

**Slechte score
hogeschool in
keuzegids**

Pag. 4



**Promovendi op
schrijfweek in
de Dordogne**

Pag. 5

**Afweerstof
van plant
laat rups
juist sneller
groeien**

Pag. 9



WEEKBLAD VOOR WAGENINGEN UR/

2E JAARGANG/ 20 SEPTEMBER 2007

RESOURCE

#04

PAG. 10

**SPANNENDE
SCHIMMELS**



COLOFON

Resource, Weekblad voor Wageningen Universiteit en Researchcentrum, is een onafhankelijk weekblad voor personeel en studenten van Wageningen UR en wordt uitgegeven door Cereales Uitgeverij; ISSN 1389-7756.

Redactieadres/ Binnenhaven 1, 6709 PD Wageningen, Postbus 357, 6700 AJ Wageningen, tel. 0317 466666, fax 0317 466667, e-mail resource@cereales.nl; secretariaat Linda Glasmacher en Sandra van den Brink-Vermeulen. Geopend van 8.30 tot 12.30 uur.

Redactie/ Korné Versluis (hoofdredacteur, algemeen nieuws), telefoon 0317 466680, e-mail korne.versluis@cereales.nl;

Lieke de Kwant (eindredactie), telefoon 0317 466685, e-mail liele.de.kwant@cereales.nl;

Yvonne de Hilster (eindredactie, studenten), telefoon 0317 466687, e-mail yvonne.de.hilster@cereales.nl;

Gert van Maanen (landbouw, plant), telefoon 0317 466684, e-mail gert.van.maanen@cereales.nl;

Sara van Otterloo (eindredactie international pages), telefoon 0317 466691, e-mail sara.van.otterloo@cereales.nl;

Amrish Baidjoe (studenten), telefoon 0317 466666, e-mail amrish.baidjoe@cereales.nl;

Jan Braakman (dier), telefoon 0317 466682, e-mail jan.braakman@cereales.nl;

Alexandra Branderhorst (Van Hall Larenstein), telefoon 0317 466669, e-mail alexandra.branderhorst@cereales.nl;

Wim Bras (Van Hall Larenstein), telefoon 0317 466669, e-mail wim.bras@cereales.nl;

Laurien Holtjer (groene ruimte, dier), telefoon 0317 466689, e-mail laurien.holtjer@cereales.nl;

Willem Koert (voeding, biotechnologie), telefoon 0317 466681, e-mail willem.koert@cereales.nl;

Paul Link (internet), telefoon 0317 466690, e-mail paul.link@cereales.nl;

Nicolette Meerstadt (studenten), telefoon 0317 466666, e-mail nicollette.meerstadt@cereales.nl;

Albert Sikkema (Van Hall Larenstein), telefoon 0317 466669, e-mail albert.sikkema@cereales.nl;

Joris Tielens (economie, buitenland), telefoon 0317 466688, e-mail joris.tielens@cereales.nl;

Martin Woestenburg (groene ruimte), telefoon 0317 466682, e-mail martin.woestenburg@cereales.nl.

Landelijk nieuws: Hoger Onderwijs Persbureau (HOP).

Foto's/ Guy Ackermans, Bart de Gouw, Martijn Weterings, BvB, Rita van Biesbergen, Ruben Smit, Hoge Noorden, Jurjen Bersee

Illustraties/ Henk van Ruitenbeek, Guido de Groot

Vormgeving/ Hans Weggen, telefoon 0317 466686, e-mail hans.weggen@cereales.nl. Basisvormgeving/ Office for Design, Loek Kemming

Druk/ Dijkman Offset BV

Directeur Cereales/ Henk Prevaes

Abonnementen/ Studenten van Wageningen Universiteit en personeel van Wageningen UR krijgen Resource gratis;

anderen kunnen zich abonneren voor E52,50, buitenland E122,50 per jaar. Inlichtingen: telefoon 0317 466666.

Advertenties intern/ Onderdelen van Wageningen UR kunnen tegen speciaal tarief adverteren in Resource. Informatie bij het secretariaat.

Kleintjes is de rubriek voor niet-commerciële advertenties. Kosten E5 (studenten en medewerkers E3,50) per 30 woorden.

Advertenties extern/ Van Vliet, bureau voor media-advies, Passage 13, Postbus 20, 2040 AA Zandvoort, telefoon 023 5714745.

Serviceberichten/ Beknopte, zakelijke mededelingen van eenheden van Wageningen UR aan studenten en personeel kunnen gratis in Resource worden geplaatst. Inlichtingen: 0317 466666.

RESOURCE

#04

WEEKBLAD VOOR WAGENINGEN UR/

2E JAARGANG/ 20 SEPTEMBER 2007



TE GOED

'Het kan natuurlijk ook te goed gaan', roept Aalt Dijkhuizen.

'Gossamme, Aalt', zegt Tijs Breukink. 'Wat een herrie daar.'

'Ik zei: het kan dus ook te goed gaan', roept Dijkhuizen nog eens, maar dan iets harder.

'Overall waar 'te' voor staat...', antwoordt Breukink.

'Dat verstond ik niet', roept Dijkhuizen.

'Het is hier vrij lawaaierig. Maar ik zei dus: als de studentenaantallen weer toenemen en het financieel goed gaat, dan moeten de mensen natuurlijk niet gaan denken dat alles weer kan.'

'Ik dacht dat je in een rustig hotelletje in de Dordogne zat', zegt Breukink. 'Zonder fax en zonder internet. Zodat je je ongestoord kon bezinnen op de toekomst van WUR.'

'Een beetje angst is goed voor mensen', roept Dijkhuizen. 'Ze worden er gehoorzaam van en ze werken harder.'

'Je verstaat echt helemaal niets van wat ik zeg, hè?', zegt Breukink.

'Haal die angst weg, en ze vieren de hele dag feest', brult Dijkhuizen. 'Dat moeten we dus niet hebben.'

'Ik heb alle stukken uit je kluis gekopieerd en verkocht aan TNO', probeert Breukink.

'Dat moeten we dus niet hebben', roept Dijkhuizen. 'Dat mensen de hele dag feestvieren.'

'Het Forumgebouw is vannacht afgebrand', zegt Breukink. 'En ik was vergeten de verzekering te betalen.'

'Ik versta je weer niet', loeit Dijkhuizen.

'Ik zit in het hotel met een kudde losgeslagen jongens en meisjes van Alterra. Ze zijn op werkvakantie.'

'Je moest eens weten hoe het hier toegaat', zegt Breukink. 'De halve concerneraad ligt toeter onder tafel.'

'Wie is er laveloos, Tijs?', vraagt Dijkhuizen. 'Het is aan de leider der leiders' kant van de verbinding ineens rustig op de achtergrond.'

'Oeps', zegt Breukink. 'Wat stil ineens.'

'Ik ben even naar buiten gelopen', zegt Dijkhuizen. 'Ik kon er niet meer tegen.'

Willem Koert



Pag. 4 Miljoenen voor tomatengen



Pag. 8

Online werkgroepjes goed voor verlegen student

Pag. 14

'Hamburgereffect maakt de natuur armer'



Page 21

Aid for African agriculture has become more effective

BOVEN HET MAAI-VELD



'De wetgeving biedt weinig ruimte voor een eigen oordeel'

INBURGERING

'Ze woont nu zestien jaar in Nederland, is milieuwetenschapper aan de universiteit in Wageningen, heeft een Nederlands boek vertaald en spreekt vlekkeloos Nederlands. Dus of ze maar even wil opdraven voor een inburgeringscursus.' Zo begint een artikel in dagblad De Pers over de Amerikaanse Anne Scheinberg, deeltijdpromovendus bij de leerstoelgroep Milieubeleid in Wageningen.

'Ik noem mezelf geen milieuwetenschapper', corrigeert Scheinberg het artikel in De Pers. 'Noem me maar afvalloog. Ik hou me bezig met afval in ontwikkelingslanden. Of, als je het breder wilt zien, met het stedelijk milieu.'

Afgelopen dinsdag mocht Scheinberg, die geen vrijstelling krijgt van de inburgeringsplicht, opdraven bij de commissie bezwaar en beroep van de gemeente Den Haag, waar ze woont. Ze vindt het 'belachelijk dat de vakbekwaamheid, intelligentie en het oordeel van de ambtenarij gepasseerd moet worden om een formeel papiertje te krijgen dat je bent ingeburgerd.' Kafkaïaans, oordeelt ze.

De wetenschapper krijgt steun van haar leerstoelgroep en andere media geven ook aandacht aan de kwestie. Maar daar koopt ze weinig voor. 'Het ziet er niet erg kansrijk voor mij uit. Dat komt omdat de wetgeving de ambtenaren weinig ruimte biedt voor een eigen oordeel.'

Scheinberg weet nog niet wat ze doet als haar bezwaar wordt afgewezen. 'Ik kan dan naar de bestuursrechter. Misschien is er binnen de universiteit een leerstoelgroep die dit verder uitgezocht wil hebben. Want zelfs een ondersteunende brief van een hoogleraar kan mij niet helpen.' De enige manier waarop ze een vrijstelling kan krijgen is via een verkorte toets van de IB-groep, of een staatsexamen Nederlands. 'Eigenlijk heeft de IB-groep een soort monopolie op de afgifte van een vrijstelling via een toets.' / JB

Omslagfoto Ruben Smit

IN 'T NIEUWS

13 SEPTEMBER T/M 19 SEPTEMBER 2007



ONZE JONGENS/ Medewerkers van proefbedrijven van Wageningen UR en cliënten van zorgcentrum Heimerstein barbecueden op 13 september samen omdat ze 12,5 jaar samenwerken. Twintig verstandelijk gehandicapten helpen regelmatig mee op de proeffaciliteiten. Beide partijen zijn erg tevreden over de samenwerking. Volgens de directeur van Heimerstein, Albert Mund, zijn zijn cliënten erg blij dat ze iets nuttigs kunnen doen, en zijn de medewerkers van Wageningen UR in de loop van de jaren erg op hen gesteld geraakt. 'De sfeer is: kom niet aan onze jongens, want dan kom je aan ons.' / KV, foto GA

POLITIEK EN WETENSCHAP IN PATSTELLING OVER KLIMAAT

Overheden moeten wereldwijd veel meer maatregelen treffen om de veranderingen in het klimaat aan te kunnen. Dat was de boodschap tijdens de internationale klimaatconferentie in Den Haag op 12 september. Volgens klimaatwetenschappers wachten politici tevergeefs op nog meer zekerheid van wetenschappelijk onderbouwde cijfers.

'Zoals ministers altijd doen, vroeg Verburg om meer zekerheid. Zoals ministers ook altijd doen, vertrok ze direct na haar toespraak. Jammer, want daardoor kon ze niet horen dat ze niet meer zekerheid zal krijgen', vat discussieleider Roger Harrabin van de Britse omroep BBC het eerste deel van de dag samen. LNV-minister Gerda Verburg had eerder die ochtend het spits afgebeten met een verzoek om meer kennis om maatregelen op te kunnen baseren. 'Ik daag de wetenschap uit ons hierin te voorzien', zei ze hoopvol. Maar hoeveel kennis is er nog nodig om in actie komen, vroegen de wetenschappers die na haar spraken zich af. Want dat het klimaat verandert is een feit. Dat de effecten hiervan op landbouw, natuur en verstedelijkt gebied groot zijn, laat zich ook niet meer raden. Toch investeren overheden nog weinig in maatregelen die hun land klimaatbestendig te maken. Maar het zijn niet de ontbrekende technolo-

gieën die actie onmogelijk maken, blijkt tijdens de lezingen. Drijvende huizen, op-hoging van Nederland met zand uit de Noordzee; het kan allemaal. Het is de instelling van politici die uitvoering afremt. Lenie Dwarshuis, gedeputeerde van Zuid-Holland geeft toe 'niet niets' te kunnen doen. 'Maar we hebben de wetenschap nodig. Geef ons de getallen zodat we lokaal maatregelen kunnen treffen.' Maar de veranderingen in temperatuur en neerslag voor de verschillende continenten zijn al niet met zekerheid vast te stellen, laat staan dat wetenschappers in staat zijn de precieze temperatuurstijging voor een gemeente of provincie te berekenen. 'En de scenario's die wij wel geven, kunnen ook weer veranderen', zegt Bart van den Hurk van het KNMI. 'We veranderen het klimaat twee keer per jaar', grapt Anton Beljaars van het *European Center for Medium Range Weather Forecast*. Serieus: 'De omstandigheden veranderen nu eenmaal.' Dat het klimaat verandert is zekerheid genoeg, zegt ook Pavel Kabat van Alterra, tevens wetenschappelijk directeur van het onderzoeksprogramma Klimaat voor ruimte. 'Kijk naar de vele mogelijkheden om de ruimte anders in te richten in plaats van alleen maar naar de dreiging', adviseert hij de beleidsmakers. / LH

(INGEZONDEN MEDEDELING)

Kijk voor meer nieuws op de 'News and Events' site van Wageningen UR: www.intranet.wur.nl



HOGESCHOOL SCOORT SLECHT IN KEUZEGIDS

Van Hall Larenstein scoort niet best in de Keuzegids Hoger Onderwijs. In de database met studentenoordelen waarop de keuzegids zijn oordeel baseert, staan de vestigingen in Velp en Leeuwarden laag in de middenmoot. De Wageningse vestiging bungelt zelfs op de één na onderste plaats van de 57 beoordeelde hbo-instellingen.

De Velpse vestiging van de hogeschool kreeg een 6,67 van de ondervraagde studenten, en deed het daarmee het best. Leeuwarden kreeg een 6,65 en Wageningen een 6,30. Velp scoort iets beter dan Leeuwarden omdat de Velpse studenten beter te spreken zijn over de faciliteiten van de hogeschool. Het slechtst scoren de hogescholen op communicatie. Velp en Leeuwarden krijgen daar een zes min voor, Wageningen zelfs een 4,8. Hogeschooldirecteur Erica Schaper denkt dat de tegenvallende scores voor een

MILJOENEN VOOR GENOMICS

Het Centrum voor BioSystems Genomics (CBSG) krijgt budget voor de komende vijf jaar. Dat heeft de regering op Prinsjesdag bekend gemaakt. In totaal verwacht het centrum in die periode ongeveer 25 miljoen euro subsidie voor genetisch onderzoek aan planten.

In het centrum werken plantenwetenschappers van Wageningen UR en drie andere universiteiten samen met vijftien Nederlandse veredelingsbedrijven aan een duurzamere teelt van aardappel en tomaat. Het ging vijf jaar geleden van start met een subsidie van het Nederlandse Genomics Initiatief. De nieuwe investering is ongeveer even groot als toen. Adjunct-directeur Robert Hall van het CBSG is opgelucht dat het centrum verder kan. 'Het was op voorhand zeker geen gelopen race. De procedure was zwaar. Internationale commissies hebben onze resultaten en nieuwe plannen beoordeeld op wetenschappelijke kwaliteit en kansen voor benutting van de kennis in de praktijk.'

CBSG wil de komende jaren meer investeren in bio-informatica en in apparatuur. Vooral dat laatste is de afgelopen jaren volgens Hall succesvol gebleken. Hoogwaardige apparatuur aanschaffen is voor individuele bedrijven of onderzoeksgroepen vaak te duur. Samen investeren maakt het wel rendabel. Deelnemende partners kunnen tegen gereduceerd tarief gebruik maken van de apparaten van het CBSG. / KV

deel komen door de fusie die de hogeschool net achter de rug heeft. 'Op lange termijn halen we daar zeker winst uit, maar op korte termijn zorgt het voor onrust. Ik kan me voorstellen dat je dat terugziet in de studentenoordelen.' Voor de Wageningse vestiging komt daar nog de verhuizing uit Deventer bij. 'Ik verwacht dat we daar snel verbetering zullen zien nu we op onze plek in Forum zitten met fantastische faciliteiten. Van Hall Larenstein krijgt een lagere waardering dan andere agrarische hogescholen. De HAS in Den Bosch staat zelfs op plaats drie op de lange lijst met hogescholen. Schaper: 'In Den Bosch is het al jaren rustig. Wij streven de komende jaren ook naar rust en stabiliteit, en kijken hoe we onze score op andere manieren kunnen verbeteren. Want we willen wel hoger op de ranglijst komen.' / KV

Zie ook Van de redactie op pagina 15



'Ik verwacht dat we snel verbetering zullen zien nu we in Forum zitten'

GEEN VERRASSINGEN OP PRINSJESDAG

De rijksbegroting bevat geen grote verrassingen voor Wageningen UR. De instituten leveren volgens verwachting in, de hogeschool en de universiteit kunnen rekenen op gelijkblijvende budgetten. De raad van bestuur zegt in een reactie 'voorzichtig optimistisch' te zijn over de begroting.

De onderzoeksinstituten leveren al jaren in. Ook volgend jaar komt er minder geld uit Den Haag. Voor beleidsondersteunend onderzoek en wettelijke onderzoekstaken is 121 miljoen begroot, 12 miljoen minder dan in 2007. Het budget voor kennisbasis daalt met ruim anderhalf miljoen euro tot 48,5 miljoen.

Het ministerie van LNV gaat meer geld uitrekken voor dierenwelzijn, duurzame visserij en het stimuleren van groene ener-

gie in de glastuinbouw. Hoeveel extra geld dat zal opleveren voor onderzoek is nog niet duidelijk, maar de raad van bestuur van Wageningen UR gaat er wel van uit dat er 'kansen komen' voor extra onderzoek naar dierenwelzijn, groene economie en de ecologische hoofdstructuur.

Ook de begroting van het ministerie van onderwijs laat geen grote verschuivingen zien. Minister Plasterk trekt ruim veertig miljoen uit om het universitaire onderwijs over de hele breedte te versterken. In de wetenschap besteedt hij het geld liever aan toponderzoekers. Plasterk kiest voor jonge, veelbelovende wetenschappers: de 'vernieuwingsimpuls' van NWO krijgt er structureel 25 miljoen euro bij en komt uit op een budget van 75 miljoen euro in 2008 en 150 miljoen euro vanaf 2009. Honderd miljoen van het uiteindelijke

budget komt uit de bekostiging van de universiteiten. Daar staat tegenover dat de universiteiten in de toekomst geen extra geld meer hoeven te betalen als een wetenschapper zo'n NWO-beurs krijgt. Het kabinet geeft volgend jaar minder uit aan toegepast en maatschappelijk relevant onderzoek. Het heeft bijvoorbeeld de *smart mix* afgeschaft. Dat was een subsidiepot waarmee bedrijven en kennisinstellingen gezamenlijk onderzoek konden bekostigen. De bezuiniging levert het rijk komend jaar 39 miljoen euro op.

Er staan wel enkele budgetverhogingen en nieuwe subsidies tegenover. Zo komt er een miljoen euro per jaar voor het benoemen van meer vrouwelijke hoogleraren en is er jaarlijks 12 miljoen beschikbaar voor grootschalige onderzoeksinfrastructuur. / KV en HOP

AIO'S GAAN OP SCHRIJFWEEK IN DE DORDOGNE

Elf onderzoekers en aio's van de Earth System Science and Climate Change Group vertrekken op 29 september voor een week naar de Franse Dordogne. Daar hopen ze, afgesloten van de buitenwereld, hun publicaties af te kunnen maken.

Wie wil er niet op kosten van de baas naar de mooie Dordogne? Maar met een glas Franse rode wijn nagenieten van een dagwandeling door de bossen zit er voor de groep onderzoekers van Alterra en de leerstoelgroep Aardsysteemkunde niet in. 'We verblijven in een voormalig hotel en werken daar in stilte aan onze papers, zonder internet en telefoon', vertelt Hester Biemans, organisator van de schrijfweek in Frankrijk en promovendus. Veel onderzoekers komen in hun dagelijkse werkomgeving niet toe aan het afronden van publicaties door de vele andere werkzaamheden, zoals studentenbegeleiding en congresvoorbereidingen. 'Met deze schrijfweek willen we mensen de ruimte geven om ongestoord hun publicaties af te ronden of er juist aan te beginnen.'

De schrijvers maken voor vertrek een werkplan. Eenmaal in Frankrijk werken ze volgens een strak schema van twee keer twee uur in de ochtend en na de lunch nog eens minstens vier uur. Biemans kwam op het idee via een vriendin die aan de Radboud Universiteit Nijmegen werkt. 'Daar doen ze het al een paar jaar. Zij vertelde mij dat het ontzettend productief is. Ik wilde het ook wel eens proberen. Werkt het niet, dan blijft het bij één keer. En anders gaan we volgend jaar weer.' / LH

RECTIFICATIE PLASTERK

Op pagina 3 van Resource 3 wordt prof. Marcel Dicke ten onrechte in de mond gelegd dat hij vindt dat Ronald Plasterk met de jaren minder creatief werd. In zijn bijdrage voor de opinierubriek MI (pagina 14) zegt hij juist het tegenovergestelde. Hij speculeert alleen dat Plasterk wellicht zélf vond dat hij minder innovatief werd en daarom de wetenschap heeft verlaten. / KV

PRIKBORD

prikbord@cereales.nl

Resource geeft je de ruimte voor je mooiste foto, je eerste verhaal, je beste cartoon

GEZELLIG SAMEN OP DE WAGEN

Hoe houd je onderzoekspaarden in conditie? Door ze te gebruiken. Een kwart eeuw geleden werd hiervoor de Paardengroep opgericht. Zaterdag 15 september vierden de leden met een oefenmarathon dat ze al 25 jaar mencursussen voor studenten en medewerkers verzorgen.

'Het is leuk om met een stel mensen met de aanspanning op pad te gaan naar het bos of de hei', vertelt Doutzen Wagenaar, studente Milieueconomie en beleid en voorzitter van de Paardengroep. 'Met kleine signaaltjes kun je het paard laten doen wat je wilt, je zit gezellig met zijn allen op de wagen, en dan onderweg picknicken.' Het was een interessant jaar, want de groep kreeg door uitbreiding van het paardenonderzoek aan Wageningen UR meer paarden tot haar beschikking. Naast de elfjarige Friese ruin Lawart, die als veulen in de universitaire stallen belandde, zijn er vorig jaar vier KWPN'ers (Koninklijke Warmbloed Paarden Nederland) bijgekomen omdat de universiteit meer proeven wilde doen met paarden. Doutzen is er blij mee. 'Mennen is heel gezellig, maar ik vind paardrijden eigenlijk leuker. Met mennen ben je gauw vier uur bezig: poetsen, optuigen, naar het bos. En het paardrijden geeft ze nog meer beweging.'

Dat was bij de oprichting van de Paardengroep ook het doel: paarden in conditie houden. Dit doet de Paardengroep onder meer door mencursussen te geven volgens het Achenbachsysteem. Dit paardvriendelijke systeem gaat uit van geven in plaats van nemen: je laat het rechterleidsel vieren als je naar links wilt. Het mennen brengt studenten en medewerkers bovendien in contact met landbouwhuisdieren.



Koetsier Ronald Booms, hoofd laboratorium van de leerstoelgroep Aquacultuur en visserij, stuurt ruin Lawart door de waterbak tijdens de oefenmarathon op zaterdag 15 september. / foto Diede Knibbe

UIT 'T VELD

NIEUWS UIT DE WETENSCHAP

TOXOPLASMA VERDWIJNT MET DE KNAAGDIEREN

De parasiet *Toxoplasma gondii* krijgt nauwelijks kans in varkensstallen als muizen en ratten geweerd worden. Dat blijkt uit onderzoek van de Animal Sciences Group.

De parasiet kan bij mensen de ziekte toxoplasmose veroorzaken, die vooral voor ongeboren kinderen gevaarlijk is. Als een zwangere vrouw besmet raakt, bestaat de kans dat de foetus ernstige organafwijkingen krijgt, die kunnen leiden tot een miskraam.

De besmetting wordt vaak in verband gebracht met katten. Die kunnen de parasiet in de ontlasting hebben. Ratten en muizen kunnen de parasiet echter ook bij zich dragen. Varkens vreten ook ratten en muizen als ze de kans krijgen, en kunnen op die manier besmet raken. Als mensen besmet varkensvlees voor consumptie onvoldoende verhitten, kunnen ze toxoplasmose oplopen.

Het ASG-onderzoek richtte zich op drie biologische varkensbedrijven waar toxoplasmabesmetting was vastgesteld. Bestrijding van ratten en muizen op die bedrijven had aantoonbaar effect op de aanwezigheid van de parasiet bij varkens. Inzet van een kat bij de bestrijding van plaagdieren is niet per definitie goed omdat ze de parasiet zelf kunnen verspreiden. Bovendien laten katten hun prooi soms achter in de varkensstal, waarna een varken de muis of rat kan opeten.



Muizen en ratten spelen een belangrijke rol bij het overbrengen van de toxoplasmoparasiet op varkens. / foto bvBeeld

Het is nog onduidelijk welk plaagdier de belangrijkste rol speelt bij de overdracht van de parasiet aan varkens. De onderzoekers vinden het wel opvallend dat ook huisspitsmuizen besmet blijken te zijn met de parasiet. Spitsmuizen knagen

niet, maar voeden zich met wormen, insecten en larven van insecten. Ze houden geen winterslaap en zoeken beschutting in schuren en stallen. Omdat ze slecht kunnen klimmen en niet zo schuw zijn, laten ze zich waarschijnlijk gemakkelijk

door varkens vangen. Volgens ASG moet hier nader onderzoek naar worden gedaan. Mogelijk speelt de worm een rol in het overbrengen van de parasiet, doordat die bij het omwoelen van de grond de parasiet opneemt. / JB

GISTCEL ZIET ALLES WAT ANDROGEEN IS

Hij kan een stootje hebben en laat zich niet makkelijk van de wijs brengen, de nieuwe genetisch veranderde gistcel van dr. Toine Bovee. 'Als iemand ook maar een flintertje testosteron aan diervoeder of een voedings-supplement heeft toegevoegd, dan kunnen we het vinden', zegt de RIKILT-onderzoeker.

Voor dioxines en vrouwelijke hormonen zijn er al gemodificeerde gistcellen, maar voor mannelijke hormonen – onderzoekers spreken liever over androgenen – nog niet. 'Toch is er steeds meer ongerustheid over androgene stoffen', zegt Bovee. 'De problemen rond veevoer waaraan androgene stoffen zijn toegevoegd spelen al langer, maar sinds enkele jaren vinden onderzoekers ook androgenen in het milieu, bijvoorbeeld in de sedimenten van vervuilde rivieren of in gebieden met intensieve veeteelt.' Het gaat weliswaar om kleine hoeveelheden, benadrukt Bovee, maar voor jonge kinderen kan langdurige blootstelling aan die stoffen vervelende gevolgen hebben. Amerikaanse onderzoekers hebben bijvoorbeeld oestrogene en antiandrogene stoffen ontdekt in lotions en shampoos op basis van teatree- en lavendelolie, en

denken dat die soms borstvorming bij jongens kunnen veroorzaken.

'Er is behoefte aan een snelle, gevoelige test die je vertelt of er androgene of antiandrogene stoffen in shampoo, veevoer of rivierslib zitten', zegt Bovee. 'Dat is precies wat onze test kan. Andere cellen gaan dood als je ze blootstelt aan bijvoorbeeld veevoer, maar onze gistcel niet.' Bijzonder aan de cel is bovendien dat hij uitsluitend androgenen detecteert, en geen andere hormonen. 'Tests die zijn gebaseerd op dierlijke cellen pikken ook andere hormonale signalen op', zegt Bovee. 'Onze test is alleen gevoelig voor androgenen. Hij is dus zuiverder.'

Bovee en zijn collega's stellen hun androgeengevoelige gistcel in de komende editie van het vakblad *Analytical and Bio-analytical Chemistry* voor aan andere analisten. 'De test is al in gebruik', zegt Bovee. 'Op RIKILT gebruiken we hem voor onderzoek van veevoer en urine van kalveren, maar ook in Utrecht experimenteren onderzoekers ermee. We hebben de cellijn tenslotte gegeven aan bevriende onderzoekers in Bangkok. Die zoeken naar plantaardige antiandrogene stoffen tegen prostaatkanker.' / WK

ONDERWATERDRAINS VERTRAGEN DALING VEEN

Drainagebuizen die onder het waterniveau van de sloot liggen, kunnen de daling van de bodem in veenweidegebieden vertragen. Dat blijkt uit onderzoek van Alterra.

Met het doel hun percelen droog te houden, voeren boeren in de veenweidegebieden veel water af. Het maaiveld daalt echter rond een centimeter per jaar door de afbraak van droog veen. Om de bodemdaling tegen te gaan, is een verandering van het huidige watersysteem noodzakelijk. Daarbij staat vernatting van het veen voorop. Maar verhoging van het slootwaterpeil maakt teveel gronden ongeschikt voor de landbouw omdat ze te nat worden. Uit een veldexperiment in Zegveld blijkt nu dat onderwaterdrains een goed alternatief zijn.

De buizen van dit drainagesysteem zijn altijd gevuld met water, omdat ze onder het slootpeil liggen. Zo zorgen ze zomers voor een snelle watertoevoer naar het midden van de percelen onder de grond, waardoor grondwaterstanden op peil blijven in droge tijden. Onder optimale omstandigheden kunnen ze de daling van het veen met de helft doen afnemen tot vijf milli-

meter per jaar.

De onderwaterdrainage werkt echter alleen als de gevulde buizen tussen de dertig en zestig centimeter onder het maaiveld liggen. Hoger of lager gelegen buizen veroorzaken veel uitspoeling van stikstof en fosfaat. Onderwaterdrains zijn daarom niet toepasbaar op te hoog of te laag gelegen veenweidegebieden waar het slootwaterpeil ver buiten deze marge valt. Toch zullen de percelen waar ze wel goed werken uiteindelijk ook te nat worden, omdat de onderwaterdrains de daling vertragen maar niet stopzetten. De nattere percelen zijn voor boeren een 'nieuwe uitdaging', zegt dr. Cees Kwakernaak van Alterra. 'Vroeger moesten de boeren daar ook mee omgaan. Ze gebruikten de natte gronden om hun jonge koeien op te laten lopen of als hooivelden. Hier kunnen de huidige melkveebedrijven ook op terugvallen.'

Sommige gronden zullen echter zo nat worden dat de landbouw daar niet kan blijven voortbestaan, concluderen de onderzoekers. 'Deze consequentie moeten we aanvaarden als we de veengronden willen behouden', zegt medeonderzoeker ing. Peter Jansen. / LH



‘Als je betrokkenheid wilt vergroten is het logisch om met de openbare ruimte te beginnen’

GROEN NETWERK VOOR VOGELAARS PROBLEEMWIJKEN

Plantsoenen en parken kunnen de sociale cohesie en integratie in de wijk vergroten. Vooral als omwonenden dat groen samen ontwerpen en onderhouden. Onderzoekers van Alterra hebben een netwerk opgezet om de ervaringen te delen die hiermee zijn opgedaan in de probleemwijken van minister Ella Vogelaar van Wonen, Wijken en Integratie.

Vogelaar wil veertig probleemwijken in Nederlandse steden omvormen tot een prettige woonomgeving met meer samenhang tussen de bevolkingsgroepen. Veel aandacht is er voor de fysieke toestand van

de huizen en de sociale verhoudingen in de wijk. ‘Maar de openbare ruimte lijkt vergeten te worden’, zegt ir. Peter Veer van Alterra. ‘Terwijl als mensen hun huis uitlopen, de openbare ruimte letterlijk hun eerste stap in de samenleving is. Wil je mensen meer betrekken bij de samenleving dan is het heel logisch om met een gesprek over de openbare ruimte te beginnen.’

Veer is met financiering van het ministerie van LNV bezig een netwerk op te zetten. Dat moet professionals van gemeenten en woningcorporaties die zich bezighouden met groenbeheer en sociale cohesie bij elkaar brengen. Doel is te leren van el-

kaar en die lessen te presenteren aan anderen.

Uit eerder onderzoek van Alterra blijkt al dat participatie van bewoners bij het ontwerp en beheer van groen bijdraagt aan de sociale cohesie. In 2005 vroeg Carmen Aalbers in de Amsterdamse wijk Osdorp verschillende groepen wat ze van het Boteskerkpark vonden. Jongeren, ouderen en ouders van Marokkaanse, Turkse, Nederlandse en Surinaamse herkomst bleken allemaal iets anders te willen met het groen. In een discussie probeerden ze samen tot een ontwerp te komen. Ondanks de verschillende wensen, kwamen ze er toch uit omdat iedereen zo betrokken was

bij het park. Door de burgerparticipatie in het ontwerp was het park niet meer ‘van niemand’, maar juist ‘van iedereen’. De ervaringen in Osdorp staan beschreven in het boekje ‘Lessen in vertrouwen’ dat binnenkort in herdruk gaat.

In Utrecht is al twintig jaar ervaring met zelfbeheer van het groen door buurtbewoners, vertelt Aalbers. ‘Aanvankelijk komen mensen alleen samen om het groen bij te houden. Maar na verloop van tijd gaan mensen elkaar ook helpen bij andere dingen, ontstaan er meer contacten en doen mensen ook meer met elkaar. Dat is sociale cohesie.’ / JT



De schimmel *Cylindrocladium buxicola* vormt een probleem voor buxustelers, maar ook voor begraafplaatsen en kasteeltuinen met veel buxushaagjes, zoals deze tuin van kasteel Doorwerth. / foto GA

SCHIMMEL TEISTERT BUXUSTEELT

Goede hygiëne en regelmatige inspectie op vlekjes. Dat zijn, naast sproeien met bestrijdingsmiddelen, de beste manieren om schade door taksterfte in buxus te verminderen.

Praktijkonderzoek Plant en Omgeving presenteerde begin september op drie bijeenkomsten met buxuskwekers en -handelaren de resultaten van onderzoek naar gewasbescherming tegen taksterfte door de schimmel *Cylindrocladium buxicola*. Twee jaar geleden werd de ziekte voor het eerst in Nederland gemeld. Die is bedreigend voor boomkwekers, want buxus is voor hen een van de belangrijkste soor-

ten. En door het natte weer zijn de problemen dit jaar nog groter dan vorige jaar. De ziekte kan ook een ramp zijn voor particulieren met veel buxushagen, zoals kasteeltuinen en begraafplaatsen. Bij planten die dicht op elkaar staan, zijn de donkere vlekken op stengels en bladeren moeilijk te zien. Maar als de bladeren ineens van de takken vallen, heeft een buxusplant al te veel schade. Als niet op tijd wordt gecontroleerd en ingegrepen verwoest de schimmel alle planten. ‘Enkele middelen kunnen de ziekte in toom houden’, vertelt onderzoeker ir. Fons van Kuik van PPO. ‘Maar als de planten aan particulieren worden geleverd die niet

sproeien, steekt de ziekte weer de kop op.’ Omdat de ziekte zich niet alleen verspreidt via de bodem, afgevallen bladeren, water en dieren maar ook via kleding en gereedschap, is goede hygiëne belangrijk. Praktijkervaringen laten verder zien dat buxus die door stikstofbemesting sneller groeit en daardoor zachter is, wat vatbaarder is dan harder gewas. ‘Voor een goede bestrijding weten we echter nog onvoldoende van de epidemiologie van de schimmel, zoals verspreiding en overleving’, zegt Van Kuik. Hij hoopt vervolgonderzoek te kunnen doen naar onder meer de biologie van de schimmel en een effectief sproeischema. / YdH

BIG MINDER AGRESSIEF DOOR BUTAFOSFAN

Butafosfan vermindert stress bij biggen. Dat blijkt uit onderzoek van de Animal Sciences Group. Varkenshouders gebruiken het middel al als stressdemper, maar nu is ook wetenschappelijk aangetoond dat het invloed heeft op het gedrag van de dieren en op de productie van stresshormoon cortisol.

Biggen vinden het meestal niet leuk als ze met een vreemde soortgenoot in een groep worden geplaatst. Maar varkenshouders kunnen de dieren geleidelijk aan de nieuwe situatie laten wennen door ze stressdempers te geven. Een injectie voordat de biggen bij elkaar in een groep komen, vermindert de onderlinge agressie.

Veel varkenshouders gebruiken hiervoor het middel butafosfan. ASG onderzocht de effecten van dit middel en presenteert de resultaten in het oktobernummer van *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. Hoe de stof precies werkt, staat niet in het artikel. Dat is volgens onderzoeker dr. Franz Josef van der Staay nog braakliggend onderzoeksterrein. ‘Wij hebben alleen recht-toe-recht-aan onderzoek gedaan door bij de biggen het agressieve gedrag te bekijken en de cortisolrespons in het speeksel te meten.’ Het onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van geneesmiddelenproducent Bayer. / JB

digit@le nieuwsbrief

Aanmelden via www.resource-online.nl





'Een fout van Afrikaanse bestuurders is dat ze te weinig investeren in de landbouw'

KUYVENHOVEN: LANDBOUW IS DE HOOP VAN AFRIKA

De ontwikkeling van Afrika heeft decennia stilgestaan door slecht bestuur en een gebrek aan aandacht voor de landbouw. Maar de jongste generatie Afrikaanse intelligentsia en beleidsmakers lijkt voor verandering te gaan zorgen, analyseerde ontwikkelings-econoom prof. Arie Kuyvenhoven in zijn afscheidsrede als hoogleraar aan Wageningen Universiteit. Dat landbouw door de Wereldbank weer op de internationale agenda staat, is mede te danken aan onderzoek en lobbywerk van de Wageningse hoogleraar.

Droogte, onvruchtbare bodems en ziektes als malaria en aids. Ze hebben vreselijke gevolgen, maar zijn niet de hoofdoorzaak van de achterblijvende ontwikkeling van Afrika. Afrikanen zijn in tegenstelling tot veel Aziaten tegenwoordig nauwelijks beter af dan ten tijde van hun onafhankelijkheid. Dat komt vooral door slecht bestuur van haar elite. Die heeft een smalle machtsbasis die ze in stand houdt met patronage en betaalt met overheidsgeld. Een belangrijke fout van die bestuurders is dat ze te weinig investeren in de landbouw, stelt Kuyvenhoven in zijn afscheidsrede *Africa, Agriculture, Aid*, die hij donderdag 13 september hield. Maar slecht bestuur is niet aan Afrika voorbehouden, stelt Kuyvenhoven. Ook westerse landen voeren geen slim beleid. De Afrikaanse landbouw kreeg de laatste twee decennia flink minder hulp. Daarnaast subsidiëren en beschermen westerse landen hun eigen boeren, wat de wereldmarkt verstoort. Terwijl Afrikaanse landen handelskansen ontzegd worden, wat hen twee miljard dollar aan inkomsten scheelt; twee keer zoveel als de buitenlandse steun voor de Afrikaanse landbouw. Ook het Nederlandse ministerie van ontwikkelingssamenwerking heeft al jaren weinig op met landbouw, zegt Kuyvenhoven. Terwijl onderzoek laat zien dat een procent economische groei in de landbouw leidt tot tweeëneenhalf procent groei in het inkomen van de armsten. In andere sectoren is dat een stuk minder.



Prof. Arie Kuyvenhoven bij zijn afscheid als hoogleraar Ontwikkelingseconomie. / foto GA

Dergelijke argumenten voor landbouw als motor van Afrikaanse ontwikkeling worden ook genoemd in het *World Development Report 2008* van de Wereldbank, dat volgende maand uitkomt. Voor het eerst in twintig jaar zet de Wereldbank daarmee de landbouw opnieuw op de agenda. Kuyvenhoven heeft daar als onderzoeker en als lobbyist aan bijgedragen, bevestigt oud-collega prof. Ruerd Ruben, nu hoogleraar in Nijmegen. Onderzoek van Kuyvenhoven en enkele Wageningse collega's komt terug in het rapport van de Wereldbank. Bovendien pleitte hij als lid van de raad van toezicht van het *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) regelmatig in Washington voor een herwaardering van de landbouw. Kuyvenhoven noemt het rapport van de

Wereldbank, waarin veel aandacht is voor markten en instituties, een aanvulling op het eerder verschenen rapport van de InterAcademy Council, waar universiteits-hoogleraar prof. Rudy Rabbinge aan meewerkte, wat meer de nadruk legde op technologie.

Kuyvenhoven vindt, kijkend naar de ontwikkeling van Afrika en de rol van hulp en landbouw daarin, dat het effect van hulp is toegenomen. Dat komt, zo stelt hij in zijn afscheidsrede, doordat hulp beter op de lokale praktijk is afgestemd, mede dankzij de ontwikkelingseconomie. Kuyvenhoven hekelt de 'grote theorieën' en door de staat geleide plannen die volgens hem de naoorlogse ontwikkelingseconomie domineerden en maar geleidelijk plaats maakten voor meer 'analytische

nauwkeurigheid'. In plaats van grote verhalen, is er nu ruimte voor twijfel, en aandacht voor de lokale verschillen. Die zijn vooral in Afrika, met haar grote diversiteit, van belang.

Ter gelegenheid van het afscheid van Kuyvenhoven, die twintig jaar hoogleraar Ontwikkelingseconomie was, werd een symposium gehouden. Hij kreeg daarbij ook een liber amicorum. Het vriendenboek bevat ruim twintig bijdragen over ontwikkelingseconomie van bevriende onderzoekers en beleidsmakers, onder meer van IFPRI-directeur Joachim van Braun en zijn oude vriend Jan Pronk. / JT

De volledige tekst van prof. Arie Kuyvenhovens afscheidsrede staat op: www.mansholt.wur.nl.

ONLINE LEREN HELPT STILLE STUDENTEN

Online samenkomen om te leren heeft voordelen vergeleken met een samenkomen in een klaslokaal. Studenten hoeven bij internetonderwijs niet te reizen, en ze hebben ook meer tijd om na te denken over wat ze tegen elkaar zeggen. Maar ze moeten nog wel leren dat voordeel uit te buiten.

Hossein Mahdizadeh deed onderwijskundig onderzoek naar het gebruik van computerprogramma's waarmee studenten online samen kunnen leren. De Iraanse promovendus probeerde 'computer ondersteunde leeromgevingen' uit bij vijf

vakken van de leerstoelgroep Educatie- en competentiestudies. In plaats van in het echt, komen werkgroepen voor die vakken bij elkaar via internet. Net als in het echt, werken studenten samen aan teksten, discussiëren ze en stellen ze elkaar vragen.

Mahdizadeh onderzocht hoe docenten en studenten die online werkgroepen ervaren, en of studenten er beter in leren dan in een klaslokaal. Het interessante van Wageningen Universiteit was voor hem dat er studenten van bijna honderd verschillende nationaliteiten studeren op een multidisciplinaire manier. Juist in die

omstandigheden kan online leren voordelen hebben, verwachtte hij.

Dat blijkt inderdaad zo te zijn. Studenten hoeven niet te reizen om bij elkaar te komen, en ze hoeven ook niet op hetzelfde moment te werken. Een voordeel was verder dat alle studenten actief waren in een online omgeving, terwijl in een echte bijeenkomst sommige studenten domineerden en bovendien de docenten meer aan het woord waren. Online leren kan de stille student dus helpen mee te doen.

Bovendien was de kwaliteit van de feedback die studenten elkaar online gaven, beter dan in een persoonlijk gesprek. Dat

komt volgens de onderzoeker omdat studenten in een online omgeving meer tijd kunnen nemen om over opmerkingen of antwoorden na te denken.

Toch nemen studenten die tijd niet altijd. Ze zijn geneigd om, net als in een echt gesprek, ook online meteen te reageren. Het voordeel van online leren kan dus beter benut worden, concludeert Mahdizadeh, als docenten en studenten goede instructies. / JT

Hossein Mahdizadeh promoveerde op 14 september bij prof. Martin Mulder, hoogleraar Educatie- en competentiestudies.



'Politiek speelt een belangrijke rol bij de strenge Russische inspectie van Nederlandse import'

NIET ALLE DIPLOÏDE SLUIPWESPMANNEN ZIJN KNEUSJES

Entomologen zijn op een sluipwespensoort gestuit waarbij ook diploïde mannetjes voorkomen die succesvol kunnen paren. Een fascinerende vondst, want bij vliesvleugelige insecten hebben mannetjes gewoonlijk één van elk chromosoom en vrouwtjes twee: de zogeheten haplo-diploïde geslachtsbepaling. De diploïde mannetjes zitten overigens wel op dood spoor.

Het is vooral bekend van bijen: de mannetjes kruipen uit onbevuchte eitjes, terwijl de vrouwtjes uit bevruchte eitjes komen. Dat is echter wel het simpele verhaal. Biologen weten al langer dat er bij veel vliesvleugelige insectensoorten ook nog een aanvullend systeem voor geslachtsbepa-

ling bestaat: *complementary sex determination* (CSD). Dit systeem maakt het mogelijk dat er diploïde mannetjes ontstaan uit bevruchte eitjes, die van elk chromosoom zowel een exemplaar van vaderskant als van moederskant hebben. Veelal betreft het enigszins gehandicapte exemplaren die steriel zijn. Bij honingbijen worden zulke diploïde kneusjes door de werkers al als larve gedood en afgevoerd. Entomoloog dr. Jetske de Boer, in Wageningen gepromoveerd en op het punt een postdocpositie in Minnesota te verruilen voor een in Groningen, beschrijft in het septembernummer van *Heredity* het voortplantingsgedrag van diploïde mannetjes van de parasitaire sluipwesp *Cotesia vestalis*. Prof. Louise Vet, directeur van

het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en bijzonder hoogleraar Evolutionaire ecologie in Wageningen, is medeauteur.

In de experimenten zijn vrouwelijke nakomelingen van de sluipwespen twee dagen samen met een broertje opgesloten in een plastic buis met een koolblaadje en een druppeltje honing. Het paargedrag is waargenomen en de vrouwtjes kregen na afloop gelegenheid om eitjes te leggen in motlarven. De genetische opmaak van ouders en nageslacht is steeds na afloop van het experiment vastgesteld.

Uit de analyses blijkt dat de diploïde mannetjes net zo enthousiast paren als 'echte', haploïde mannetjes. Ze wapperen even vrolijk met hun vleugeltjes en bestij-

gen net zo vaak hun zusters. Ook beschikken ze blijkbaar over vitaal sperma, want ongeveer een derde van de nakomelingen bestaat uit triploïde dochters. Deze zijn echter steriel. Verder produceren deze mannetjes veel vaker alleen maar zonen, waaronder ook enkele triploïde exemplaren.

De onderzoekers constateren dan ook dat de diploïde sluipwespmannetjes zich 'evolutionair op een doodlopende weg bevinden'. Ze verwachten dat er een sterke natuurlijke selectie bestaat die voorkomt dat zulke diploïde mannetjes ontstaan. Of deze mannetjes ook onder veldomstandigheden aan paringen deelnemen, en zo het voortplantingssucces van de populatie ondergraven, is nog niet duidelijk. / GvM

IMPORTINSPECTIE OP PLANTENZIEKTEN KAN BETER

De inspectie op schadelijke insecten en ziekten in ingevoerde groenten, bloemen, planten en sierteelproducten kan doelmatiger, zegt dr. Ilya Surkov. De agrarisch econoom deed promotieonderzoek naar de optimalisering van deze fyto-sanitaire importinspecties.

Surkov heeft een model ontwikkeld waarmee inspecteurs de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk kunnen inzetten. Daarbij hield hij rekening met de potentiële economische schade die de sector in Nederland kan oplopen door de invoer van een schadelijk organisme. Die schade kan beperkt blijven tot het verlies van plantaardig materiaal, maar kan enorm oplopen als andere landen hun grenzen sluiten voor Nederlandse producten. Surkov stelt dat het soms verstandig is om veel tijd te besteden aan relatief kleine invoerhoeveelheden, indien die komen uit een land met een hoog risicoprofiel. Zijn model geeft aan hoe de tijd het best besteed kan worden. Maar inspectie van planten is niet alleen gebaseerd op ratio, weet ook Surkov. Er spelen meer belangen mee en er zijn spanningen tussen bepaalde landen, die Surkov in zijn proefschrift overigens niet bij naam noemt. Hij zegt ook niet welke landen een groot risico vormen en welke landen niet. 'Dat ligt politiek erg gevoelig.'

Surkov, Rus van geboorte, heeft de verwikkelingen rond de inspectie op de Nederlandse bloemen- en plantenexport naar Rusland met meer dan gemiddelde belangstelling gevolgd. Hij weet niet precies waarom de Russen de inspectie aanscherpten op de Nederlandse producten, maar hij heeft het gevoel dat handelspolitiek daarbij een belangrijke rol speelde. 'Vanaf de buitenkant leek het er op dat de politiek een belangrijker rol speelde dan de wetenschap.' / JB

Ilya Surkov is op maandag 17 september gepromoveerd bij prof. Alfons Oude Lansink, hoogleraar Bedrijfseconomie.



De rups van het koolwitje groeit sneller op een dieet van bloemen dan op een dieet van bladeren. / foto Hans Smid

VRAATREMMERS DEREN KOOLWITRUPS NIET

Rupsen van koolwitjes leven op koolbladeren, leren biologieboeken ons. Maar eigenlijk is de aanwezigheid van de rups op de bladeren onnatuurlijk, ontdekte dr. Renate Smallegange bij toeval. Als de rupsen de keuze krijgen eten ze liever andere delen van de plant, zelfs als die veel meer vraatremmende stoffen bevatten dan de bladeren.

'We deden eigenlijk onderzoek naar *Brassica nigra*, de mosterdplant, een familielid van de koolplant', zegt Smallegange, onderzoeker bij de leerstoelgroep Entomologie. 'We bestudeerden of rupsen van koolwitjes minder schade aan de zaadjes van de mosterdplant toebrengen als je ze bestrijdt met sluipwespen. Het gangbare onderzoek was tot nu toe gebeurd met kool

en koolbladeren, niet met mosterdplanten, of met een doorgesloten koolplant met bloemen. Daarom heeft niemand ontdekt wat wij hebben gevonden.' Nadat de rupsen voor de eerste keer waren veld, hielden ze het op de bladeren van de mosterdplant voor gezien. Ze klommen omhoog en deden zich tegoed aan de knoppen en bloemen van de plant. 'Als je de rupsen de keuze geeft tussen bloemen en bladeren, dan eten ze alleen bloemen', zegt Smallegange. De bladeren van de mosterdplant leken niet zo gezond voor de rupsen te zijn. De koolwittrupsen groeien in ieder geval sneller op een dieet van bloemen dan op een dieet van bladeren.

'Dat is merkwaardig', zegt Smallegange, 'want brassicaplanten maken een groep

stoffen aan die vraat door rupsen moeten afremmen. De concentratie van deze glucosinolaten in de bloemen van de mosterdplant is vijf keer hoger dan in de bladeren.'

Smallegange denkt niet dat de glucosinolaten, die in mensen overigens gezondheidsbevorderende effecten van kool veroorzaken, de rupsen sneller laten groeien. 'We denken dat er in de bloemen van de mosterdplant meer nutriënten zitten. Maar dat hebben we niet gemeten, dus we weten het niet zeker. We denken wel dat de rupsen in staat zijn hoge concentraties glucosinolaten onschadelijk te maken. Ze hebben zich goed aangepast.' Smalleganges onderzoek versijnt binnenkort in de *Journal of Chemical Ecology*. / WK

SCHIMMEL MOET AF VAN DUF IMAGO



Zieke gebouwen, extremofielen en de volgende fase in de menselijke evolutie. Het zijn thema's in het vak *Magical mushrooms, slayers and sex*. De cursus moet een ondergeschoven kindje in de wetenschap voor het voetlicht halen. Schimmels zijn heel veel, maar niet – de extremofielen uitgezonderd – saai.

door WILLEM KOERT, foto ROB SAMSON

De grootste extremisten die de evolutie op onze planeet heeft voortgebracht leven op Antarctica. Daar, bij temperaturen van tientallen graden onder nul, voelen sommige schimmels zich het best, vertelt dr. Sybren de Hoog van het Centraal Bureau voor Schimmelcultures (CBS). 'Ze leven een centimeter diep in rotsen, tussen de kristallen die ze beschermen tegen de ergste kou. Om te overleven verloopt hun stofwisseling zo traag mogelijk. Ze hebben twintig jaar nodig om een miljoenste meter te groeien.'

Biologen noemen organismen die onder zulke extreme omstandigheden kunnen groeien extremofielen. Nu ruimtevaartorganisaties werken aan missies naar Mars, bloeit de belangstelling voor extremofielen op. Als er leven op Mars voorkomt, dan zou dat wel eens kunnen lijken op de taai schimmels op Antarctica. Maar wie denkt dat die extremofielen over opwindende eigenschappen beschikken, komt bedrogen uit. 'Eigenlijk kunnen ze niet zoveel', zegt De Hoog. 'Fabrikanten van wasmiddelen hebben wel eens gedacht dat zulke schimmels interessante enzymen kunnen aanmaken die je kunt gebruiken voor wasmiddelen die op een lage temperatuur werken. Maar een project dat die enzymen moest vinden liep op niets uit. In de honderd miljoen jaar dat de extremofielen hebben overleefd en zich steeds verder hebben gespecialiseerd in het overleven onder barre omstandigheden, hebben ze alles opgeofferd wat ze niet strikt nodig hebben. Als je het DNA van extremofielen vergelijkt met dat van verwante maar normale schimmels, zie je dat er bij extremofielen hele sequenties zijn verdwenen. Strikt genomen zijn extremofielen tamelijk saai. Ze kunnen vooral heel veel niet.' De Hoog vertelt over het bizarre schepsel tijdens het vak *Magical mushrooms, slayers and sex* waaraan hij als gastdocent meewerkt. Het vak is in september begonnen en is een geesteskind van bijzonder hoogleraar prof. Pedro Crous, tevens directeur van het CBS. 'In de Wageningse onderwijsprogramma's was de aandacht voor schimmels de afgelopen jaren weggezakt', zegt dr. Francine Govers van de leerstoelgroep Fytopathologie, coördinator van het vak. 'Daarom hebben we drie jaar geleden besloten de schimmels weer op de kaart te zetten met deze cursus.'

AARDAPPELDODER

De ondertitel die de cursus meekreeg luidt *How moulds mould society*. 'Anders dan virussen en bacteriën zijn schimmels misschien niet prominent in het collectieve bewustzijn aanwezig', zegt Govers. 'Maar dat neemt niet weg dat ze belangrijk zijn voor de mens, in positief en negatief opzicht.'

Dat we op de aardkost überhaupt kunnen rondlopen, danken we aan schimmels die dood hout en afgevalen bladeren afbreken. En bomen groeien dankzij een symbiose met schimmels. Omgekeerd kunnen schimmelziekten economische sectoren ontwrichten. Zo kampt

de zalmteelt in Schotland al jarenlang met een ziekte die wordt veroorzaakt door *Saprolegnia*. Die behoort eigenlijk niet tot de schimmels maar tot de oömyceten, die ook in de cursus worden behandeld. In Noord-Amerika sterven eikenbossen sinds een decennium massaal af door de opkomst van een nieuwe *Phytophthora* – een andere oömyceet – die verwant is aan de in de landbouw beruchte *Phytophthora infestans*. Aardappeltelers besteden aanzienlijke bedragen aan bestrijdingsmiddelen die *P. infestans* uit hun gewassen moeten houden.

'Toen premier Jan-Peter Balkenende in Wageningen het academisch jaar opende, kondigde hij aan dat Wageningen binnen zeven jaar een aardappel zou hebben die tegen dat organisme bestand was', zegt Govers. 'Ik vraag me eerlijk gezegd af of dat gaat lukken. Uit recent onderzoek naar het genoom van *Phytophthora* kun je afleiden dat het organisme zich razendsnel kan aanpassen. Ik ben bang dat, nadat die *Phytophthora*-vrije aardappel op het veld staat, het organisme in een oogwenk leert hoe het die alsnog kan aanvallen.'

Govers, gespecialiseerd in *Phytophthora*, begrijpt waar Balkenendes adviseurs hun optimisme op baseren. 'In de plantenwetenschappen is de aandacht gericht op het isoleren van resistentiegenen. Die kun je dan inbouwen of inkruisen in interessante aardappelcultivars als het bintje. Die focus ging ten koste van investeringen in onderzoek aan plantenziekten. Dat gaat ons straks lelijk opbreken, ben ik bang.'

ZIEKE GEBOUWEN

Nog dichterbij huis zijn de schimmels in ons huis. 'In elk huis vind je schimmels', zegt dr. Rob Samson van het CBS. 'Ze doen in de regel geen kwaad. Maar als er veel vocht aanwezig is en de ventilatie te wensen overlaat, groeien de schimmels in aantal. In badkamers vind je ze soms als zwarte puntjes. Meestal zijn het alledaagse schimmels, zoals *Aspergillus* of *Penicillium*, maar heel soms krijgt een gevaarlijke schimmel als *Stachybotrys chartarum* voet aan de grond. Als je teveel sporen inademt kun je ziek worden, en dat geldt dubbel en dwars voor de sporen van een gevaarlijk organisme als *S. chartarum*.'

Het *Sick Building Syndrome*, waarbij mensen gevaarlijk ziek worden in een gebouw dat door schimmels is gekoloniseerd, komt in Nederland zelden voor. 'De ventilatie in Nederlandse huizen is goed', zegt Samson. 'Bovendien weten Nederlanders door voorlichtingspotjes hoe belangrijk ventilatie is. Maar als je op internet kijkt, zie je dat het in andere landen slechter is gesteld. In de VS gebeurt het geregeld dat schimmels gebouwen onbewoonbaar maken.'

Schimmels zijn niet alleen organismen die de mens het leven zuur maken, luidt de boodschap van de cursus. Schimmels zijn ook werkpaarden voor de industrie, die ze inzet voor de productie van chemicaliën en voedingsmiddelen. In het geval van eetbare paddenstoelen eten we de schimmels zelf. Tenminste, het vruchtlichaam.

Anders dan we van onze ouders horen zijn er in de Nederlandse natuur nog geen tien soorten paddenstoelen die giftig zijn. Dat wil niet zeggen dat al die andere paddenstoelen goed smaken, want dat doen ze niet. De smaak van de bekende champignon, waarvan de gemiddelde Nederlander jaarlijks drie kilo eet, is het product van jarenlange veredeling door vooral Nederlandse telers.

'Eetbare paddenstoelen zijn gezond', vertelt gastdocent dr. Gerben Straatsma van Plant Research International. 'Ze bevatten weinig calorieën, maar waarschijnlijk wel bioactieve stoffen die het immuunsysteem stimuleren.' Het verhaal dat champignons veel eiwitten bevatten klopt trouwens niet, aldus Straatsma. Dat is waarschijnlijk de wereld in geholpen toen onderzoekers ontdekten dat er in champignons naar verhouding veel stikstof zit. 'Net als bij andere schimmels het geval is, bestaan de celwanden van paddenstoelen voor een deel uit chitine', zegt Straatsma. 'In chitine zit stikstof. Maar chitine is geen eiwit. Het menselijk lichaam kan er niets mee.'

Eiwitten zitten wel in een op schimmels gebaseerde vleesvervanger als Quorn, en in een door schimmels gefermenteerd levensmiddel als tempé, vertelt dr. Jan Dijksterhuis van het CBS, die eveneens als gastdocent bij de cursus is betrokken. Tempé ontstaat als de schimmel *Rhizopus oligosporus* gekookte soja enkele dagen fermenteert. De schimmel breekt onverteerbare componenten van de sojaboon af. Dijksterhuis en zijn collega's bespreken het voorbeeld in hun boek *Food mycology*, dat binnenkort verschijnt.

MENSELIJKE EVOLUTIE

Dijksterhuis vermoedt dat er nog meer nuttige toepassingen van schimmels liggen te wachten op ontdekking. 'Ik zet mijn kaarten op penicilliumschimmels', zegt hij. 'Nadat Alexander Fleming per toeval ontdekte dat een penicilliumschimmel een stof aanmaakte die bacteriën doodde, heeft penicilline honderdduizenden mensen het leven gered. Ik verwacht dat deze schimmels nog meer stoffen aanmaken die net zo interessant zijn. Penicilliumschimmels zijn biologische alchemisten. Het is ongelooflijk hoeveel verschillende verbindingen ze kunnen maken, maar sinds de jaren twintig hebben onderzoekers er niet serieus meer naar gekeken. Als je dat onderzoek met behulp van nieuwe methoden opnieuw doet, zou je wel eens interessante dingen kunnen ontdekken.'

Dijksterhuis heeft hoge verwachtingen van schimmels. Hij hoopt dat ze de voedingsindustrie ooit in staat zullen stellen om eindelijk eens een vleesvervanger te maken met een smaak en voedingswaarde vergelijkbaar met die van vlees. 'Eigenlijk moeten we daar van af, van het slachten van dieren om hun vlees', zegt de onderzoeker. 'Hoe je het ook wendt of keert, het is barbaars. Als we dat niet meer nodig zouden hebben, dan begint eigenlijk een nieuwe fase in de evolutie van onze soort.' >

IN BEEELD

LANDGOED LARENSTEIN/ foto's JURJEN BERSEE

Het is de vraag of landgoed Larenstein in Velp er over enkele jaren nog zo uitziet als op deze foto's. Vorig jaar maakte het college van bestuur van Van Hall Larenstein (VHL) bekend dat het woningen, ateliers en bedrijven op het landgoed wil bouwen om de financiële basis van de hogeschool te verstevigen. Onlangs is het masterplan

voor de bebouwing goedgekeurd door de gemeenteraad van Rheden. In de komende maanden wordt dat plan verder uitgewerkt. De geschiedenis van het landgoed voert ver terug. Uit oude kaarten valt af te leiden dat het perceel al voor de verkaveling in 1364 is afgescheiden van het omringende land. De toenmalige

Bosbouw en Cultuurtechnische School (BCS) verhuisde in 1974 naar het landgoed, waar daarvoor een klooster was gevestigd. Het oude kloostergebouw en de kapel staan er nog, naast het nieuwe schotelvormige gebouw dat VHL in 1993 betrok. / ABr



OUDE KOEIEN

UIT DE ARCHIEVEN VAN WAGENINGEN UR

DEMOCRATISERING DOET GROOT HISTORICUS DE DAS OM



Slicher van Bath rond 1965. Een paar jaar later ontkende de hoogleraar een conflict binnen zijn vakgroep met zijn wens om een andere wetenschappelijke koers te varen. / foto uit familiearchief

De grondlegger van de leerstoelgroep Agrarische geschiedenis aan Wageningen Universiteit is Bernard Slicher van Bath (1910-2004), een van de belangrijkste historici van de twintigste eeuw. Zijn methoden om het leven op het platteland in vroeger tijden inzichtelijk te maken, baarden veel opzien in binnen- en buitenland. Minder bekend is de reden van zijn voortijdige vertrek uit Wageningen in 1972.

In zijn proefschrift 'Samenleving onder spanning', dat in 1957 verschijnt, beschrijft Slicher van Bath de ontwikkeling van het Overijsselse platteland vanuit sociaal-economisch perspectief. De dissertatie vormt de eerste kennismaking van de jonge historicus Ad van der Woude met Slicher van Bath. Van der Woude, inmiddels emeritus hoogleraar aan Wageningen Universiteit, vertelt daarover in 2006 in zijn artikel 'Slicher van Bath en zijn ploeg: Menselijke tragedie als historiografische kroniek' in het Tijdschrift voor Geschiedenis.

Van der Woude is eind jaren vijftig diep onder de indruk van het werk van Slicher, maar hoort een historicus in Utrecht zeggen: 'Vreselijk. Allemaal cijfers, cijfers, cijfers.' Het commentaar komt aan als een mokerslag. 'Eindelijk kwam er een vakgenoot in dit land laten zien dat hij de aansluiting met de internationale ontwikkelingen niet had gemist en dan zou hij zó worden afgemaakt.' Van der Woude stuurt daarop zijn eigen lovende recensie over

'Samenleving onder spanning' naar Slicher, wat na enkele ontmoetingen resulteert in het aantreden van Van der Woude bij Slichers ploeg aan de Landbouwhogeschool Wageningen.

Hij noemt de beginjaren in Wageningen 'een heerlijke tijd bij de Nederlandse historische avant-garde'. Slicher wordt in 1960 internationaal bekend met de publicatie van 'De agrarische geschiedenis van West-Europa 500-1850', een standaardwerk dat veel herdrukken en vertalingen kent. Ook het verschijnen van het deels Engelstalige tijdschrift de AAG Bijdragen – op initiatief van de afdeling – draagt bij aan de roem van 'de Wageningse school'. Met de jaren ontstaat er echter wrijving tussen de beroemde hoogleraar en zijn wetenschappelijke staf. De eerste incidenten waarbij Slicher zich lijkt te distantiëren van zijn medewerkers hebben volgens Van der Woude plaats in 1965. Slicher, gewend aan zijn rol als voortrekker, heeft 'geen lust als een van de velen mee te lopen' nu zijn ideeën over de West-Europese agrarische geschiedenis internationaal navolging krijgen.

In 1968 vertrekt Slicher van Bath naar Chicago voor een gastdocentschap. De communicatie met de afdeling in Wageningen verloopt tijdens zijn afwezigheid moeizaam en Slicher raakt in deze periode vooral geïnteresseerd in de geschiedenis van Latijns-Amerika. Bij terugkomst wil hij het Wageningse onderzoek daarop richten. 'Of wij zo vriendelijk wilden zijn onze dissertaties nu zo snel mogelijk te

voltooien om daarna te verdwijnen', schrijft Van der Woude.

In die tijd, eind jaren zestig, doet echter de democratisering zijn intrede in de universitaire wereld. De wetenschappelijke medewerkers krijgen een stem in het geheel. Er ontwikkelt zich een slepend conflict binnen de afdeling Agrarische geschiedenis dat pas ten einde komt wanneer Slicher van Bath in 1972 ontslag neemt. Hij wordt directeur van het Centrum voor Studie en Documentatie van Latijns-Amerika (CEDLA) in Amsterdam, en vervolgens bijzonder hoogleraar in Leiden en Nijmegen. Hij ontvangt prijzen voor zijn wetenschappelijke verdiensten en publiceert onder meer het handboek 'Spaans Amerika omstreeks 1600'. Ad van der Woude treedt later in Slichers voetsporen als hoogleraar bij Wageningen Universiteit. Terugkijkend op het vertrek van Slicher stelt hij dat 'de karakters van de betrokken personen én de emancipatorische ontwikkelingen binnen het universitaire bestel' doorslaggevend waren. Nu de meeste betrokken zijn overleden, wil hij de toedracht over het vertrek van zijn leermeester vastleggen voor de historiografie, schrijft hij in het Tijdschrift voor Geschiedenis. 'In de jaren waarin de scheefgroeijende verhoudingen tot een onder vakgenoten publiek conflict werden, (...) noch daarna hebben wij er naar buiten toe over willen praten, hoewel daar ook bij herhaling om vroegen. Voor ons was en bleef hij een groot geleerde.' / Alexandra Branderhorst

WERKPLEK

WIM ROELOFSEN

'EEN MILJOEN BEN JE HIER WEL AAN KWIJT'

De verhuizing van de leerstoelgroep Microbiologie naar het Scheikundegebouw op de Dreijen was voor Wim Roelofsen erg inspannend. 'In de zomermaanden heb ik honderdtwintig uur overgewerkt, omdat ik overal bij moest zijn. We hadden er een hard hoofd in dat de aannemers op tijd klaar zouden zijn, maar het is erg meegevallen', vertelt de beheerder van de pc's en de werkruimten.

Vorig jaar november werd duidelijk dat de leerstoelgroep weg moest uit het historische gebouw aan de Hesselink van Suchtelenweg in Wageningen. In de maanden daarna heeft Wim op papier gezet wat er nodig was om het nieuwe onderkomen geschikt te maken. 'Alles wat we vroegen, hebben we ook gekregen', zegt hij. Dan gaat het bijvoorbeeld om nieuwe sterilisatieketels, incubators, leidingen voor het aardgas en een verdubbeling van de be-

kabeling. 'Bij elkaar ben je hier toch een miljoen euro aan kwijt.'

De verhuizing was op 1 augustus afgerond, zonder kleerscheuren. Afgezien van een paar gestolen computers en wat klimaatkamertjes die nog gebouwd worden, zit alles nu op z'n plek. 'Er moet nog wel van alles aangesloten worden', zegt Wim. 'En we blijken nu labapparatuur dubbel te hebben doordat de afdeling *Fungal Genomics* bij ons is ingetrokken. We moeten even kijken welke dingen we hier houden. Dan kunnen we de rest verkopen, of donezen aan onderzoekers in Bulgarije.'

Wim is zichtbaar tevreden met het resultaat. 'Het is hier niet verkeerd', zegt hij als hij uitkijkt over de rommel in zijn kamer. 'Ik denk ook dat we hier beter zitten dan in Atlas. Maar het is nog niet bekend hoe lang we hier blijven.' / Richard Esser



foto Bart de Gouw

M.I.

Het Coördinerend Orgaan Invasieve Exoten, onderdeel van de Plantenziektenkundige Dienst in Wageningen, gaat de strijd aan met soorten die in Nederland niet thuishoren. De economische schade die deze 'indringers' aanrichten is becijferd op 1,3 miljard euro. Maar zijn uitheemse soorten echt alleen maar bedreigend? Of zijn ze ook een aanwinst voor de soortenrijkdom in Nederland?

VORMEN EXOTEN EEN BEDREIGING?

door JAN BRAAKMAN

'Het uitzetten van roofwantsen is een risico voor de biodiversiteit'



Het jaarverslag 2006 van de Plantenziektenkundige Dienst in Wageningen

'Een exoot is een soort die van nature niet in ons land voorkomt. Een invasieve exoot is een exoot die zich door snelle verspreiding hier kan vestigen en een negatieve invloed heeft op de biodiversiteit. Een exoot kan andere inheemse soorten verdringen of infecteren.

Sommige exoten zijn Nederland binnengebracht als biologische bestrijders. De Plantenziektenkundige Dienst heeft in 2006 twee surveys uitgevoerd naar biologische bestrijders in de groene ruimte. (...) Uit de survey bleek dat exemplaren van de Amerikaanse roofwants *Dicyphus hesperus*, die met name in de aubergineteelt wordt ingezet, uit de kas ontsnappen. Dit bevestigt dat het uitzetten van het organisme een verhoogd risico kan betekenen voor de biodiversiteit.

Andere exoten worden als waterplant voor aquariums geïmporteerd. Een voorbeeld van zo'n invasieve plant is *Cabomba caroliniana*. Het Hoogheemraadschap Amstel en Vecht heeft deze invasieve plant in de Loosdrechtse plassen bestreden omdat die (...) een botanisch reservaat bedreigde.'

Prof. Marten Scheffer, hoogleraar Aquatische ecologie en waterkwaliteitsbeheer

'We hebben het ernstige vermoeden dat we op wereldschaal soorten verliezen met een snelheid van de massa-extincties uit het verre verleden. Is dat erg? Daar kun je verschillend over denken. De aardbol zal dat wel overleven, maar het kan best dat we soorten verliezen waar de mensheid veel aan heeft.

Invasies dragen bij aan dat verlies van biodiversiteit. Er is sprake van een soort hamburgereffect. Een hamburger vinden de meeste mensen lekkerder dan balkenbrij of kruudmoes, waardoor die laatste lokale gerechten dreigen te verdwijnen. Zo gaat het ook met soorten. De mens stimuleert biologische invasies enorm. Door de Rijn via een kanaal met de Donau te verbinden hebben we bijvoorbeeld allerlei soorten in de Rijn gekregen die daar van oorsprong niet voorkwamen. Door de vervuiling van de Rijn in de jaren zeventig was bovendien 95 procent van de oorspronkelijke soorten verdwenen. Nu de Rijn weer schoon wordt, zie je dat invasieve exoten in een gespreid bedje komen en het veel gemakkelijker hebben dan wanneer ze het hadden moeten opnemen tegen alle oorspronkelijke soorten.'



'Invasieve soorten komen dankzij de mens in een gespreid bedje'

'Exoten hebben Nederland veelzijdiger, rijker en mooier gemaakt'



Dr. Hans Velderman, filosoof te Ewijk

'Ik vind het niet zo erg dat we invasieve exoten hebben. Oorspronkelijk hebben alle werelddelen aan elkaar gezeten en de planten hebben zich daar zelfstandig verder ontwikkeld, nadat de delen van elkaar afschoven.

Als ik een aardappel eet, of graan of maïs, dan realiseer ik me dat ik die niet had kunnen eten als we invasieve soorten hadden tegen gehouden. Met kersen hetzelfde. Ik ben erg blij met die exoten.

En als we nu kijken naar de Amerikaanse vogelkers, welke schade richt die eigenlijk aan? Als je ziet welke vogels er van eten, zie ik het kwaad er niet van in. De plant heet niet voor niets vogelkers.

Indien we alle exoten zouden bestrijden, verdwijnen onze bossen. Landen tuinbouw – granen, fruitbomen – en veeteelt – kippen en kalkoenen – zouden ophouden te bestaan. Bij terugkeer van een reis worden zaden en insecten ongemerkt of expres meegebracht. Dit alles heeft Nederland veelzijdiger, rijker en mooier gemaakt.'

Leen Moraal, onderzoeker insecten, bomen en bossen bij Alterra

'Zijn exoten een bedreiging? Hangt ervan af voor wat of wie. In sommige gevallen kan de volksgezondheid in het spel zijn. Er kan een verschuiving zijn in de biodiversiteit, en er is ook cosmetische schade. Kijk naar de paardenkastanje die wordt aangeast door de paardenkastanjieminer-mot. De kastanje krijgt bruine bladeren en dat vinden we erg jammer. Het laatste nieuws is dat in Nederland een Amerikaanse galmug is gevonden op de acacia. Is dat ernstig? Nee, niet voor de boom, en ook niet voor de mens. Maar er zijn gevallen denkbaar waar het wel uit de hand loopt. In Amerika heeft de Aziatische essenprachtkever zo hard toegeslagen dat in korte tijd vijftien miljoen essen dood zijn gegaan. Zulke soorten kun je moeilijk zien als een toevoeging aan de biodiversiteit. Een eik herbergt zo'n 450 insectensoorten, waar de koolmees in het voorjaar stapels voeding aan heeft. Maar de plataan, de paardenkastanje en de acacia zijn als het ware steriele bomen waarop voor vogels geen voedsel aanwezig is. Veel exoten komen binnen in verpakkingshout, maar ook in ingevoerde planten. Dat valt niet tegen te houden met importverboden zonder de economie ernstig te schaden.'



'Een Aziatische kever heeft in Amerika miljoenen essen gedood'

'De consument vraagt om een product en wij voorzien daarin'



Han de Groot, directeur van de brancheorganisatie Tuinbranche Nederland

'Als ondernemersorganisatie vinden we het in eerste instantie een vraag van de markt: de consument vraagt om een bepaald product en wij voorzien in die vraag. Maar als het gaat om de invoer van ongewenste uitheemse soorten, moeten ook ondernemers zich de vraag stellen of er wellicht niet minder plezierige bijgevolgen zijn. Uiteindelijk moet de ondernemer zelf die afweging maken. En dan speelt natuurlijk de vraag of hij maatschappelijk verantwoord bezig is.

Tuinbranche Nederland stimuleert de eigen verantwoordelijkheid met een MVO-project. Als brancheorganisatie zeggen wij niet: dat moet je niet doen en dat is goed. Wij vinden niet dat de overheid moet ingrijpen als de problemen door zelfregulering kunnen worden opgelost. Maar als de kwalijke gevolgen van de invoer van vreemde soorten in omvang toenemen, dan heeft de branche het uiteindelijk aan zichzelf te wijten als de overheid ingrijpt.'

POST

POST is de brievenrubriek van Resource, bestemd voor reacties van lezers. Brieven kunnen worden gericht aan resource@cereales.nl of aan Resource, rubriek Post, Postbus 357, 6700 AJ Wageningen.

'Cradle to Cradle is een kans voor Wageningen UR'

AFVAL BESTAAT NIET

Duurzaamheid heeft in de afgelopen jaren een plekje veroverd op 'de agenda'. Niet alleen op wereldschaal – Al Gore – maar ook lokaal. Dit neemt niet weg dat een holistische benadering van duurzaamheid nog steeds broodnodig is.

Duurzaamheid is een van de belangrijkste onderwerpen voor Wageningen UR. Het lijkt daarom logisch dat de organisatie het voortouw neemt bij het zoeken naar nieuwe ideeën op dit gebied en naar manieren om deze in praktijk te brengen. Daarnaast is het belangrijk dat WUR deze principes ook zelf toepast. Dit blijkt helaas niet altijd gemakkelijk en gebeurt dan ook nog veel te weinig.

Een van de meest vernieuwende, praktische ontwikkelingen op dit moment is de beweging *Cradle to Cradle*. Ecologische principes integreren in industrieel ontwerp is de kern van de beweging. Door afval niet te zien als nutteloos (afval is voedsel), gaat deze innovatieve benadering veel verder dan conventionele recycling. Hiermee heeft Cradle to Cradle de potentie om *people, planet and profit* te integreren. Een mooi voorbeeld is een groot project in Venlo, waar alle betrokkenen in de omgeving een ambitieus plan hebben gelanceerd om Cradle to Cradle in de praktijk te brengen.

De raad van bestuur van Wageningen UR is uitgedaagd door prof. Louise Vet, directeur van NIOO-KNAW, om iets soortgelijks te doen in Wageningen. Met de kennis, het netwerk en de creativiteit in de organisatie is het de ideale plek om een Cradle to Cradle-walhallia te realiseren, aldus Vet. Warmte van broeikasgas kan gebouwen verwarmen, organisch materiaal kan plastic op oliebasis vervangen en toekomstige ontwikkelingen op de Wageningen Campus kunnen landschapsplanning met ecologisch verantwoord ontwerp combineren.

Afgaande op het uitblijven van een antwoord lijkt het vooralsnog alsof de raad van bestuur het idee het liefst bij het oud vuil zet. De ironie is dat dit precies het soort denken is waar Cradle to Cradle zich tegen verzet; afval bestaat niet. Wij denken dat Cradle to Cradle veel mogelijkheden voor Wageningen UR biedt en hopen dat iedereen, inclusief de raad van bestuur, bereid is om hierover na te denken. Het zou zonde zijn om te verzuimen het WUR-motto *Science 4 Impact* op deze manier te recyclen.

Mattijs Smits, namens het Wageningen Environmental Platform (WEP)

PS: Op woensdag 26 september wordt de documentaire over *Cradle to Cradle* vertoond op Zeezicht. Mail naar wep@wur.nl voor informatie.

V.O. REDACTIE

SLECHTE SCORE HOGESCHOOL

Terwijl Wageningen Universiteit de laatste jaren voortdurend een topklassering behaalt in de Keuzegids Hoger Onderwijs, staan de vestigingen van Van Hall Larenstein er aanmerkelijk slechter voor in de ranglijst van hogescholen. In het laatste overzicht scoort de universiteit een 7,3 na beoordeling door de eigen studenten. De hogeschool krijgt een 6,7 (Velp en Leeuwarden) en een 6,3 (Wageningen). Wat veroorzaakt deze verschillen? Het ijzersterke punt van de universiteit, de keuzevrijheid voor studenten, wordt óók door de hogeschoolstudenten goed gewaardeerd met een 7. Ook sluiten de opleidingen goed aan op de arbeidsmarkt, vinden de hogeschoolstudenten. Ze zijn echter uiterst kritisch over 'communica-

tie'. De Velpse student geeft er gemiddeld een 5,9 voor, de Leeuwarder een 5,8 en studenten in Deventer/Wageningen (de metingen zijn gedaan tussen 2005 en 2007) geven zelfs een 4,8. Deze lage cijfers sporen met de kritiek van visitatiecommissies op de slechte onderwijsorganisatie van de hogeschool. Studenten in Velp en Wageningen klaagden zich de afgelopen jaren over de slechte cijferadministratie, de onduidelijke of verlate lesroosters en de slechte bereikbaarheid van docenten. Veel informatie over het onderwijs was niet gedocumenteerd, die zat in de hoofden van de docenten. Studenten stonden geregeld in de gang te wachten voor een dichte deur om de benodigde informatie bij elkaar te

vissen. Ook duurde het lang voordat de tentamencijfers waren in te zien. Die ergebnis komt nu tot uiting. Wellicht speelt verder de introductie van het competentiegerichte onderwijs een rol, omdat de docenten daardoor extra belast werden. Ze moesten het 'oude' onderwijs verzorgen en tegelijkertijd het 'nieuwe' onderwijs vormgeven. De klachten over de organisatie en informatievoorziening zijn een hardnekkig bijverschijnsel van de informele cultuur op de hogeschool. Het voordeel van de kleinschaligheid wordt op deze manier niet verzilverd. Zo staat de locatie Wageningen van VHL één na laatste op de ranglijst, in gezelschap van een serie InHolland-vestigingen. Daar wil je niet bijhoren. / **Albert Sikkema**

HR



Henk van Ruitenbeek

DE HOOOG

DOEMDENKER

Het vurig verlangen naar de oude VOC-mentaliteit, de roep om excellentie en de bestrijding van de zesjescultuur van studenten moeten hooguit na iets te veel consumpties aan de borreltafel in sociëteit de Witte of in café de Posthoorn worden besproken, maar niet in het openbare domein. Door het schrijnend gebrek aan maatschappelijk inzicht van de eerste minister lijkt het er nu namelijk op dat Nederland aan de rand van de afgrond staat.

Vreemd is het dat bij goedgelovige bestuurders en krachtdadige managers van

verschillende pluimage deze onzin, die door Haagse mannetjesmakers *no nonsense* wordt genoemd, erin gaat als koek. De gebakken lucht van Balkenende lijkt een rechtvaardiging te geven om de universitaire missies te veranderen, de zweep over studenten en staf te leggen en oekazes uit te vaardigen dat alles anders moet, want anders is het einde nabij. Oppositie tegen deze bestuurlijke oppervlakkigheid is er nauwelijks meer en de mond snoeren schijnt een nieuwe universitaire bezigheid te zijn geworden als we de redactie van het Leidse universiteits-

blad Mare mogen geloven. Gelukkig is er licht in de duisternis, want de studenten hebben onze universiteit wederom op de eerste plaats gezet. In dit klimaat kan de victorie beginnen. Schaf alle hinderlijke bureaucratische procedures af. Wedden dat de arbeidsvreugde en de weekdruk dan sterk zullen verminderen. En laat de tevreden studenten met rust. Een onvoldoende is een onvoldoende. Zessen zijn voldoende en negens vormen de route naar cum laude en promotie in de Aula. / **Kees de Hoog**



'If we were to fight all exotics, agriculture as we know it would cease to exist'

STUDENTS MOVE

All students that were given a room in a holiday park one hundred kilometres away from the university at the end of August, have now been housed in student flat in Wageningen. The housing shortage for international students has not yet been solved, however. Students arriving now will first get a temporary room in a holiday park, although this one is closer than the first one, near Hoenderloo, about forty kilometres from Wageningen. The university is happy with the situation. 'It's working well, fortunately students don't have to wait long for a permanent room', says spokesman Simon Vink. Student accommodation office Idealis thinks that the emergency accommodation will be needed until the end of October. / KV

WHAT'S ON

Thursday 20 September

20.00 Open Podium for improvisation at WICC Sports Bar Down Under. Various instruments available.

20.30 / Azuloscurocasinegro, Spanish film, see www.movie-w.nl

23.00 / Pirates of the Caribbean Students' Night at Unitas.

Friday 21 September

24.00 / Salsa and Latin Party at International Club with DJ Amos.

Saturday 22 September

14.30 / Interdenominational Peace Walk starting at Johannes de Doperkerk, Bergstraat.

16.00 / Galician dancing workshop, De Wilde Wereld.

19.00 / Bal folk in De Wilde Wereld: dance with live traditional music.

23.00 / Eighties Party at Unitas.

24.00 / ISOW Party at International Club.

Sunday 23 September

15.00 / Jazz concert with G-Live in WICC.

20.30 / Night of the Hunter, classic horror film, see www.movie-w.nl

Monday 24 September

21.30 / Start of week-long anniversary party in De Bunker pub next to Dijkgraaf student flat. See www.debunker.eu.

Tuesday 25 September

19.30 / Open rehearsal for WSKOV, student orchestra. See www.wu.nl/wskov

20.30 / Cinema in De Bunker and party afterwards.

Wednesday 26 September

19.00 / Whisky tasting in the Bunker followed by Poker tournament at 21.00.

Thursday 27 September

15.00 / Sports Day at De Bunker, BBQ at 18.30 and closing party from 22.30.

19.30 / Open choir rehearsal for WSKOV, student choir. See www.wu.nl/wskov

20.30 / Khadak, Mongolian film, see www.movie-w.nl

23.00 / Fuser invites at Unitas.



A phytosanitary inspector from the Dutch Plant Protection Service examines Japanese knotweed, an aggressive exotic that crowds out other native plants. / photo Hans Dijkstra, bvBeeld

ARE EXOTICS A THREAT?

The Coordinating Body for Invasive Exotics, part of the Plant Protection Service of The Netherlands (PD) in Wageningen, tracks down species that are not native to this country. The economic damage caused by these 'intruders' is estimated at 1.3 billion euros. But are alien species only a threat or do they also contribute to species diversity in the Netherlands?

The PD Annual Report 2006

'An exotic is a species that does not occur naturally in our country. An invasive exotic is a non-native species that can settle here through rapid spread and has a negative effect on the biodiversity. An exotic can suppress or infect other indigenous species. Some exotics have been imported into the Netherlands as biological pest control agents. The PD carried out two surveys in 2006 on biological pest control agents in the environment. [...] The survey showed that the American whitefly predatory bug *Dicyphus hesperus*, used in indoor aubergine cultivation, escapes from greenhouses, meaning an increased risk to biodiversity.'

Professor Marten Scheffer, chair of Aquatic Ecology and Water Quality Management

'Humans are doing a lot to encourage biological invasions. By linking the River Rhine to the Danube we now have all sorts of species in the Rhine that weren't there originally. As a result of pollution in the seventies, 95 percent of the indigenous species in the Rhine had disappeared. Now that the Rhine is cleaner again you can see that invasive exotics take over more easily than if they had had to fight against all sorts of indigenous species.'

Leen Moraal, insect, tree and forest researcher at Alterra

'Are exotics a threat? Depends on to what or who. In some cases we are talking about public health risks; there can be a shift in biodiversity and there is also cosmetic damage. The latest news is that an American gall fly has been found on Acacia trees in the Netherlands. Is that serious? No, not for the trees, and not for humans either. But there are cases where things have got out of hand. In America

the Asian emerald ash borer has hit so hard that fifteen million ash trees have died in a short time. Many exotics arrive in wood used for packaging, but also in imported plants. It's impossible to prevent this by restricting imports without damaging the economy.'

Hans Velderman, member of the public

'I don't think it's such a problem that we have invasive exotics here. Originally all parts of the world were linked and plants developed in isolation once the continents drifted apart. If I eat a potato, or grain or maize, then I am aware that I wouldn't be eating any of these if we had tried to prevent invasive species getting a hold. The same is true for cherries. I'm very happy with these exotics. If we were to fight all exotics, our forests would disappear and agriculture as we know it – with cereals, fruit trees, chickens and turkeys – would cease to exist. Seeds and insects make their way into the country with returning travellers, accidentally or on purpose. This is what has made the Netherlands more diverse, richer and more beautiful.' / JB

DISMAL SCORE FOR VHL IN HIGHER EDUCATION GUIDE

Van Hall Larenstein has scored badly in this year's Higher Education Guide. In the database of student scores that the guide is based on, the Velp and Leeuwarden locations come out low in the middle section. The Wageningen location comes second to last of all 57 higher professional education institutes that were evaluated.

The Velp location of VHL got 6.67 from the students surveyed, coming out top; Leeuwarden scored 6.65, Wageningen 6.65. The Velp students are more impressed with the facilities provided. All locations score worst for communication: Velp and Leeuwarden got a six minus, Wageningen failed with 4.8. Director of VHL Erica Schaper thinks that the disap-

pointing scores are partly due to the recent merger. For the Wageningen location, the move from Deventer plays a role too. VHL also scores lower than other agricultural colleges. Schaper: 'We are aiming for peace and stability in the coming years, and will see how we can improve our score in other ways too. We want to climb in the rankings.' / KV



SNAPPED

WHO

Sebastian Byl from Belgium just started a one-year master's in Landscape Architecture at Van Hall Larenstein in Velp, sitting with other students in the great hall.

LANGUAGE?

'I grew up in Brussels, so my first language is French. I learned Dutch at school, but don't speak it well. I'll attend

English classes for six months and then do Dutch for another half year. In Belgium you need all three languages to get a good job.'

DIFFERENCES?

'The countries are neighbours, so it's not that different here. But the people are friendly and cycling is easy: in Belgium it's difficult because cars come first.' / ABr

'AGRICULTURE IS AFRICA'S HOPE'

Development in Africa has stagnated for decades due to bad governance and neglect of agriculture. But the young African intelligentsia and policy makers look set to make changes, said retiring chair of development economics at Wageningen University, Professor Arie Kuyvenhoven, in his farewell address. That the World Bank has put agriculture back on the international agenda is partly due to the Wageningen professor's research and lobbying.

Drought, infertile soils and diseases such as malaria and aids all have dire consequences, but are not the main reason for Africa's lagging development. In contrast to many Asians, Africans are hardly better off now than they were at the time of independence. This is mainly due to bad governance by the African elite, which has a narrow power base that is maintained through patronage and financed through government money.

A serious mistake that African governments make is that they invest too little in agriculture, Kuyvenhoven stated in his speech 'Africa, Agriculture, Aid' that he gave on Thursday 13 September. Bad governance is not confined to Africa however, Kuyvenhoven argued. Western countries' policies have not always been wise either: African agriculture has received considerably less aid in the last twenty years. In addition, western

countries subsidise and protect their own farmers and that interferes with the world market. African countries are denied trade opportunities that amount to two billion dollars of lost income – twice as much as foreign support to African agriculture. The Dutch ministry for development cooperation has also chosen to ignore agriculture for many years, said Kuyvenhoven, while research shows that a one percent increase in economic growth in agriculture leads to two and a half percent growth in the incomes of the poorest. In other sectors the figure is much less.

Similar arguments in favour of agriculture as the motor for African development are also made in the World Development Report 2008 published next month. The World Bank has put agriculture back on the agenda for the first time in twenty years. Kuyvenhoven has contributed to this through research and lobbying, confirms a former colleague of his Professor Ruerd Ruben, now chair at Radboud University Nijmegen. Research by Kuyvenhoven and several Wageningen colleagues is published in the World Bank report. Moreover, as a member of the supervisory council of the International Food Policy Research Institute (IFPRI), Kuyvenhoven regularly argued in favour of a re-valuation of agriculture in Washington. He described the World Bank Report, with its focus on markets and institutions, as a welcome addition to the

previously published report of the Inter-Academy Council (co-authored by University Professor Rudy Rabbinge), which focuses more on technology.

Looking at development in Africa and the role of aid and agriculture, Kuyvenhoven believes that the effect of aid has increased. That is, he said in his farewell address, because aid has become more attuned to local practices, thanks partly to development economics. Kuyvenhoven argued against the 'grand theories' and state-led planning that dominated post-war development economics and only gradually made place for more 'analytical rigour'. Instead of the sweeping view, there is now room for doubt, and attention is paid to local differences and details in development. These are of particular importance in Africa with its great diversity.

A symposium was held for Kuyvenhoven's retirement, marking his twenty years as chair of Development Economics. Kuyvenhoven also received a book with entries on development economics from fellow researchers and policy makers, including IFPRI director Joachim van Braun and his old friend, ex-minister Jan Pronk. / JT

The full text of Professor Kuyvenhoven's farewell address can be found at: www.mansholt.wur.nl.



Maize harvest in South Africa: agriculture is the way forward for the continent, said retiring chair Professor Arie Kuyvenhoven in his farewell address last week. / photo Erica ter Hofte, bvBeeld

POST

NO SUCH THING AS WASTE

Sustainability has finally been put on the map over the last few years. Not only globally, by Al Gore and friends, but also locally, by a whole range of organisations. However, the challenges are tremendous, and there is a dire need for a holistic approach.

Given that sustainability is a core issue for Wageningen University and Research Centre, it would seem only natural that our university takes the lead in redefining existing ideas and developing new ideas on how to put sustainability into practice. A vital step is to implement these ideas in the organisation itself. Unfortunately, the latter seems to remain difficult and the present policy of the university does not include a holistic vision.

One of the most refreshing practical ideas on sustainability at the moment is a movement called 'from Cradle to Cradle'. This innovative approach incorporates ecological mechanisms into industrial design and challenges the idea of waste as something useless (waste is food). This approach also has the potential to truly integrate people, planet and profit.

The Executive Board of Wageningen UR has been challenged by Professor Louise Vet, the director of NIOO-KNAW, to take a similar approach. Given the knowledge, network and creativity present within our organisation, Wageningen is an ideal place to realise a Cradle to Cradle paradise. Greenhouse warmth can be used to heat buildings, organic matter can replace oil-based plastics and further development on the Wageningen Campus can lead to integrating landscape planning with an ecologically sound design.

Judging from the lack of response to Professor Vet's challenge, it seems that the Executive Board thinks Cradle to Cradle is rubbish. Ironically, it is exactly this type of classification that the movement wants to challenge. We think that Cradle to Cradle deserves to be given a chance at this university and we hope that everyone involved in the organisation, including the Board, is willing to think about it. It would be a pity to miss this wonderful opportunity to recycle the WUR motto 'Science 4 Impact'.

Mattijs Smits, on behalf of the Wageningen Environmental Platform (WEP)

On Wednesday 26 September a film about Cradle to Cradle will be shown at Zeezicht. Mail wep@wur.nl for more information and registration.



Geert Wilders is een zacht ei vergeleken bij de Italiaanse parlementariër Roberto Calderoli. De plaatsvervangende senaatsvoorzitter wil 'varkensdagen' organiseren op plaatsen waar moskeeën moeten komen. De landbouwbeurzen met 'onreine' dieren moeten moslims ontmoedigen om op die plaatsen hun gebedshuizen te bouwen. Om de komst van een moskee in Bologna te frustreren organiseert de senator zelfs een varkensdefilé.



Ze is ongeveer halverwege: het tractormeisje Manon dat in 2005 uit Nederland vertrok om naar de Zuidpool te rijden. Ze heeft er bijna twintigduizend kilometer opzitten en nog vijftienduizend te gaan. Het gaat langzamer dan ze dacht, want 'niemand had me verteld dat deze tractor maar twintig kilometer per uur rijdt. Ik word constant voorbij gestoken, zelfs in Afrika', aldus Manon. Ze hoopt in januari 2009 alsnog Antarctica te halen.

BASTIAAN



FELLATIO

Een beetje duf, behoorlijk bezweet en ontzettend moe zit ik op de fiets onderweg naar station Ede-Wageningen. Ik kom net van rugbytraining en na een verwoede poging om de trein van tien over nog te halen, ben ik hopeloos verdwaald in het duister van nachtelijk Wageningen Hoog. Gelukkig heb ik het juiste pad weer gevonden en kan ik wat bijkomen van mijn dwaalcross, wetende dat hoe langzamer ik fiets, hoe minder lang ik op de trein van – inmiddels – tien over half moet wachten.

Aldus berustend in mijn lot trap ik rustigjes voort als ik in mijn ooghoeken het woord 'fellatio' voorbij zie komen. Bij nadere inspectie blijkt het te gaan om een bushokjesreclameposter van Ferio vakanties. 'Fellatio' is nergens te bekennen. Het voorval houdt me de rest van de fietstocht bezig. Dat het slechts verbeelding is geweest, lijkt me vrij stug. Niet dat dergelijke schunnigheden in mijn onderbewuste niet voorkomen, maar een moeilijk woord als fellatio neem ik gewoonlijk niet in de mond.

Ik kom tot de conclusie dat het een heel slimme marketing truc moet zijn geweest. De e en de r van 'ferio' lopen zodanig in elkaar over dat de r gemakkelijk voor een l aangezien kan worden. De a en de t uit 'vakanties' – toevallig op ongeveer de juiste plaats – zijn de laatste ingrediënten voor een smakelijk eindproduct.

Als ik mijn fiets de rekken in duw, zie ik het bord nog een keer staan en verdomd als het niet waar is: ik ga er nog eens goed naar staan kijken. Ik zie een jonge vrouw (het zal ook eens een oma met een badmuts zijn) die, met een blij verraste gezichtsuitdrukking, uit de zee is opgestaan. Het water dat via haar mondhoeken van haar gezicht afstroomt, komt – met het woord fellatio nog in mijn achterhoofd – ietwat suggestief over. En of het nou echt een marketingtechnisch hoogstandje is of dat het gewoon aan mijn *sick mind* ligt: ik heb de hele treinreis regelmatig aan Ferio vakanties gedacht en ik durf te wedden dat de helft van de mensen die dit leest gaat kijken waar ik deze onzin vandaan heb. / Bastiaan Molleman

'FIETSEN KOMT NU OP DE EERSTE PLAATS'

Krap zeven maanden na haar eerste wedstrijd tekent Annemiek van Vleuten, vijfdejaars student Dierwetenschappen, eind deze maand een contract bij een merkteam. Terwijl ze pas anderhalf jaar op de racefiets zit. 'Ik ken geen andere sport waarbij je zo snel met de wereldtop mee kunt doen', zegt Annemiek laconiek.

Als ze niet onderuit was geschoffeld op het voetbalveld, dan was Annemiek van Vleuten geen wielrenner geworden. Met haar kapotte knie mocht de student geen loopporten meer doen, wel wielrennen en zwemmen. Lekker buiten fietsen won het van de zwemtraining. Om niet steeds in haar eentje te hoeven rijden werd Annemiek in het voorjaar van 2006 lid van de Wageningse toerclub TCW'79. Toen ze er na een half jaar niet meer uit werd gereden door de snelste mannen, ging ze op aanraden van de voorzitter meetrainen bij Wielervereniging Ede, waar ze wedstrijden kon rijden.

'In januari kwam ik geen bocht fatsoenlijk door', weet ze nog. Maar enkele kilo's lichter door wat vaker fietsen en minder bier drinken, haalde ze in juni haar eerste podiumplek bij een Elitekoers. Verder reed ze de NK's op de weg en tijdrijden – waar ze vijftiende werd – gewoon in haar clubshirt. Deze maand fietste ze mee met de wereldtop. Dat is niet alleen omdat er maar weinig vrouwen wedstrijd fietsen. Annemiek heeft kracht en aanleg voor duursport. 'Mijn zuurstofopnamecapaciteit blijkt heel goed, dus ik verzuur langzaam, al heb ik weinig aan duursport gedaan; ik reed hiervoor paard.' En met haar mentale weerbaarheid zit het ook wel goed. 'Je moet kunnen afzien', vertelt Annemiek. 'Dan hoorde ik me bergop honderd keer in mijn hoofd zeggen: oh nee, ik moet stoppen, en voelen mijn benen zwaar door de verzuring. Maar toch ga je door.' Dat ze een doorzetter is, en fanatiek, wist Annemiek wel. In haar eerste jaar Dierwetenschappen deed ze nog eindexamen vwo-scheikunde omdat ze vond dat ze dat te kort kwam in haar pakket. Ze was voorzitter van studievereniging De Veetelers en gaf bijles economie. Toch rondt Annemiek deze maand haar studie af, netjes in



Student Annemiek van Vleuten fietst vanaf komende maand bij wielrenploeg Vrienden van het Platteland. / foto GA

vijf jaar. Begin september had ze het wel even zwaar. Op de eerste dag van haar debuut in een meerdaagse koers, de Expert Ladies Tour, stapte ze ziek op de fiets. 'Ik wilde me graag bewijzen, en dan hoop je dat je die eerste dag overleeft.' Maar het werd haar onderweg zwart voor de ogen, ze gaf over, en vloog bij een afdaling uit de bocht. Aan een ontmoeting met een Limburgse lantaarnpaal hield ze gekneusde ribben over, waar ze 's nachts niet door kan slapen. 'Ik had beter moeten weten. Mijn rusthartslag was 's ochtends ook hoger dan anders, maar velen schoven dat op zenuwen.' Ze heeft desondanks al weer lekker met de TCW-heren, waar ze mee is blijven fietsen, getraind. Nuchter: 'Ik weet dat ik er volgend jaar zeker ook een paar keer bij zal liggen, met vijftig in het uur. De meeste dames hebben ook overal schrammen.' Wat Annemiek nog moet leren is door een peloton rijden. 'Als je meer wilt dan het peloton bijhouden, moet je voorin zitten en je door die smalle ruimtes naar voren rijden. Als je al vanaf je veertiende koerst, gaat dat makkelijker. Maar naast stuur-

kunst is er ook lef voor nodig. En verder moet ik meer tactisch inzicht krijgen: parcourskennis, weten waar je voorin moet zitten, wie goed is, en wanneer je meesprint.' Haar contract bij de ploeg Vrienden van het Platteland betekent naast het mogen starten in mooie wedstrijden vooral dat ze haar spaarpot niet meer hoeft te plunderen. 'Voor iedere wedstrijd bracht ik mijn fiets naar de fietsmaker, en ik was maandelijks zeker zestig euro kwijt aan nieuwe banden. Straks krijg ik een fiets – die ik gewoon aan een mecanicien kan geven – en verzorging en kleding. Bij een koers hoef ik dan alleen maar te fietsen, te slapen en te eten.' Annemiek kan er niet van leven, en zoekt nu een halve, flexibele baan. 'Bij een werkgever die het leuk vindt dat ik af en toe weg ben voor wedstrijden. Fietsen is voor mij eigenlijk nog steeds een hobby; het is ontspanning. Pas als ik mijn eentje ga is het trainen. Maar het fietsen komt volgend jaar wel op de eerste plaats. Als het moet dan maar minder leuk werk en geen carrière.' / Yvonne de Hilster

MEDEZEGGENSCHAPSRAAD ZOEKT STUDENTEN

Studenten kunnen zich momenteel kandideren voor de twee nog openstaande plekken in de medezeggenschapsraad van hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) in Velp en Wageningen. Bij de vorige verkiezingen, vlak voor de zomer, meldden zich maar drie kandidaten voor vijf zetels.

Laura ten Berge, studentlid vanuit VHL Wageningen, vindt het werk voor de medezeggenschapsraad erg zinvol. 'Vlak voor de vakantie zijn we bezig geweest

met het examenreglement', vertelt Ten Berge. 'We hebben voor elkaar gekregen dat, zolang een assessment nog niet integraal is, de verschillende onderdelen ervan herkanst mogen worden. Dan doe je echt iets voor studenten.' De komende tijd staan onder meer op de agenda de doorstroming naar Wageningen Universiteit, de instellingsfusie en duurzaamheid. 'En bijvoorbeeld de vraag op welke manier we doorgaan met de klagmuur, het e-mail adres dat we voor studenten hebben opgezet voor klachten.

Studenten in de raad helpen hun collega-studenten zo met het oplossen van problemen. Daar komt best veel respons op', aldus Ten Berge. In de medezeggenschapsraad zitten in totaal zes VHL-studenten uit Velp en Wageningen. De verkiezingen zijn op maandag 8 en dinsdag 9 oktober. / ABr

Meer informatie is te vinden op intranet (onder 'organisatie') en aanmeldingsformulieren zijn verkrijgbaar bij de recepties van VHL in Wageningen en Velp.

De jongerentak van de SP demonstreerde vorige week bij de opening van het academisch jaar in Amsterdam tegen het 'te hoge salaris' van UvA-voorzitter Karel van der Toorn. Op hun spandoeken stond: Is 284.000 euro genoeg, meneer de voorzitter? De socialisten hebben zich volgens universiteitsblad Folia echter vergist, want Van der Toorn krijgt 148.000 euro. Een bescheiden salaris in vergelijking met, pak 'm beet, dat van de Wageningse bestuursvoorzitter.



Het versieren van vrouwen met cadeaus blijkt ook in de apenwereld een ingeburgerd verschijnsel. Schotse onderzoekers ontdekten in West-Afrika dat chimpanseemannetjes fruit stelen van boerderijen om daar vervolgens vrouwen mee te paaien. Apen die gestolen vruchten delen met vrouwtjes, hebben zelfs meer seks dan het alfamannetje, de leider van de groep. Een tip: vooral papaja doet het goed, op de voet gevolgd door sinaasappelen en ananassen.

Leiden vrijt niet veilig. Uit een onderzoekje van de plaatselijke GGD blijkt dat op geen van de zeven studentenverenigingen een condoomautomaat aanwezig. De meest afschrikwekkende reden hiervoor werd opgetekend bij studentenroeivereniging Njord: 'Wij hoeven er geen één, want een vrouw is bij drie maanden zwangerschap op haar sterkst.' De GGD gaat nu tijdens het oktoberfeest Leids Rubber uitdelen: een condoom in 'onvervalst Leidse verpakking'.

WAGENINGERS WETEN DE WEG BIJ ADVENTURE RACE

Van de vijf teams met Wageningers die deelnamen aan de Nederlandse kampioenschappen adventure racing – heren, studenten en een gemengd team – hebben er drie een podiumplek behaald. Mede dankzij hun navigatiekunsten.

Deelnemers aan de NK adventure racing in Eindhoven, zaterdag 15 september, hebben gekanood, hardgelopen, gefietst en gestept, en moesten ondertussen zelf de route uitzoeken. Met zeven uur was de wedstrijd relatief kort; andere races kunnen rustig anderhalve dag tot vier dagen duren.

Zilver was er voor Harm Bartholomeus, onderwijsmedewerker bij het Laboratorium voor Geo-informatiekunde en remote sensing, en zijn trainingsmaat Elwin van der Gragt. Harm: 'Ik was ziekjes, maar mijn maat had een goede dag. We hebben vooral geen grote fouten gemaakt, en de controlepunten goed ingetekend. Ik ben het best in oriënteren, wat gezien mijn werk niet toevallig is. Tien minuten scheelde ook zo een paar plekken.' De podiumplek kwam niet onverwacht. Harm won dit jaar de West European Raid Series, een competitie over vijf wedstrijden. De studentenkampioenen van vorig jaar,

de 'Sperende lama's' Michiel Braakhekke, masterstudent Soil Science, en oud-WU-student Wouter-Dirk Huizing haalden Harm en Elwin wel een keer in bij het steppen, maar werden op de technische oriëntatieloop weer teruggepakt. Ze werden uiteindelijk tweede in het studentenklassement en zevende in het totale NK-klassement. 'Aanstormende talenten', zegt Harm. 'Ze zijn relatief jong. Volgend jaar zijn ze sterkere concurrenten.'

Arnaud Temmen, aio bij Bodeminventarisatie en landevaluatie, werd met zijn verloofde Marije Broekhuijsen Nederlands kampioen bij de gemengde teams. 'Het ging uitzonderlijk lekker. We zijn fysiek niet de sterkste, maar we hoefden nooit te stoppen of terug te gaan. Ook al had ik een te dikke stift meegenomen waardoor ik op de kaart soms hele wegen weg stiftte bij het intekenen.' Hun race was goed voor een negende plaats, ruim voor promovendus Pim van den Bosch van Milieutechnologie en Alterramedewerker Joris Schaap (31ste).

Danny Schoch, student Internationaal land- en waterbeheer, werd met zijn teamgenoot dit jaar zevende bij de studenten (43ste totaal). Danny: 'Fysiek waren we sterk, maar we hebben minder ervaring met navigeren.' / YdH



LUSTRUM/ Nicolas Appert, de studievereniging Levensmiddelen-technologie van Wageningen Universiteit, viert haar negende lustrum deze week met een symposium, reünie, cabaret en vele andere activiteiten. Maandag 17 september namen de studenten het tegen elkaar op tijdens een sportdag op het Dreijenplein. Naast Twister, zaklopen en levend tafelvoetbal stond er ook een 'boomstamrace' op het programma. Het bestuursteam heeft de sportdag gewonnen. / foto MW

HET ECHE TE WERK



STAGE VOL VERRASSINGEN

Stephan van Duin, zevendejaars biologie aan de Wageningen Universiteit, vertrok naar de University of California in Berkeley om onderzoek te doen naar bio-inspiratie, technologie die is geïnspireerd op de natuur. Maar het pakte anders uit en het onderwerp werd communicatie en wetenschap.

'Eind november kwam ik aan, maar ik had er niet op gerekend dat ze daar al bijna aan de kerstvakantie toe waren. De eerste twee weken heb ik me dus nogal verveeld, en veel nagedacht. Uit een vorig afstudeervak was gebleken dat ik onderzoek eigenlijk niet leuk vind en dat mijn capaciteiten er niet liggen. Na de kerst heb ik toen een interesstest gedaan. Daar kwam uit dat ik *top executive* moet worden, haha.

Massacommunicatie en pr stonden ook hoog op de lijst. Mijn oorspronkelijke onderzoeksplan heb ik toen laten varen en ik ben een vak gaan volgen over de communicatie van wetenschap naar het grote publiek. Ik ben in een commissie gegaan die een open dag voor de universiteit regelde. Dat was echt hard werken, veel serieuzer dan ik gewend was in Wageningen. Er zaten medewerkers van het departement bij en het was heel professioneel allemaal.

Ook heb ik gesolliciteerd bij het universiteitsdagblad als *science writer*. Ik moest moeilijke concepten op een makkelijke manier uitleggen. Achteraf hoorde ik dat het een heel gewilde baan was, maar ik was er totaal onvoorbereid heen gegaan en werd zo aangenomen. Ter ondersteu-

ning hiervan heb ik een boek met schrijfoefeningen doorgewerkt om een soort journalistieke basis te leggen. In de loop van de tijd heb ik verder vele seminars gevolgd. Vooral die over klimaatverandering vond ik erg interessant. Ze legden veel nadruk op de economische *incentive*; een bedrijf doet het niet voor niks. Daarnaast vertelden ze dat het enige constante aan het klimaat is dat het altijd verandert. Ik heb er wel een andere kijk op gekregen.

Buiten de universiteit heb ik me met Aiesec beziggehouden. Die organisatie regelt stages voor studenten in andere landen. Er was daar een vestiging, maar er waren maar drie leden over. Toen ik wegging na een paar maanden voorzitterschap waren er twaalf mensen actief mee bezig. Met Aiesec ben ik naar twee congressen geweest in Oregon en Los Angeles. Ik heb ook nog geroeid en veel van het land gezien. De foto is van een uitstapje naar het Lassen Volcanic Park, samen met een vriend. We hebben de hoogste bomen van de wereld en de grootste stuwdam van Amerika gezien. Omdat ik geen echt onderzoek heb gedaan heb ik van al deze bezigheden een beschrijvend verslag geschreven waar ik een acht voor heb gekregen. Nu ik weer terug ben vallen sommige dingen me veel meer op, bijvoorbeeld verborgen boodschappen in de communicatie van politici. Ik zie hoe wetenschappers overkomen op tv en wat voor invloed dat heeft. En hoezeer het slechte Engels het leerproces beïnvloedt. Ik heb veel geleerd.' / Nicolette Meerstadt



Koeknuffelen wordt steeds populairder onder topbestuurders. Vooral het languit liggen op de buik van een koe blijkt geliefd. 'Op zo'n levend waterbed van zeventienhonderd kilogram ontstres je volledig', zegt een knuffelveehouderster uit Apeldoorn. Een aanvankelijk sceptische Vlaamse bestuurder valt haar bij: 'Na een tijd nam de koe me stevig vast door me met haar kop tegen haar buik aan te drukken. Dat was een heel intens moment.' Ook het varkenknuffelen is overigens aan een opmars bezig.



Een groep Amsterdamse studenten gekleed in plastic zak is afgelopen week opgevangen door de politie in Düsseldorf. De dertien jongens waren tijdens hun ontgroening gedropt in een Duits bos en moesten hun mobiele telefoons, broek, onderbroek, geld en horloges inleveren. Na een koude nacht in het bos bedekten de jongens hun onderlichaam met vuilniszakken en pakten de trein. De conducteur droeg hen over aan de politie: ze hadden geen kaartje. / GvM

PRIKBORD

prikbord@cereales.nl

VOOR JE MOOISTE FOTO, JE EERSTE VERHAAL, JE EIGEN CARTOON

OP DE TOP

Esmée Doets, die net haar masterdiploma Nutrition and Health heeft behaald, poseert op de top van de Mont Ventoux. Gekleed in wielershirt met Wageningen UR-logo beklom ze de berg toen ze met haar vriend in Frankrijk was. 'De route was 26 kilometer. De laatste zes kilometer liep onze route samen met een andere, die vanuit Bedoin, en toen werd het echt steil, tien en elf procent. Maar dan is ook de top in zicht en weet je waar je het voor doet.' Het shirt kreeg Esmée, inmiddels aio bij Human Nutrition, bij het Groot Nederlands Studentenkampioenschap (GNSK) in juni van dit jaar. 'Ik heb meegedaan aan het tijdrijden. We waren met een club van vier vrouwen. Geen van ons was een ervaren wielrenner, maar een paar – onder wie ik – deden vaak aan spinnen. Alle andere universiteiten hadden een team van de studentenwielervereniging. De meesten hadden ook echte tijdrhelmen en speciale stuurtjes enzo. Die wedstrijd hebben we dan ook verloren, maar sindsdien fietsen we wel regelmatig samen.'



STUKJE KOPSHUIS VOOR EEN TIENTJE

Veel geschuif met ladekasten en gekraak van bureaustoelen die nog even worden getest. Op vrijdagochtend 14 september is het boelag in het Jan Kopshuis, het voormalige onderkomen van de centrale bibliotheek van Wageningen UR aan de Generaal Foulkesweg. 'Alles wat los staat is te koop. Als het nog vastzit en ik kan het voor je losschroeven dan mag het ook weg', zegt een medewerker van verhuisbedrijf Convoi.

De meeste spullen zijn bij elkaar gesleept op de begane grond. Veel tafels staan daar, ladekasten en stapels bureaustoelen. De 'oude' meubels, die overbodig zijn geworden na de verhuizing naar Forum, staan allemaal te wachten op een nieuwe bestemming.

Tientallen studenten en andere nieuwsgierigen schuimen door het gebouw op zoek naar een koopje. Al spoedig gonst het gerucht: alles kost tien euro. Langzaam verschuift uitverkoren meubilair richting de hal. Bettine Middelman van het Facilitair bedrijf (FB) int daar het geld, en over de prijs valt met haar wel te onderhandelen. Jeffrey Macarthy van de De-

velop Africa Foundation (DAFO) heeft inmiddels enkele tientallen metalen archiefkasten van een 'verkocht'-sticker voorzien. De kasten zijn 'prima' en gaan straks per container naar de regionale contactpersonen van DAFO in Afrika. De stichting krijgt de kasten gratis. Thera Leenhouders, facilitaire manager bij het FB en organisator van de verkoop, is blij dat het afgestoten meubilair een langere levensduur krijgt. 'Er was nog zoveel over en het is zonde als het allemaal in een container verdwijnt.'

Zelfs opkoper Cor van den Hurk bekijkt het tafereel met een glimlach. Hij is niet bang dat er niets voor hem overblijft. 'Alles wat overblijft neem ik mee als oud ijzer en alleen al in de kelder staat nog een kilometer aan verrijdbare archiefkasten. Wat er nu uitgaat zijn de lichte spullen. Let maar op, de echt zware tafels en kasten staan er straks allemaal nog. Bij de ontruiming van Bodemkunde heb ik tonnen aan zand en stenen in de container moeten storten. Dan ben je juist blij als liefhebbers hun aanhangertje vulladen met stenen.' / Gert van Maanen

