Gienke Nijhof, Rik Nijland, Onnika van Oosterbosch, Derek Pan, Kim Peterse, Lucas du Pré, Simone Rijlaarsdam, Henk van Ruitenbeek, Kristina Simonaityte, Twan van der Slikke, Joris Tielen, Pascal Tieman, Kees van Veluw, Didi de Vries, Veronika Wehner, 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
Intern: Thea Kuijpers, resource@wur.nl,
0317 484020

Uitgever

Marc Lamers, Corporate Communications & Marketing Wageningen UR

klimaatneutraal
natureOffice.com | NL-215-174413
gedrukt

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

CineMec

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

FILM

v.a. 16 juni

Ninja Turtles 2 3D

FILM

v.a. 23 juni

Independence Day 2 3D

KUNST

Di 21 & zo 26 juni

Leonardo da Vinci

DONDERDAGAVOND €3 STUDENTENKORTING

Promotie of inauguratie??

Colors heeft voor u alle mogelijkheden om uw receptie/diner/feest tot een succes te maken. Kijk op onze site of neem contact op met Colors.

Colors World Food voor werelds eten in een kleurrijke omgeving!
Markt 15, 6701 CX, Wageningen
T: 0317-417463
E: info@colorsworldfood.nl
W: www.colorsworldfood.nl

>>>TYPICAL DUTCH



ILLUSTRATIE: HENK VAN RUITENBEEK

Tjongejonge

Often when I watch football matches on Dutch television, I hear the phrase *tjongejonge* or *tjongejongejonge* from the commentator. This phrase is especially used when a player makes a silly mistake that may benefit the other team. I translate the phrase as ‘oh boy’: a reaction to a surprising or annoying situation.

Depending on the context and intonation, I sometimes hear Dutch people use this phrase when they are amazed by something. For instance, when I was involved in teaching a practical course, one of the students in my group said *tjonge* to his friend who managed to solve a difficult calculation problem. And I also notice that the more *jonges* are added to *tjonge*, the more annoyed or astounded someone is.

My Dutch office mate once said *tjongejongejonge* to me when I accidentally spilled coffee on his table. His intonation when he said the phrase was so funny that I could not stop laughing. Since that time, at the right moment I will not hesitate to use this phrase back to him, of course in an exaggerated tone of voice. *Tjongejongejonge!*  Anak Agung Gede Indraningrat, PhD Student at the Laboratory of Microbiology, from Indonesia

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

[NL]

UITROEP

Bij voetbalwedstrijden op de Nederlandse televisie viel het hem als eerste op. Anak uit Indonesië hoorde de commentator geregeld ‘tjongejonge’ zeggen als een speler een domme fout maakte. Sindsdien hoort hij de uitroep overal waar Nederlanders zich verbazen of ergeren. En hoe groter de verbijstering of irritatie, des te meer ‘jonges’ volgen er op ‘tjonge’. Zelf kreeg Anak eens een ‘tjongejongejonge!’ om de oren toen hij koffie over het bureau van zijn kamergenoot gooide. Sindsdien is het een geveugelde term bij hem op kantoor.