WAGENINGEN WORLD
MAGAZINE VAN WAGENINGEN UR OVER WERKEN AAN DE KWALITEIT VAN LEVEN
nr.3 2014



Hoe lang kunnen we nog vissen?

Visserijexperts over visbestanden en overbevissing, pagina 26

Louise Fresco wil discussies vlottrekken | Een tikkeltje **groener boeren** | Zuinig zijn op **de oogst** **Quinoa** verovert Europa | Steeds meer jonge **donateurs** | **Drones** vliegen voor de wetenschap



10

‘WE GAAN ONS OPENSTELLEN’

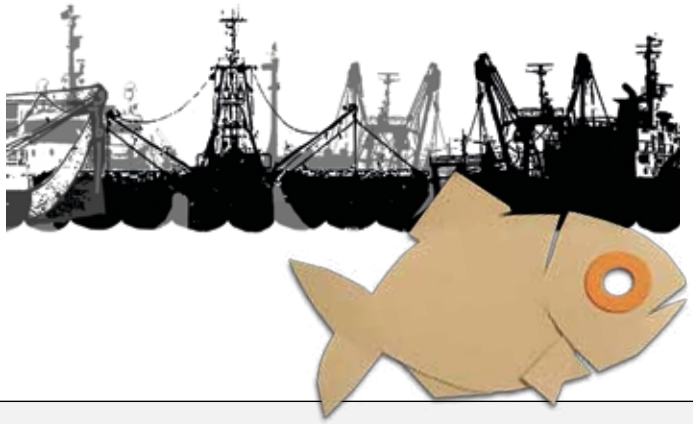
‘Louise Fresco, de kersverse bestuursvoorzitter van Wageningen UR, wil nieuwe manieren vinden om de samenleving te betrekken bij de ontwikkeling van kennis. ‘We kunnen nog zoveel voor elkaar betekenen.’

20

ZUINIG ZIJN OP DE OOGST

Vooral in ontwikkelingslanden gaat na de oogst veel voedsel verloren. Met eenvoudige technieken is daar al veel aan te doen. Wageningen ontwikkelt een servicedesk die boeren en bedrijven daarin advies geeft.





26

HOE LANG KUNNEN WE NOG VISSEN?

Jaar in jaar uit berichten kranten over overbevissing en het leegraken van de oceanen. Aan de andere kant staan haring en schol er goed voor. Hoe zit dat? Visserijdeskundigen van binnen en buiten Wageningen UR geven antwoord.

WAGENINGEN UR
For quality of life

COLOFON Wageningen World is het kwartaalblad voor externe relaties en alumni van Wageningen UR (University & Research centre) en leden van KLV, het Wageningen Alumni Network. Een pdf-versie van het magazine is te vinden op www.wageningenUR.nl/nl/wageningen-world **Uitgever** Wageningen UR, Marc Lamers **Redactie** Hans Bothe, Yvonne Fernhout, Ben Geerlings, Bert Jansen, Jeanette Leenders, Jac Niessen, Erik Toussaint, Delia de Vreeze **Hoofdredactie** Pauline Greuell (Corporate Communicatie Wageningen UR) **Bladmanagement** Miranda Bettonville **Eindredactie** Rik Nijland **Alumniberichten** Alexandra Branderhorst **Artdirection & vormgeving** gloed*communicatie*, Nijmegen **Coverbeeld** Corbis **Basisontwerp** Hemels Publishers **Druk** Mediacenter Rotterdam **ISSN** 2210-7908 **Redactieadres** Wageningen Campus, Akkermaalsbos 14, 6708 WB Wageningen, Postbus 409, 6700 AK Wageningen, telefoon 0317 48 40 20, wageningen.world@wur.nl **Adreswijzigingen alumni** www.wageningenur.nl/alumni **Adreswijziging relaties** wageningen.world@wur.nl, o.v.v. code adreslabel **Wijziging loopbaangegevens** alumni@wur.nl

Wageningen UR (University & Research centre) heeft als missie ‘To explore the potential of nature to improve the quality of life’. Binnen Wageningen UR bundelen negen gespecialiseerde en meer toegepaste onderzoeksinstituten en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Wageningen UR telt 6.500 medewerkers, 10.000 studenten, 35.000 alumni en 40 vestigingen en heeft een omzet van 662 miljoen euro. Instituten van Wageningen UR: Alterra, LEI, Plant Research International, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Livestock Research, Central Veterinary Institute, Food & Biobased Research, IMARES en RIKILT.

FSC
www.fsc.org
MIX
Van verantwoorde herkomst
FSC® C007048

4 **UPDATE**
Kort nieuws over onderzoek en ontwikkelingen bij Wageningen UR.

16 **WAT VLIEGT DAAR?**
Steeds vaker zetten Wageningse onderzoekers eigen drones in om het gewas, de vegetatie of de bodem van bovenaf te bemonsteren.

30 **EEN TIKKELTJE GROENER**
Gaat de vergroening van het Europese landbouwbeleid de natuur echt wat opleveren? Wetenschappers en natuurorganisaties zijn kritisch. Agrariërs vinden dat we onze zegeningen moeten tellen.

34 **ETEN ALS DE INCA'S**
Quinoa, een van oorsprong Zuid-Amerikaans voedselgewas, is wereldwijd aan een opmars bezig. Mede dankzij Wageningse veredelaars is er nu quinoa uit Frankrijk, Engeland en Duitsland, en binnenkort wellicht ook uit Nederland. 'Dit wordt een beslissend jaar.'

RUBRIEKEN

40 **LEVEN NA WAGENINGEN**
Sandra Schiffelers begeleidt klinische studies naar medische hulpmiddelen. Studiegenote Irene Lausberg maakt een carrièreswitch en gaat mensen coachen.

44 **WAGENINGEN UNIVERSITEITS FONDS**
Van oudsher doneren vooral oudere alumni aan de Wageningse fondsen. Maar steeds meer jonge alumni dragen een steentje bij. 'Ik wil niet wachten tot ik in staat ben enorme donaties te doen.'

46 **ALUMNI**
Nieuws voor alumni van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR.

48 **PERSONALIA**
Informatie over leven en welzijn van alumni van Wageningen University.

50 **KLV**
Informatie vanuit KLV Wageningen Alumni Network.



Boycot Poetin opmaat tot sanering

'Door de boycot die Vladimir Poetin begin augustus instelde tegen Europese landbouwproducten werd de wereldpolitieke spanning nadrukkelijk voelbaar in het Westland. Hoewel nog geen 4 procent van onze kasgroenten naar Rusland gaat, kwamen de prijzen zwaar onder druk te staan. Een bekende landbouwkwaal; de consument gaat nu eenmaal niet veel meer tomaten eten als die extra voordelig op de markt komen.
Vier procent is niet veel. Het verzoek om overheidshulp komt vooral omdat de glasgroente-sector al jaren in zwaar weer verkeert. Er wordt weliswaar tegen de klippen op geproduceerd, het regent lof over de bijdrage aan de export, maar de ondernemers verdienen al zeker zes jaar geen droog brood.
Begin deze eeuw, toen de sector er florissant voor stond, bouwden de tuinders veel kasoppervlak bij. En elk jaar weer nam de oogst per vierkante meter toe. Dat heeft geleid tot een overvoerde markt die geen zuchtje tegenwind kan hebben. Met kunst en vliegwerk en het aanboren van nieuwe afzetmarkten – recent Rusland – konden de problemen lang worden verdoezeld. Daar komt nog bij dat de afnemers in Nederland de prijzen laag weten te houden door bijvoorbeeld binnen- en buitenlandse telers tegen elkaar uit te spelen.
Poetins 'njet' tegen de import dient de opmaat te zijn tot een sanering. Voor de tuinders is het een hard gelag, maar zolang zij en hun financiers geen eieren voor hun geld kiezen, blijft de markt overvoerd, zijn kassen onverkoopbaar en kunnen ook de beste ondernemers niet uitbreiden. Dat schaadt de sector als geheel. Daarnaast is het sowieso tijd de bakens te verzetten, bijvoorbeeld door met Nederlandse know how en hier ontwikkeld uitgangsmateriaal en technologie in bijvoorbeeld Rusland zelf te gaan produceren. Die export van technologie en kennis is veel lucratiever dan die van tomaten.'

Krijn Poppe is econoom en onderzoeks-coördinator bij LEI Wageningen UR

KLIMAAT

Aarde niet kunstmatig af te koelen

Het verminderen van de opwarming van de aarde door de zonnestraling te beperken met fijne deeltjes hoog in de atmosfeer is geen goed idee. Dat blijkt uit onderzoek van een internationale groep wetenschappers, waaronder Marten Scheffer van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR. In theorie is de opwarming van de aarde te verminderen door hoog in de atmosfeer beschaduwende deeltjes – fijne sulfaatdeeltjes – te injecteren. In *Nature Climate Change* van juli concluderen de onderzoeker dat deze vorm van geo-engineering de klimaatverandering niet kan beheersen. De ingreep zal leiden tot een geheel nieuwe klimaatsituatie met zeer uiteenlopende effecten in verschillende gebieden, waaronder het ontstaan van grote droogtes. De wetenschappers achten het daarom zeer onwaarschijnlijk dat er politieke consensus zal komen over het gebruik van deze kunstmatige afkoelingsmethode.
Info: marten.scheffer@wur.nl

VOEDSELVEILIGHEID

Test voor koedoping



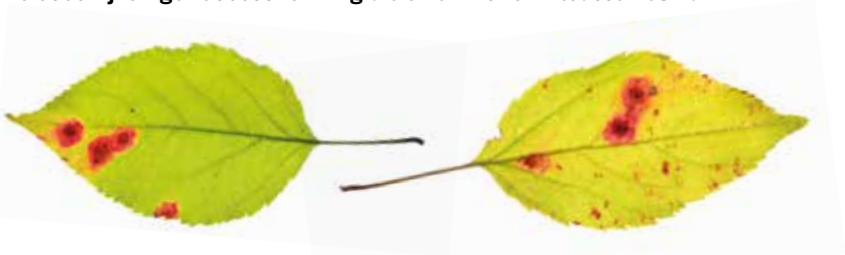
FOTO NATIONALE BEELDBANK

Promovendus Susann Ludwig van Wageningen UR heeft een labtest ontwikkeld die bij koeien een illegale behandeling met groeihormoon aantoont. De test kijkt naar de aanwezigheid van bepaalde eiwitten in het bloed. De eiwitsamenstelling wijkt af bij inspuiting met kunstmatig groeihormoon, wat sinds 2000 in de EU verboden is. Ludwig werkt nu met een Amerikaanse onderzoeksgroep aan een apparaatje dat de doping ook in melk kan aantonen.
Info: jeanette.leenders@wur.nl

PLANTENZIEKTEKUNDE EN TECHNOLOGIE

App voor ziekten en plagen

De 'Beeldenbank ziekten, plagen en onkruiden' is voortaan ook altijd en overal via een gratis app te bekijken. De Beeldenbank bevat beelden en beschrijvingen van ziekten, plagen, onkruiden en natuurlijke vijanden voor land- en tuinbouw, groenbeheer en particuliere tuinen en is tot stand gekomen met medewerking van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving van Wageningen UR. De app is voor Android beschikbaar in de Google Play Store, en werd gefinancierd door Bureau Erkenningen, dat vakbekwaamheidsbewijzen gewasbescherming uitreikt. *Info: erik.toussaint@wur.nl*



VOEDING EN GEZONDHEID

Topsport gaat door de maag

Acht organisaties onder aanvoering van Wageningen University werken de komende zes jaar aan innovaties rond voeding en beweging voor vooral topsporters, ouderen en mensen die een zware operatie ondergaan. Onder de naam Eat2Move gaan onderzoekers kennis ontwikkelen over de specifieke voedingsbehoefte bij prestatie en herstel. Die kennis moet leiden tot nieuwe producten en diensten voor de sport en zorgpraktijk. Zo kunnen voedingsmiddelen worden ontwikkeld en getest met specifieke eiwitten gericht op spieropbouw of met micronutriënten die herstel bevorderen.
Naast Wageningen University zijn betrokken Ziekenhuis Gelderse Vallei, InnoSportNL, NOC*NSF, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, NIZO food research, FrieslandCampina en Sportcentrum Papendal. Het project krijgt steun van de Provincie Gelderland.
Info: margot.tacken@wur.nl



PLANTENFYSIOLOGIE EN VEREDELING



FOTO NATIONALE BEELDBANK

Nieuwe tomaat groeit dag en nacht

Onderzoekers van Wageningen UR en Monsanto hebben in wilde tomaten een gen ontdekt waarmee ook moderne tomatenrassen continu licht kunnen verdragen.

Telers gebruiken kunstlicht in hun kassen om de productie te verhogen. Planten zetten het licht om in energie. Bij continue belichting krijgen moderne, hoogproductieve tomatenrassen echter verwondingen aan hun bladeren, met mogelijke plantsterfte tot gevolg. Het verschijnsel treedt op vanaf meer dan zestien uur licht per dag en is al bijna een eeuw bekend bij tomatentelers. Bepaalde wilde soorten tomaten zijn echter bestand tegen continu licht. Onderzoekers isoleerden het gen dat daar verantwoordelijk voor is, CAB-13 geheten, en kruisten dat in bij moderne rassen. Een praktijkproef liet zien dat deze kruisingen bestand zijn tegen continu licht. Bovendien leveren ze 20 procent meer tomaten op.
De studie draagt daarmee mogelijk bij aan nieuwe ontwikkelingen in de commerciële teelt van tomaten en andere voedselgewassen. De resultaten openen ook nieuwe wegen voor het onderzoek naar fotosynthese bij planten in het algemeen. Ook rozen kunnen bijvoorbeeld 24 uur per dag, zeven dag per week, gebruik maken van fotosynthese. Misschien is het mogelijk dat bij meer soorten planten te bewerkstelligen. Het onderzoek verscheen in augustus in *Nature Communications*.
Info: wim.vanieperen@wur.nl

WAGENINGEN UNIVERSITY

Weer de duurzaamste

Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, is voor het tweede jaar op rij uitgeroepen tot Nederlands meest duurzame instelling voor hoger onderwijs. Deze SustainaBul Award is een initiatief van studentenorganisatie Studenten voor Morgen en wordt sinds drie jaar toegekend. In de beoordeling worden zowel waterverbruik, afvalverwerking en CO_2-uitstoot meegenomen als de betrokkenheid van studenten en medewerkers en de transparantie over het duurzaamheidsbeleid.
Info: fennet.vandewetering@wur.nl

ENTOMOLOGIE EN VOEDING

Praktijkcentrum voor insectenkweek

Wageningen UR heeft sinds juli een praktijkcentrum voor het kweken van insecten: Insectpoint in Lelystad. Doel van Insectpoint is het vergroten van de kweekmogelijkheden van insecten voor dierlijke en humane consumptie in Europa en verbetering van het productieproces van deze alternatieve eiwitbron.



Eind oktober organiseert het praktijkcentrum een eerste workshop over het kweken van insecten.
Info: piet.spoorenberg@wur.nl

WAGENINGEN ACADEMY

Topdebat over het geweten van de keten

Op 5 november gaat de top van de Nederlandse agri -en foodsector in debat over het geweten van de keten; welke afwegingen maken zij tussen zakelijke belangen en consumentenbeloftes?
De leiders van Wageningen UR (Louise O. Fresco), Cargill (Frank van Lierde) en McDonald's (Jo Sempels) worden hierover aan de tand gevoeld door Fons de Poel.
Het Agri&Food Topdebat 2014, een nieuw initiatief van Reed Business Media en Wageningen Academy, is een exclusief kennis- en netwerkevenement voor de top van de Nederlandse agri- en foodsector. Aanmelden kan via de website van Wageningen Academy, acceptatie is echter onder voorbehoud.

Woensdag 5 november 2014 | Debatleider: Fons de Poel.
Meer informatie op: www.wageningenacademy.nl

KLIMAAT



CO_2-opname in poolregio overschat

De koolstofopname in de poolregio is lager dan waar in berekeningen van wordt uitgegaan.. Dat komt doordat daarin geen rekening wordt gehouden met de vele mossen die in noordelijke gebieden groeien. Door hun geringere fotosynthese leggen die tweederde minder koolstof vast in biomassa dan 'gewone' planten. Dit verschil is echter nooit meegenomen in de schattingen. Dat stelt een internationaal team onderzoekers met onder meer Eddy Moors van Alterra Wageningen UR en Michiel van der Mol en van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, in juli in *Nature Communications*.
Info: eddy.moors@wur.nl

GEWASBESCHERMING

Resistentie voor plaaginsect in beeld

Plant Research International van Wageningen UR heeft met enkele partners een geautomatiseerd video-volgsysteem ontwikkeld waarmee eenvoudig en objectief de voor- en afkeur van insecten voor verschillende planten te bepalen is. Met het systeem is snel een groot aantal planten te testen op hun eventuele resistentie tegen een bepaald plaaginsect, zonder te hoeven wachten op plantschade of reproductie van het insect.
Info: maarten.jongsma@wur.nl

VISSERIJ

Genoeg tong en schol in de Noordzee

De vangstbeperkingen van schol en tong hebben de visbestanden van deze soorten in de Noordzee goed gedaan. Kabeljauw blijft een zorgenkind.

Het gaat over het algemeen goed met de vissoorten die belangrijk zijn voor de Nederlandse visserij, blijkt uit het jaarlijkse advies van de Internationale Raad voor het Onderzoek op Zee (ICES) aan de Europese raad van visserijministers. ICES baseert zich onder meer op onderzoek van IMARES Wageningen UR. Vooral het scholbestand is de afgelopen jaren hard gegroeid.
Er zou zelfs meer schol gevangen kunnen worden dan nu gebeurt; de maximaal toegestane scholvangsten zijn al enkele jaren lager dan de hoeveelheid die duurzaam 'geoogst' kan worden. Dat komt doordat schol samen met tong onder één beheerplan valt. Daarin is overeengekomen dat de quota voor schol en tong jaarlijks met niet meer dan 15 procent mogen schommelen, tot de bestanden zijn hersteld. Bij de schol was dat al in 2008 het geval; uit onderzoek blijkt nu dat ook de tong uit de gevarenzone is. Nederland heeft daarom de Europese Commissie onlangs verzocht een nieuw beheerplan op te stellen.
'Tot dat plan er is, zitten de scholvissers gevangen in een situatie waarbij ruim drie keer meer schol in de Noordzee zwemt dan nodig is voor een gezond bestand, maar de groei van het quotum tot 15 procent beperkt blijft', aldus Nathalie Steins van IMARES.
De vangstbeperkingen voor kabeljauw hebben nog niet geleid tot herstel van de kabeljauwstand. Het bestand bevindt zich nog altijd onder het zogenoemde veilige biologisch minimum. De aanwas van jonge kabeljauw is al sinds 2000 laag, maar hoe dat komt is nog onduidelijk.
In het vangstadvies voor 2015 stelt ICES dat mogelijk omgevingsfactoren een rol spelen, waaronder veranderingen in het beschikbare voedsel voor de kabeljauwlarven en toenemende predatie door onder meer zeehonden en bruinvissen.
Eind 2014 stelt Europa de nieuwe vangstquota vast voor 2015.
Info: nathalie.steins@wur.nl



FOTO HOLLANDSE HOOGTE

LANDGEBRUIK



Hoe leven we in 2040?

Hoe willen Europeanen in 2040 wonen, werken, eten en vrije tijd doorbrengen? In wat voor huis en met wie? Met een park om de hoek of buiten de stad? En wat komt er op tafel? Om daar meer zicht op te krijgen, zijn onderzoekers van Alterra Wageningen UR met Schotse collega's in juli gestart met een Engelstalige, beeldrijke online enquête. 'We hopen op reacties uit heel Europa en vooral van jongeren', aldus coördinator Joske Houtkamp van Alterra. Het publieksonderzoek is onderdeel van een bredere studie naar activiteiten die invloed hebben op het toekomstig landgebruik en de inrichting van Europa, met partners verspreid over Europa. Meedoen kan tot eind dit jaar via www.life2040.eu. In de eerste zes weken waren er al ruim vijfhonderd deelnemers uit elf landen.
Info: joske.houtkamp@wur.nl

METEOROLOGIE

Mobiele netwerk als regenmeter

De Wereld Meteorologische Organisatie van de Verenigde Naties heeft twee onderzoekers van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR en een KNMI-collega in juli geëerd met de Väisälä-prijs. Het team ontwikkelde een methode om neerslag te meten met behulp van het mobiele telefoonnetwerk. Regen verzwakt de elektromagnetische signalen tussen antennes, en de mate van demping blijkt direct gerelateerd aan de intensiteit van de neerslag tussen twee antennes.De meetmethode komt vooral goed van pas in Afrika, Zuid-Amerika en Zuid-Azië. Daar is de infrastructuur voor het meten van regen beperkt, terwijl de gegevens onmisbaar zijn voor onder meer goed waterbeheer, weersverwachtingen, landbouw en klimaatmodellen.
Info: remko.uijlenhoet@wur.nl



ZAADTECHNOLOGIE

Zaden langer goed zonder zuurstof

Plantenzaden houden veel langer hun kiemkracht als ze bewaard worden in zuurstofloze omstandigheden. Dat werd al langer vermoed, maar onderzoekers van Wageningen UR bewijzen dat in een artikel dat verscheen in Plant Genetic Resources. Die kennis is belangrijk voor zaadbedrijven en genenbanken, zoals de internationale zaadkluis op Spitsbergen.
Zaad wordt doorgaans bij een lage relatieve luchtvochtigheid en koel bewaard om de ademhaling van zaden stil te zetten. Zonder zuurstof stopt ook het oxidatieproces, dat de houdbaarheid van het zaad eveneens aantast. 'Na droog bewaren is zuurstofloos verpakken het belangrijkst voor de houdbaarheid, en daarna koude opslag', aldus onderzoeker Steven Groot.
Dat koelen minder belangrijk is, is goed nieuws voor ontwikkelingslanden. Het gangbare bewaren bij een temperatuur van -20 graden Celsius daar geen sinecure. Zuurstof onttrekken is slechts een kwestie van zaad vacuüm verpakken of een zakje ijzerpoeder toevoegen. Rijstzaden die droog en bij 20 graden Celsius worden bewaard, moeten elke drie tot vijf jaar worden ververst. 'Met vacuümverpakking zijn ze misschien wel vijftien jaar houdbaar', verwacht Groot.
Info: steven.groot@wur.nl



LANDBOUW EN NATUUR

Bioteelt draagt weinig bij aan biodiversiteit

De soortenrijkdom op biologische landbouwbedrijven is nauwelijks groter dan die op reguliere bedrijven. Dat blijkt uit een vergelijkende studie van percelen van ruim tweehonderd biologische en niet-biologische boeren in tien Europese en twee Afrikaanse regio's.
In het onderzoek, waar Alterra Wageningen UR aan meewerkte, werd gekeken naar het voorkomen van planten, regenwormen, spinnen en bijen. Op biologische akkerbouwpercelen werden in totaal wel iets meer soorten gevonden dan op niet-biologische percelen, maar op graslanden en wijngaarden was er weinig verschil. Het onderzoek verscheen in juni in *Nature Communications*.
Info: rob.jongman@wur.nl

LANDBOUWTECHNIEK



Robot oogst paprika

Ee is een robot ontwikkeld die volledig autonoom rijpe paprika's kan oogsten. Dat is voor de zomer gedemonstreerd in een commerciële kas. De robot is ontwikkeld binnen het Europese onderzoeksproject Clever Robots for Crops (CROPS), dat wordt gecoördineerd door Wageningen UR Glastuinbouw. De basis van het oogstsysteem is een platform dat tussen de rijen planten doorrijdt, over een rail. Op dit platform zit een robotarm met gereedschap voor het grijpen en afsnijden van de vruchten, computers en de camera's voor vrucht- en obstakeldetectie.
Info: jochen.hemming@wur.nl

MICROBIOLOGIE EN GEZONDHEID



Samenstelling darmbacteriën wisselt razendsnel

In de menselijke darm kunnen sommige typen bacteriën razendsnel talrijk of juist zeldzaam worden. Dit schakelmechanisme biedt mogelijk aanknopingspunten voor het weer gezond maken van verstoorde darmflora.

De bacteriesamenstelling in de darm heeft invloed op gezondheid en welzijn van mensen. Bij aandoeningen als obesitas en type 2 diabetes is vaak de darmflora verstoord, en het inbrengen van andere bacteriën kan hardnekkige darminfecties helpen genezen. Maar voor gerichte ziektebestrijding moeten wetenschappers verder ontrafelen welke mechanismen de balans in dit complexe ecosysteem bepalen.
Om daar meer inzicht in te krijgen, analyseerden de Wageningse hoogleraren Marten Scheffer en Willem de Vos en onderzoeker Leo Lahti met enkele Finse collega's welke darmbacteriën duizend gezonde volwassenen uit vijftien westerse landen bij zich dragen en in welke hoeveelheden. Daarnaast werd bij 78 individuen gekeken hoe de darmflora in de tijd veranderde.
De resultaten laten zien dat in ieder individu belangrijke groepen bacteriën ofwel bijna afwezig of wel overvloedig aanwezig zijn, en dat het microbiële ecosysteem in korte tijd kan omschakelen van de ene stabiele toestand naar de andere. De mate van aan- of afwezigheid van bepaalde bacteriën blijkt verband te houden met factoren als ouderdom en overgewicht van de gastheer. De populaties reageren nauwelijks op tijdelijke veranderingen in het eetpatroon.
De ontdekkingen wijzen op een fundamentele organisatie van het ecosysteem van het maagdarmstelsel en het optreden van kantelpunten in darmmicrobiota, wat aanknopingspunten biedt voor nieuwe behandelstrategieën.
Het onderzoek verscheen in juli in *Nature Communications*. *Info: leo.lahti@wur.nl*

GEWASTECHNOLOGIE

App helpt bij het gieten

Met hulp van Wageningen UR Glastuinbouw heeft het Franse bedrijf Parrot een plantensensor ontwikkeld die precies vertelt wat een kamerplant aan verzorging nodig heeft. De Flower Plant wordt in de pot van een kamer- of kuipplant gestoken. Daar registreert de sensor via een app op de smartphone eerst bij welke plant hij staat en vervolgens meet die het vochtniveau, de hoeveelheid zonlicht, de luchttemperatuur en de hoeveelheid voeding in de pot. Is het tijd voor water of meer licht, dan geeft de app een seintje.
Info: filip.vannoort@wur.nl

NATUUR EN GEZONDHEID

Schaapskudde bestrijdt teken

Op enkele natuurkampeerterreinen en wandelpaden in het bos worden sinds de zomer op proef schapen ingezet als lokaas voor teken.



FOTO MAX WOLTERS

Teken kunnen tijdens het bloed zuigen de *Borrelia*-bacterie overdragen, die de ziekte van Lyme veroorzaakt. Het aantal mensen dat met de bacterie besmet raakt, stijgt in Nederland gestaag. Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, doet sinds 2012 samen met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu onderzoek naar manieren om teken te bestrijden.
De lokschapen die op proef worden ingezet, zijn vooraf behandeld met een middel dat de teken doodt die zich aan de schapen proberen te hechten. Actieve teken worden zo weggevangen. Omdat gedurende het seizoen regelmatig nieuwe teken actief worden, moet het bezoek met lokschapen enkele malen worden herhaald voor langere effectiviteit. Een bijkomend voordeel van de schapen is dat ze begroeiing kort houden waardoor teken zich er minder thuis voelen. De schapen hebben zelf geen last van tekenbeten.
Info: sip.vanwieren@wur.nl

VOEDSELKETENS

Supermarkt bezorgt koel

Wageningen UR Food & Biobased Research heeft PostNL geholpen bij de ontwikkeling van een koelverpakking. Supermarkten kunnen met deze doos van hard piepschuim alle boodschappen laten bezoren zonder koelwagens in te hoeven zetten.

PostNL en online-supermarkt Vershuys.com gebruiken de verpakking bij de thuisbezorgservice waarmee ze dit voorjaar in Limburg zijn gestart. Met de nieuwe, herbruikbare koeldoos blijft de kwaliteit en houdbaarheid van versproducten goed, en is de bezorging kostenefficiënt en energiezuinig.
Food & Biobased Research, dat veel kennis heeft over kwaliteit, houdbaarheid en verpakking van verse voedingsmiddelen, onderzocht welk materiaal het meest geschikt is voor de koelverpakking. Daarnaast ontwikkelden de onderzoekers een model dat kan berekenen hoe snel de temperatuur in de verpakking oploopt bij bepaalde productcombinaties en hoe dan de temperatuurverdeling in het pakket is. Aan de hand van dit temperatuurverloop is te bepalen hoeveel koelelementen er in een pakket moeten en waar, en hoe lang het transport maximaal mag duren. In de goed isolerende doos van hard piepschuim en bij een omgevingstemperatuur van 20 graden Celcius was dit twaalf uur. PostNL neemt de koelverpakking na bezorging mee terug voor hergebruik.
Info: eelke.westra@wur.nl



WAGENINGEN UR

Expat Center op Wageningen Campus



FOTO NATIONALE BEELDBANK

Per 1 oktober 2014 kunnen expats in Wageningen en omgeving terecht bij het Expat Center Food Valley op de Campus van Wageningen UR voor het afhandelen van formaliteiten en hulp bij de integratie in de regio.
Het nieuwe Expat Center is een samenwerkingsverband van de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND), de gemeente Wageningen en de stichting Expat Center Food Valley. De focus voor de dienstverlening ligt bij expats in de Regio FoodValley – een samenwerkingsverband van gemeentes in de Gelderse Vallei – maar de diensten zijn toegankelijk voor de hele provincie Gelderland. Zowel particulieren als bedrijven en instelling kunnen hier er hulp en advies vinden bij bijvoorbeeld het aanvragen van verblijfsdocumenten en het vinden van huisvesting en scholing.
Info derk.rademaker@wur.nl





‘We gaan ons openstellen’

‘Verbinding’ is het sleutelwoord van Louise Fresco, de kersverse bestuursvoorzitter van Wageningen UR. Ze wil nieuwe manieren vinden om de samenleving te betrekken bij de ontwikkeling van kennis. ‘Het is mijn droom maatschappelijke discussies vlot te trekken die nu worden lamgelegd door angst, weerstanden en complotgevoelens.’

FOTOGRAFIE HARMEN DE JONG



Het eerste wat opvalt als je haar ontmoet, is haar zorgzaamheid; ('U heeft toch wel iets gegeten?'). Maar Louise Fresco is niet alleen beminnelijk en gastvrij, ze is ook iemand die dingen voor elkaar krijgt. Iemand met een schat aan ervaring en contacten met invloedrijke personen op elk continent. Een vrouw met een missie, nog net zo gemotiveerd om de wereld een beetje beter te maken als in 1970, toen ze Agrarische sociologie van de niet-westerse gebieden ging studeren aan de Wageningse Landbouwhogeschool.

Waar komt uw enorme motivatie vandaan?
'Ik heb altijd geleefd met het besef dat ik bevoorrecht ben; toevallig geboren in Nederland en niet in Biafra of een sloppenwijk van Calcutta. In Nederland geboren worden heeft geen enkele merite. Integendeel, die bevoorrechte positie geeft je een verantwoordelijkheid iets te doen voor de wereld. Dat is nog steeds een leidraad in mijn leven, een opdracht aan mezelf. Die opdracht werd me voor het eerst echt duidelijk toen ik tijdens een aardrijkskundeles een dia zag van de rivier de Ganges in India. Iets dat eerst leek op een bobbeltje in de rivier, bleek bij nader inzien een kinderlijkje te zijn. Dat was een soort oermoment. Een besef van het verschil tussen mensen, en het inzicht dat zij die het goed hebben minder bedeelden moeten helpen.'

Is dat gelukt?
'Het is lastig om daar ja of nee op te antwoorden. Er zal altijd een verschil zijn tussen arm en rijk. Maar ik vind wel dat er de afgelopen decennia grote stappen zijn gezet. We hebben al veel bereikt, vooral wanneer je kijkt naar voedselzekerheid en levensverwachting van mensen. Nog maar honderd jaar geleden werden we niet ouder dan veertig. We weten nu meer en kunnen die kennis ook beter benutten. De wetenschap heeft daar een enorm positieve impact gehad. We moeten dat veel meer laten zien. Want in de samenleving leeft toch het gevoel dat ingenieurs 'knutselen' aan het leven en dat ze daarmee moeten stoppen.'

Maar volgens u moeten we er vooral mee doorgaan?
'Absoluut. Maar niet in *splendid isolation*. De vragen die wetenschappers bestuderen, zullen ook uit de samenleving moeten komen. De bestrijding van armoede bijvoorbeeld is een van de grote vraagstukken in de wereld. Bèta-kennis, maar ook toegepaste sociale wetenschap en *life sciences* kunnen daar een belangrijke rol in spelen. Denk aan het toepassen van informatietechnologie op het platteland; dat elke boer overal ter wereld, online is. Hoeveel sneller en beter lukt het dan om de nieuwste kennis bij mensen te brengen? Kennis die mensen kunnen gebruiken om betere oogsten binnen te halen. Kennis die kan helpen om gezondheidsvragen beter te beantwoorden. En bijvoorbeeld goedkopere zonnepanelen kunnen ervoor zorgen dat miljoenen mensen niet meer in het donker hoeven te zitten. Leren bij licht gaat echt beter dan in het donker. Op die manier houdt technologische vooruitgang ook menselijke vooruitgang in. We kunnen nog zoveel voor elkaar betekenen.'

Is dat niet precies wat wetenschappers vaak wordt verweten? Dat ze denken dat alles kan worden opgelost met wetenschap?
'Daarin moeten we een slag maken. Dat we niet alleen maar zenden en zeggen dat wij het wel weten. De kracht zit echt in het leggen van verbindingen. Het je gezamenlijk afvragen waar behoefte aan is, zodat je samen aan oplossingen kunt werken en de verbinding weer kunt herstellen tussen wat technisch kan en wat maatschappelijk haalbaar is. Wij kunnen wel uitrekenen hoeveel biggen een zeug kan krijgen, de samenleving heeft heel andere overwegingen. Wij kunnen wel zeggen dat koeien het prima hebben in megastallen, maar mensen willen graag koeien in de wei zien. Vanuit de wetenschap leg je niet alleen je feiten op tafel, je laat ook consequenties zien en gaat daarover in gesprek. Ik wil dolgraag dat Wageningen UR die rol ook oppakt. Door op de campus bijeenkomsten te organiseren, denkers bij elkaar brengen, kunstenaars *in residence* uit te nodigen of een filmfestival te organiseren. We gaan ons openstellen.'

Vindt u dat Wageningse wetenschappers zich nu niet openstellen?
'Oh, zeker wel. En wetenschap maakt in zekere zin ook onderdeel uit van de samenleving. Maar er is een verschil tussen wat mensen weten en wat mensen voelen. En dat verschil lijkt groter te worden. Daarom deed ik in mijn rede voor de opening van het academisch jaar ook een oproep om vanuit de wetenschap de verbinding met de samenleving te versterken. Juist nu. Want het wantrouwen tegenover de wetenschap is gegroeid. Ik maak me daar grote zorgen over. Er zijn steeds meer complottheorieën. Alsof we binnen Wageningen UR een afspraak hebben gemaakt om dieren te kwellen in de grootschalige veehouderij, bijvoorbeeld. Er is hier niemand die dat wil, en toch wordt dat ons voor de voeten geworpen.'

‘Vanuit de wetenschap leg je niet alleen je feiten op tafel, je laat ook consequenties zien en gaat daarover in gesprek’

Hoe komt dat volgens u?
‘Deels komt het door internet, dat is soms een broedplaats van wantrouwen. Internet is een verworvenheid van technologische kennis en een geweldige bron van verbetering. Maar de consequentie is dat mensen tegenwoordig overal een mening over hebben en elkaar daarin versterken via online discussies. Dat gebeurt dan ongefilterd en vaak ongefundeerd. Ook speelt mee dat wetenschappers moeite hebben om zich in de maatschappelijke discussie te manifesteren. Dan worden ze boos omdat mensen de feiten in twijfel trekken. Twee boze mensen bij elkaar, dat leidt zelden tot vernieuwende kennis, omdat ze niet meer respectvol naar elkaar kunnen luisteren. Je zit dan alleen maar tegenover elkaar in plaats van naast elkaar. Het gaat erom dat je snapt waarom iemand op een bepaalde manier reageert. Door de emotie erachter te kennen en er begrip voor te hebben, kun je elkaar daadwerkelijk helpen. Dan raak je echt in gesprek over een gemeenschappelijk doel.’

Dus om de kloof tussen wetenschap en samenleving te verkleinen, wilt u de dialoog aangaan?
‘Ja. Het voeren van een dialoog betekent dat je gezamenlijk naar een onderwerp kijkt en elkaars kennis erover kunt gebruiken. Maar let wel, het voeren van een dialoog moet wel iets betekenen. Alleen leuke gesprekken voeren is onvoldoende. Het gaat erom dat we samen iets neerzetten dat we los van elkaar niet kunnen bereiken. >

DE KLOOF DICHTEN

Bij de opening van het academisch jaar op 1 september 2014, gaf Louise Fresco als nieuwe bestuursvoorzitter voor het eerst haar visie op de rol van Wageningen UR in de maatschappij. Ze pleitte daarin voor een nieuwe, veelkleurige Verlichting.
‘We bevinden ons midden in de derde revolutie’, betoogde Fresco. Na de landbouwrevolutie en de opkomst van fossiele brandstoffen is er nu de informatierevolutie, die zorgt voor een onomkeerbare wending in de wereldgeschiedenis. Een van de gevolgen daarvan is echter een groeiende kloof tussen wetenschap en publiek: ‘Het blijkt makkelijker het internet vol ongefundeerde beschuldigingen te geloven, dan een peer reviewed onderzoek.’
Het gebrek aan vertrouwen in de wetenschap is echter niet nieuw; het grootste deel van de menselijke geschiedenis werd gekenmerkt door collectieve angsten, in plaats van openstaan voor onderzoek, aldus Fresco. Dit veranderde eind 17e eeuw, in het tijdperk van de Verlichting. In de huidige tijd is het vertrouwen in de wetenschap te herstellen door te communiceren met het publiek, en door de ontwikkeling van embedded technologie, die aansluit bij samenlevingen en individuen in al hun diversiteit, stelt Fresco. De huidige structuren, zoals de veelgeroemde gouden driehoek van overheid, wetenschap en bedrijfsleven, voldoen daarbij niet altijd, constateert Fresco; het publiek moet in dat model verwerkt worden; de dialoog aangaan is dan essentieel. Dat geldt ook binnen de organisatie Wageningen UR: ‘We hebben een grotere diversiteit aan meningen, culturen en wetenschappelijke zienswijzen nodig. Een organisatie waarin het licht in alle kleuren schijnt.’

Voor een volledige verslag van de opening academisch jaar:

www.wageningenur.nl/opac2014

Bekijk de video van de opening academisch jaar: http://wurtv.wur.nl



FOTO MARJET VAN VEELEN

LEVEN EN WERK VAN LOUISE FRESCO

1952	Geboren te Meppel, opgegroeid in Brussel
1970	Start studie Agrarische sociologie van de niet-westerse gebieden aan de Wageningse Landbouwhogeschool
1986	Promoveert cum laude op het gebied van de tropische plantenteelt
1990	Benoemd tot hoogleraar Plantaardige productiesystemen in Wageningen
1997	Director of Research van de FAO
1999	Assistant Director-General bij de FAO
2006	Universiteitshoogleraar duurzame ontwikkeling in internationaal perspectief bij de UvA
2014	Per 1 juli Bestuursvoorzitter van Wageningen UR

Nevenfuncties Louise Fresco is lid van de KNAW en van vier buitenlandse Academies. Ze is bestuurslid van het Koninklijk Concertgebouworkest, niet-uitvoerend bestuurder van Unilever, lid van de Praemium Erasmianum Foundation en van de redactieraad van De Gids.

Schrijven Fresco schreef negen niet-wetenschappelijke boeken in het Nederlands, waaronder drie romans. Eén van die romans, De utopisten, werd geselecteerd voor de shortlist voor de Libris Literatuurprijs in 2008. Ook schrijft ze een tweewekelijkse column in de NRC.

TV Eind 2013 werd in Nederland wekelijks de zesdelige documentaire Fresco's Paradijs uitgezonden, waarin Fresco bijzondere plekken op de wereld bezoekt op het gebied van landbouw en voedsel.

Ik wil dat Wageningen UR daarin een voortrekkersrol gaat spelen, dat we de dialoog naar ons toe trekken. Ook voor controversiële onderwerpen.'

Zoals?
'Een tijdje terug organiseerden we een bijeenkomst over aardappelen die genetisch resistent zijn gemaakt voor de aardappelziekte fytoftora. We lieten zien wat we hebben gedaan, maar vooral ook wat de betekenis daarvan is. Er waren tegenstanders aanwezig die meepraatten over de consequenties ervan. Het gesprek was heel transparant en open. Dat werkte; er ontstond meer begrip voor de verschillende belangen. In het verleden zijn rondom genetische modificatie grote communicatiefouten gemaakt door wetenschappers en beleidsmakers. Europa heeft daardoor de deur op slot gegooid.
De discussie zit muurvast. Daardoor loopt dit continent nu achter en missen we de kans om onze kennis hierover aan de boeren over te brengen. Genetische modificatie helpt kleine katoenboeren in India bijvoorbeeld enorm. Bij het verbouwen van transgene katoen zijn er veel minder bestrijdingsmiddelen nodig. Dat bespaart de boeren geld en komt ook de volksgezondheid ten goede.'

Dus u wilt het gesprek over genetische modificatie weer op gang brengen?
'Dat zal niet het eerste onderwerp zijn, er zit vooralsnog te veel emotie in. Het voeren van een dialoog moet je ook leren. Dan is het beter om met een ander onderwerp te beginnen, zoals dierenwelzijn, obesitas, landbouwproductie versus natuurbeheer of biomassaproductie. Een thema met veel zienswijzen, waar veel maatschappelijke groeperingen een mening over hebben en waarbij ook de wetenschap niet op één lijn zit. De samenleving moet keuzes maken en de wetenschap kan daarbij helpen door opties aan te dragen. Dat proces wil ik graag in.'

Het voeren van een dialoog is een ding, het aansturen van een organisatie is iets anders. Wat gaat u aanpakken?
'In één woord samengevat: verbinden! Ik realiseer me dat dit vaag klinkt, maar voor

> ‘Het wantrouwen tegenover de wetenschap is gegroeid. Ik maak me daar grote zorgen over’

Wageningen UR is het leggen van verbindingen het sleutelwoord voor de toekomst. Als eerste wil ik graag de verbinding tussen de universiteit en DLO versterken. Er zit zoveel kennis in de organisatie. Wanneer we die nog beter samenbrengen, kunnen we nog zoveel meer bereiken.
Zo zou ik graag meer mensen van DLO een bijdrage zien leveren in het onderwijs. Bovendien wil ik de samenwerking tussen de kenniseenheden stimuleren, om nog meer interdisciplinair te gaan werken. Verder wil ik fundamenteel en toegepast onderzoek nog dichter bij elkaar brengen, bijvoorbeeld rond een vraagstuk als de realisatie van een *biobased economy*. Dat moeten we vooral niet alleen doen, maar in samenwerking. Ik wil partnerships sluiten met individuen, organisaties, overheden en bedrijven die samen met ons ambities willen verwezenlijken. Dat zal de impact van onze kennis vergroten.’

Het gaat dus eigenlijk niet om kennis, maar om impact?
‘Kennis voor kennis alleen is inderdaad onvoldoende. Kenmerkend aan Wageningen UR is altijd geweest dat we onze kennis toepasbaar kunnen maken. Het is een geweldig voordeel dat we vragen uit de praktijk kunnen vertalen naar fundamenteel onderzoek en vice versa. Nergens ter wereld bestaat deze combinatie tussen gamma- en bètawetenschappen, met fundamenteel en toegepaste kennis, gericht op de *life sciences*. Juist nu heeft de wereld onze kennis nodig. Maar wij hebben op onze beurt de wereld weer nodig om met die kennis de juiste impact te hebben, impact op de levens van mensen.’

Door de samenwerking met het bedrijfsleven staat de onafhankelijkheid van de wetenschap steeds vaker ter discussie. Zal die verbinding Wageningen UR niet in de staart bijten?
‘Daar moeten we open en transparant over zijn. We hebben niks te verbergen en hanteren heel goede codes. Het is juist een uitdaging voor de wetenschap om in de huidige dynamische wereld een plek te creëren die recht doet aan de wetenschap en aan de behoefte van de samenleving. Dat kun je niet los van elkaar zien. Maar feiten kunnen niet worden gekocht. Wij zullen nooit zeggen dat iets klopt terwijl dat niet zo is. Bedrijven weten en respecteren dat. Succesvolle bedrijven hebben ethiek hoog in het vaandel staan.’

U wilt ook nog meer inzetten op internationalisering?
‘Uit onderzoek blijkt dat diversiteit belangrijke voordelen geeft aan teams. Dan doel ik niet alleen op diversiteit in geslacht en cultuur, maar ook op leeftijd en ervaring. Je hebt diverse meningen en achtergronden nodig. Ik adviseer studenten bijvoorbeeld om verschillende perspectieven op te zoeken en niet in hun eigen clubje te blijven hangen. Maar ik denk ook aan het *human resources* beleid. Binnenkort krijgen we onze eerste allochtone hoogleraar. Wageningen is ondanks de vele internationale medewerkers en studenten primair een Nederlandse organisatie, ook wat cultuur betreft. Ik wil graag dat de wetenschappelijke wereldtop naar Wageningen komt en zich er ook thuis voelt.’

Naast uw werk vindt u nog tijd voor het schrijven van columns en boeken, het maken van tv-programma’s en voor publieke optredens. Hoe doet u dat?
‘Gelukkig heb ik veel energie. En ik heb weinig tijd nodig om veel te doen, zo ben ik een snelle lezer. Maar los daarvan wil ik zelf ook tijd maken voor literatuur en kunst. Ze vormen een enorme verrijking van mijn leven. Daarom deed ik in mijn rede ook een oproep aan studenten om te lezen. Lees! Laat je verrassen door andere inzichten uit andere culturen. En in mijn romans kan ik veel beter dilemma’s neerzetten. Wat gebeurt er wanneer idealen de harde wereld van de realiteit ontmoeten? Daarover gaat bijvoorbeeld mijn roman Utopisten (genomineerd voor de Librisprijs, red.). De hoofdpersoon is een milieuactivist die staatssecretaris wordt omdat hij zaken wil beïnvloeden. Schrijven scherpt mijn geest en dat neem ik weer mee in mijn bestuurswerk.’

Was het moeilijk om afscheid te nemen van uw positie als universiteitshoogleraar duurzame ontwikkeling bij de Universiteit van Amsterdam?
‘In Amsterdam kon ik op een hele goede manier onderwerpen agenderen. Maar het was toch ook een beetje Louise tegen de rest van de wereld. Wat ik hier bij Wageningen UR kan doen, heeft een grote impact en ik wil dat graag samen met mensen doen. De gedrevenheid die van veel Wageningers uitgaat, spreekt me enorm aan. Ik ben student geweest in Wageningen, ik ben in Wageningen gepromoveerd, en ik ben hoogleraar geweest in Wageningen. Terug zijn in Wageningen voelt als thuiskomen. Alsof de cirkel rond is.’

Waar staat Wageningen UR over vier jaar?
‘Ik zou het geweldig vinden wanneer we de kramp, waarin we zitten door angst en complotgevoelens, uit de discussie hebben gehaald. Dat we open en respectvol gesprekken organiseren, partijen bij elkaar hebben gebracht en nieuwe, impactvolle kennis hebben ontwikkeld. Dat Wageningen hierin voorop heeft gelopen. Ik wil kunnen terugblikken en trots zijn op alles wat we hebben bereikt voor het onderwijs, de wetenschap, voor Nederland en voor de wereld.’ ■

www.wageningenur.nl/LouiseOFresco



Wat vliegt daar?

Steeds vaker zetten Wageningse onderzoekers eigen drones in om het gewas, de vegetatie of de bodem van bovenaf te monsteren. Het gebruik van deze luchtvloot is aan strenge eisen gebonden.

TEKST RIK NIJLAND **FOTOGRAFIE** GUY ACKERMANS

Op het strand bij Ter Heijde kijkt piloot Niels Anders toe hoe de MAVinci Sirius op 100 meter hoogte, wind mee, met 70 kilometer per uur voorbij zoeft. Om zijn nek heeft de postdoc bij Bodemfysica en Landbeheer een controller, zodat hij de besturing over kan nemen van de automatische piloot, mocht het vliegtuigje kuren vertonen. Maar ingrijpen is niet nodig. Keurig trekt de drone zijn vooraf aan de hand van GPS geprogrammeerde baantjes om strand en duinen in kaart te brengen. In een half uur maakt de camera in de buik van het toestel zo'n 1200 overlappende kleurenfoto's. Na afloop zal de computer die



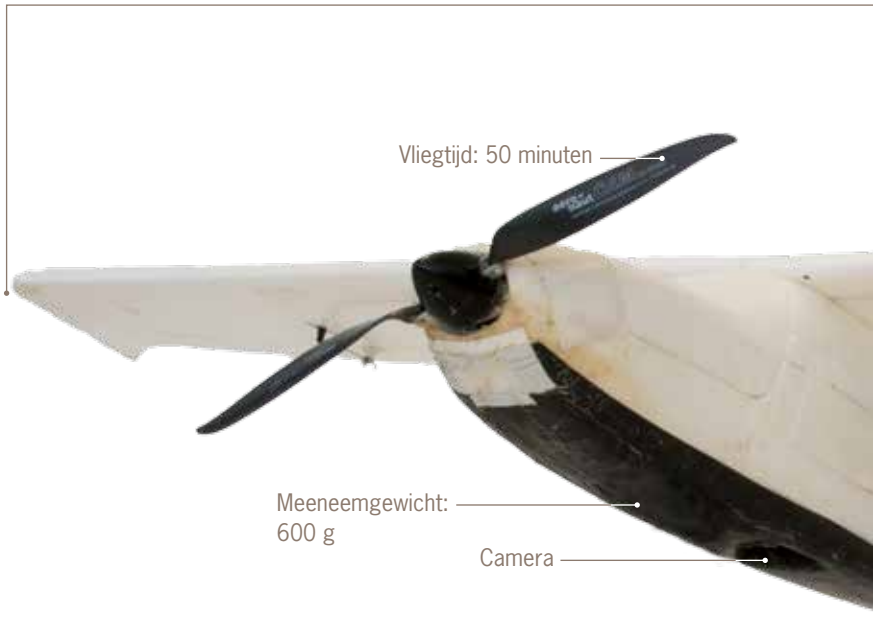
Altura PRO AT8 Octocopter

aan elkaar plakken tot een nauwkeurig beeld van de hoogteverschillen in het duinlandschap. 'De bandensporen hier op het strand zien we straks terug op de beelden', aldus Anders. De opnamen vormen de basis voor een promotieonderzoek naar de invloed van de zandmotor, een grote bult zand voor de kust bij Ter Heijde, op de achterliggende duinen en de vegetatie.

KIJKEN VAN BOVEN

Om hun onderzoeksdomein van bovenaf te bekijken, zetten Wageningse wetenschappers steeds vaker drones in. Al geven ze er de voorkeur aan – vanwege de militaire associatie bij het woord drone – hun speelgoed aan te duiden met een Engelse afkorting, bij voorkeur als UAV (Unmanned Aerial Vehicle). Wageningen UR heeft er drie in gebruik: twee octocopters, een soort achtwiekige vliegende schotels, en de MAVinci; een high-tech hulpmiddel dat is vermomd als kinderspeelgoed: losse piepschuimen onderdelen die aan elkaar worden geschroefd tot een vliegtuigje, knipperende lichtjes onder de vleugels, de behuizing van de batterij wordt dicht gebonden met een postbode-elastiek. 'Je hebt ze ook van carbon. Die van ons ziet er misschien niet uit, maar hij werkt prima', aldus Anders.

'Met de MAVinci kunnen we de bodem veel beter dan vroeger in kaart brengen', vertelt Saskia Keesstra, assistant professor Bodemfysica en Landmanagement bij Wageningen University. Voor haar onderzoek naar watererosie in Spanje gebruikt ze beelden die de MAVinci maakte van het landoppervlak: hoe ruw is het, hoe stijl, maar vooral ook: wat verandert er in de loop der tijd, bijvoorbeeld na een fikse regenbui. Waar blijft water staan, hoeveel grond wordt er weggespoeld, waar zijn nieuwe geulen ingesleten?
Voor een blik van boven was Keesstra tot voor kort afhankelijk van satellietbeelden of luchtfoto's. 'Niet alleen zien we nu veel >



MAVinci Sirius

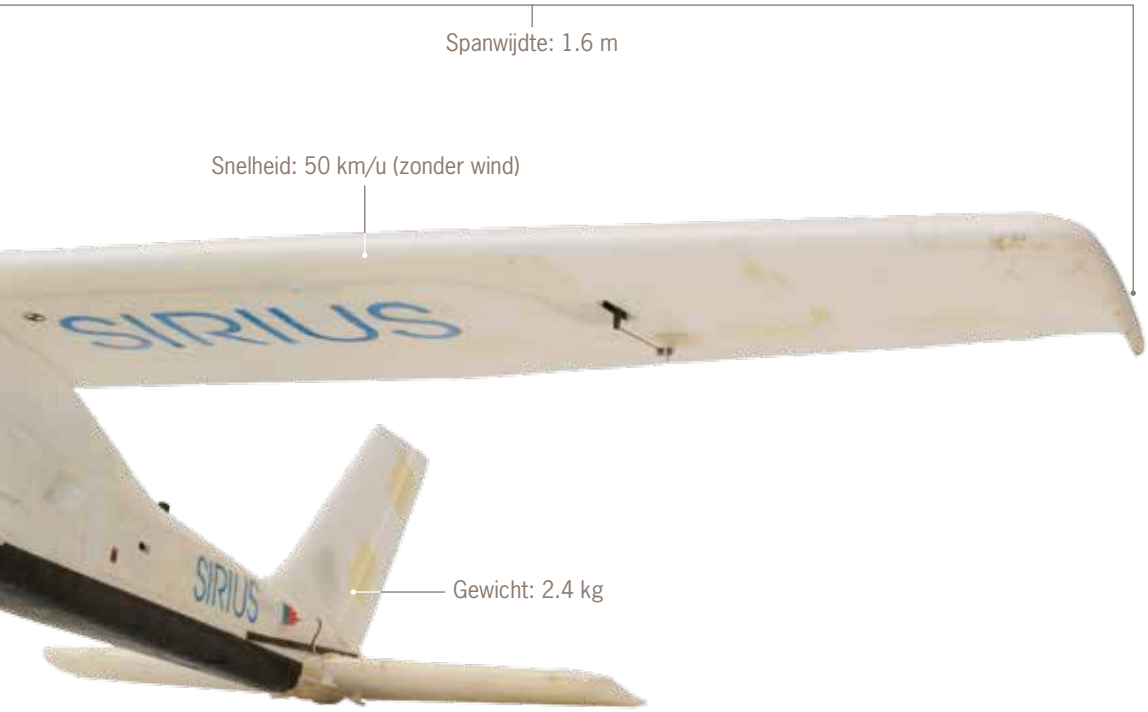
meer details, maar nog belangrijker: je kunt vliegen wanneer je wilt. Luchtfoto's worden hooguit eens in het jaar gemaakt. Zelf een vliegtuig huren is veel te duur en een satelliet komt maar eens in de twee weken over. Dan is het bidden en smeken dat er geen bewolking hangt.' De MAVinci is een prachtig alternatief, vindt Keesstra: 'Per vlucht kunnen we een gebied van ruim honderd hectare fotograferen, op elk gewenst moment.'

KRACHTPATSERS

Lammert Kooistra van het Laboratorium voor Geo-informatiekunde en Remote Sensing en Sander Mucher van Alterra Wageningen UR stellen andere eisen. Hun Octocopters kunnen maar een minuut of 8 tot maximaal een kwartier in de lucht blijven, maar daar staat tegenover dat deze krachtpatsers in staat zijn om het paradepaardje van de remote sensing mee de lucht in nemen: een hyperspectrale camera van 2 kilo.
Die doet waarnemingen in wel honderd verschillende lichtgolflengtegebieden, van ultraviolet tot infrarood, waaruit allerhande informatie is af te leiden. Hoe het staat met de vergrassing van de hei bijvoorbeeld, de toestand van het tropisch bos, maar ook over de hoeveelheid biomassa op de akker, de hoeveelheid stikstof in de planten, het aantal bladlagen of, wat meer experimenteel, virusinfecties of droogtestress.
'De technologie om zo'n vingerafdruk van het gewas te maken en de interpretatie ervan zijn er al', vertelt Kooistra, 'Het gaat er nu om hoe je de beelden omzet in informatie waardoor de boer weet hoe hij zijn kunstmeststrooier moet instellen of waar hij moet spuiten. Iedereen kan een Octocopter kopen en er een camera onder hangen. Dan krijg je ook beelden, maar niet van een goede gestandaardiseerde kwaliteit. Pas als je kunt vergelijken in ruimte en tijd heb je er wat aan. Dat is onze niche: de verwerking van beelden tot informatie waar de gebruiker iets mee kan. Daar komt een hoop software bij kijken en veel nieuwe algoritmes voor beeldanalyse.'

Voordat de uav vaste voet aan de grond krijgt, moet hij nog wel opboksen tegen een al gearriveerde concurrent: satellietbeelden. 'Nog altijd is satellietobservatie de basisinfrastructuur om de aarde in beeld te brengen', aldus Mucher. 'De opnamen met een resolutie van 20 bij 20 meter zijn inmiddels bijna gratis. De uav is complementair denken wij, met als grote voordelen: flexibiliteit en resolutie.'
Ook Corné Kempenaar, onderzoeker Agrosysteemkunde bij Plant Research International (PRI) en lector precisielandbouw bij hogeschool Vilentum in Dronten denkt dat toepassing van uav's in de open teelten staat of valt met een slimme, kosten-effectieve toepassing van de beelden. 'De verwerking daarvan is een vak op zich. Je kunt niet zeggen daar en daar staat te weinig biomassa dus moet je bijmesten.

> **'Voor de boer is het gebruik nog prematuur'**



De bodem is misschien wel net wat droger. Voor onderzoek is het een prachtig hulpmiddel, maar voor de boer is het gebruik nog prematuur.'
Hij sluit niet uit dat grote boeren of loonwerkbedrijven uav's gaan gebruiken om gewasgegevens te verzamelen of onkruiden en plagen te detecteren, maar er is wel concurrentie van de multispectrale camera's die boeren bijvoorbeeld op de spuitarm achter de tractor installeren. 'Die scannen maar een deel van het perceel maar ook dat is al waardevolle informatie', aldus Kemnpenaar. 'De drones moeten zich een plekje veroveren tussen de camera's op de grond en de satelliet hoog in de lucht. En dan moet de informatie die dat oplevert wel voor een goede prijs beschikbaar komen.' De te realiseren besparingen op kunstmest of bestrijdingsmiddelen zijn bescheiden, tientjes per hectare per behandeling, verwacht hij.

BAKENS IN DE KAS

Erik Pekkeriet, projectmanager glastuinbouw bij PRI, is minder terughoudend. 'De toepassing van uav's in de kas is heel kansrijk', constateert hij. Binnen is er weliswaar geen contact met satellieten voor de navigatie, maar dat is op te vangen door bakens op te hangen waardoor een rondvliegende uav zich kan oriënteren. 'In de kas kun je super nauwkeurig vliegen. Er is geen wind waarvoor de beelden moeten worden gecorrigeerd', aldus Pekkeriet. Daar komt bij dat de regelgeving minder streng is: een vlucht hoeft niet van te voren te worden aangevraagd en er is geen brevet nodig. Minder gedoe dus en minder kosten.
Pekkeriet ziet de uav als een ideaal hulpmiddel voor tuinders die snel informatie willen inwinnen, bijvoorbeeld hoe het gewas ervoor staat. Zo werkte hij samen met een grote plantenkweker die wil controleren hoe de kieming verloopt. 'Kwekers verkopen op voorhand een aantal planten. Om aan die verplichting te kunnen voldoen, zaaien ze voor de zekerheid 15 tot 20 procent extra in. Dat kan misschien wel terug naar 5 procent, een aanzienlijke besparing, als je tijdig weet of je nog wat moet bij zaaien.'
In de moderne kassen is het echter een hele opgave om op de goede plek in de kas te komen, en met de hand tellen is geen doen, aldus Pekkeriet. 'Met een uav heb je in een mum van tijd de benodigde informatie. Je laat hem opstijgen met de opdracht: check vak 12. Hij vliegt er naar toe, scant het vak en zendt de gegevens direct door naar de computer van de tuinder. Dat lijkt nu nog toekomstmuziek, maar het zou me niet verbazen als dat over een paar jaar realiteit is.'
Op het strand van Ter Heijde heeft de MAVinci zijn route afgewerkt. Hij blijft boven ons hoofd cirkelen tot Anders de besturing overneemt en het toestel terug loodst voor een zachte landing op het strand. Daar downloadt hij de gegevens van de camera en de vluchtgegevens uit de zwarte doos, het slotstuk van een reeks aan plichtplegingen en protocollen.

BREVET GEHAALD

Het gebruik van drones is aan strenge regels gebonden. Eind juni behaalden beide piloten van de MAVinci hun brevet. Zij mogen nu overal in Nederland tot 120 meter hoogte vliegen mits de eigenaar van de grond, de provincie en het rijk vooraf toestemming verlenen. Tijdens een vlucht moet naast een piloot ook een observator aanwezig zijn die het toestel met het oog volgt. Dat betekent dat een drone tot 500 meter van de lanceerplek mag vliegen. 'Verder moeten we in grote lijnen voldoen aan dezelfde regels als de burgerluchtvaart', vertelt Anders. 'Ik begrijp dat de overheid voorzichtig is, maar het betekent wel uren werk voor een half uurtje vliegen'. ■



EEN DERDE VAN HET VOEDSEL GAAT VERLOREN

Zuinig zijn op de oogst



Vooral in ontwikkelingslanden gaat na de oogst veel voedsel verloren. Met eenvoudige technieken is daar al veel aan te doen, maar vooral als nauw wordt samengewerkt met lokale producenten. Wageningen ontwikkelt een servicedesk die boeren en bedrijven daarin advies geeft.

TEKST RENÉ DIDDE **FOTOGRAFIE** RON GILING/LINEAIR **INFOGRAPHIC** SCHWANDT INFOGRAPHICS

Meloenenboer José Castillo uit Zacapa, Guatemala, haalt zijn oogst binnen. Een flinke ploeg landarbeiders snijdt de suikermeloenen los; een tweede ploeg tilt de vruchten in aanhangwagentjes. Een met zwart plastic beklede kunststof mat moet butsen voorkomen. Daarna staat de boel nog minstens een half uur in de brandende zon. Pas als er veertien aanhangwagentjes gereed zijn, komt de tractor om ze in een treintje naar de koelcel te vervoeren.
'Als er tenminste geen lunchpauze tussen zit, want dan kan het wel drie uur duren voordat de eerst geoogste meloenen koeling krijgen', zegt Eelke Westra, die dia's van de oogst vertoont. 'Je ziet niks aan de meloenen, maar zonder dat de boer het in de gaten heeft, is de houdbaarheid na drie uur al met een kwart verminderd', vertelt de onderzoeksleider naoogsttechnologie van Wageningen UR Food & Biobased Research. Castillo ontvangt daardoor een lagere prijs voor zijn meloenen, die onder meer naar Europa worden geëxporteerd. De opbrengst zou hoger zijn als hij een extra ploeg zou inzetten tijdens de lunchpauze, zwart plastic vervangt door wit en de aanhangwagentjes onder bomen parkeert, zo adviseert Westra. Ook in de koelcel zijn eenvoudige verbeteringen mogelijk. Kratten met meloenen staan plompverloren op elkaar gestapeld, waardoor de koude lucht niet alle vruchten kan bereiken. Bovendien geven die nog vocht af, wat kan leiden tot rotting of uitdroging.

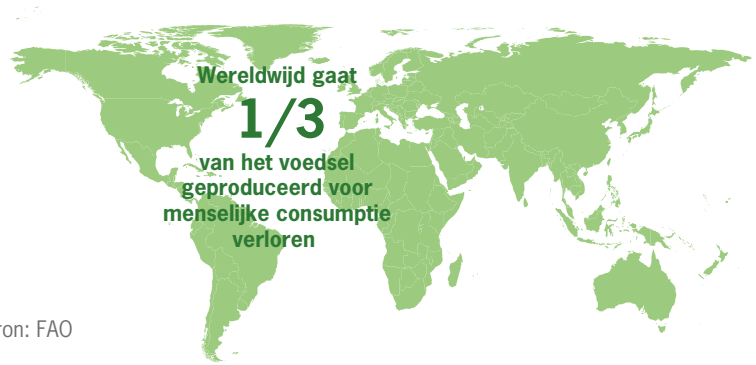
ONTHUTSENDE VERLIEZEN

Volgens de wereldlandbouworganisatie FAO gaat jaarlijks 1,3 miljard ton voedsel verloren. Dat komt neer op een derde van de totale productie in de wereld. Een onthutsend groot deel, zeker omdat de organisatie verwacht dat al in 2050 70 procent méér voedsel nodig is om de wereldbevolking van dan tien miljard mensen te voeden.
De voedselverliezen komen vooral voor rekening van ontwikkelingslanden. De verliezen zijn daar groot, door een veelheid aan oorzaken op verschillende momenten in de keten: van oogst, slacht of vangst tot aan de keuken van de consument. Geen koeling, te weinig droge opslag, een tekort aan transportmiddelen of gebrekkige infrastructuur leiden tot verliezen. Of dat nu meloenen zijn in Midden-Amerika, mango's in Kenia, tef in Ethiopië of kippenvlees in Indonesië; de voedselverspilling is enorm. In de rijke, westerse landen liggen de voedselverliezen anders. Daar zijn supermarkten en consumenten de grootste verkwisters, vooral

VOEDSELVERLIEZEN IN ONTWIKKELINGSLANDEN

In ontwikkelingslanden gaat een even groot deel van het geproduceerde voedsel verloren als in geïndustrialiseerde landen: circa een derde.

In het westen komt ruim 40 procent van dat verlies voor rekening van consument en retail, terwijl in Afrika en Azië ruim 40 procent van het verlies optreedt bij oogst en verwerking.



Bron: FAO

Verschil in voedselverliezen

Noord-Amerika, Europa

Voedselproductie per persoon per jaar
900kg



280-300kg
gaat verloren

Zuidelijk Afrika, Zuid- en Zuidoost Azië

Voedselproductie per persoon per jaar
460kg



120-170kg
gaat verloren

> ‘We bieden ook beproefde ideeën aan, zoals natte doeken om groenten vers te houden’

doordat we te veel voedsel kopen.
Om na-oogstverliezen in ontwikkelingslanden te reduceren, werken Eelke Westra en collega’s van de leerstoelgroep Tuinbouwketens, LEI Wageningen UR, RIKILT Wageningen UR en Wageningen International aan de oprichting van een Network of Excellence. ‘Dat wordt een servicedesk waar boeren, bedrijven, overheden en ngo’s van over de hele wereld hun problemen per telefoon of pc kunnen voorleggen aan Nederlandse experts. Ze krijgen concrete landbouwkundige adviezen’, vertelt Westra. Naast wetenschappers van Wageningen UR zijn ook ngo’s, bedrijven en de ministeries van Economische Zaken en van Buitenlandse Zaken betrokken.
De vraagbaak in oprichting zal niet alleen hightech-oplossingen aandragen, bijvoorbeeld koelcellen op zonne-energie. ‘We bieden ook beproefde ideeën aan, zoals natte doeken om vers geplukte groenten vers te houden of opslagkasten op palen met ventilatieroosters boven bakken met water.’ Het is volgens Westra belangrijk ook dergelijke aloude wijsheden te delen. Een aanpak die in het binnenland van India gemeengoed is, is misschien onbekend in Afrika.

PANEL OF EXPERTS

‘Iedereen steunt het tegengaan van voedselverspilling. De teloorgang van landbouwproducten stuit mensen tegen de borst. De moeilijkheid is dat het probleem van de voedselverliezen nog niet genoeg bekend is’, zegt Toine Timmermans, programmamanager duurzame voedselketens bij Food & Biobased Research.
In het deze zomer verschenen rapport *Food losses and waste* van de High Level Panel of Experts, een belangrijke denktank over voedselzekerheid, analyseerde Timmermans samen met een groep internationale wetenschappers het probleem van de wereldwijde voedselverspilling. ‘De grootste voedselverliezen treden op in versproducten. Juist daar wordt te weinig nagedacht over businesscases en integrale oplossingen >

Verliezen bij oogst en verwerking treden op als gevolg van:



Teelt

Rassenkeuze
Zaaimoment en zaaihoeveelheid

Opslag en Transport

Gebrek aan:

Goed verpakkingsmateriaal
Koeling
Droge opslag
Transportmiddelen en goede wegen

Verwerking

Gebrek aan:

Beschikbaarheid van verwerkingstechnieken

Reststroom

Gebrek aan:

Benutting van restromen, zoals het verwerken van schillen tot veevoer

NIET IN DE VUILNISBAK

Gaat in ontwikkelingslanden veel voedsel na de oogst verloren, in westerse landen is voedselverspilling vooral een kwestie van te veel gekocht, gekookt en vervolgens weggegooid voedsel. De Nederlander bijvoorbeeld gooit jaarlijks vijftig kilogram voedsel ofwel 150 euro in de vuilnisbak. Op diverse plaatsen worden, met medewerking van Wageningen UR, initiatieven ontplooid om verkwisting tegen te gaan.

- **Damn Food Waste** serveert gratis lunches van 'over de datum' producten.
- **Food2Food** selecteert bruikbare onverkochte groente en fruit in supermarkten. Cateraar Hutten werkt aan een plan om daar soepen en sauzen van te maken.
- Tijdens **Foodbattle** houden deelnemers gedurende drie weken met elkaar bij wat ze weggooien. Daarna verspillen ze 20 tot 30 procent minder dankzij praktische tips.
- Restaurant **Instock** (Amsterdam, Westergasfabriek) kookt louter met voedsel dat weggegooid zou worden. Het restaurant haalt dagelijks voedsel op bij Albert Heijn-filialen.
- In het EU-project **FUSIONS** werken partners in dertien landen samen om bewustzijn te creëren, betrouwbare data te verzamelen, beleidsadviezen te geven en gedragsverandering te bewerkstelligen; volgens LEI Wageningen UR levert 40 procent minder voedselverspilling de EU 75,5 miljard euro op.

Meer initiatieven op www.nowastenetwork.nl, met onder meer een app die helpt om voedselverspilling tegen te gaan. Het No Waste Network is een initiatief van het Ministerie van Economische Zaken, in nauwe samenwerking met Alliantie Verduurzaming Voedsel en Wageningen UR.

in de voedselketen. Producten krijgen daardoor te weinig meerwaarde op de markt', zegt Timmermans.

Neem bijvoorbeeld de mangoteelt in Kenia, waar het een groot probleem is om seizoenspieken op te vangen, aldus Timmermans. 'De vruchten worden allemaal in dezelfde periode rijp, waardoor er een overvloed is die niet kan worden afgezet door gebrek aan infrastructuur en markten. Door de overvloed aan mango's te persen tot mangosap, zouden nieuwe markten kunnen ontstaan. Ook mango's drogen of conserveren, zijn kansrijke opties. Dergelijke vormen van levensmiddelenindustrie dragen fors bij aan voedselzekerheid.'

De mango's zijn dan niet alleen jaar rond beschikbaar, maar er ontstaan ook exportkansen. 'Als de overheid met boerenorganisaties zo'n businesscase ontwikkelt, zijn er mogelijk internationale investeerders te vinden die het kapitaal voor de conservenfabriek, fruitpers of drooginstallaties verschaffen.' Als in dergelijke publiek-private samenwerkingsverbanden ook ngo's participeren, kan geld worden aangetrokken van kapitaalkrachtige fondsen zoals de Rockfeller Foundation en Bill Gates Foundation, verwacht Timmermans. Dergelijke plannen om economische meerwaarde te creëren, verschillen van product tot product en van land tot land. Timmermans: 'In Egypte worden sperziebonen geteeld voor de export naar Europa.



'Door de overvloed aan mango's te persen tot sap, zouden nieuwe markten kunnen ontstaan'

De verliezen, in de vorm van te kleine boontjes, vinden hun weg op de binnenlandse markt. Kenia teelt ook boontjes, maar de Keniaan eet ze niet. Daar zou een conservenfabriek voor de export van bonen van B-kwaliteit soelaas kunnen bieden om verliezen tegen te gaan.' Dergelijke businessplannen zouden samen met lokale producenten moeten worden opgezet, betoogt Timmermans.
Net als Westra vindt hij dat eenvoudige technieken kunnen helpen om de verliezen te beperken. 'Je hoeft bijvoorbeeld niet te kiezen voor fancy verpakkingen als plastic met gaatjes ' zegt hij. 'Herbruikbare verpakkingen zoals de grijze Euro Pool-kratten vergen weliswaar enige investeringen, maar zijn veel robuuster dan de veel gebruikte kartonnen dozen.
Dat moet je wel in de hele keten regelen.'
Om nieuwe samenwerkingsverbanden tussen private en publieke partijen voor oplossingen voor verspilling en verliezen onder de aandacht te brengen, organiseert het Ministerie van Economische Zaken samen met de FAO een congres van 8 tot 10 december in Den Haag.
Ook Jennie van der Mheen van Wageningen International, het bureau dat onder meer de internationale projecten van Wageningen UR coördineert, denkt dat het betrekken van lokale producenten onontbeerlijk is voor een duurzame oplossing van de voedselverliezen. 'Te vaak wordt er bijvoorbeeld voor een koelcel gekozen zonder dat is overlegd over de beste locatie, over de grootte ervan of over samenwerking , bijvoorbeeld tussen telers van mango, ananas en tomaten', zegt Van der Mheen, die betrokken is bij projecten van Wageningen UR in Afrika, onder meer in Ghana. 'De overheid daar heeft geen regie over distributie en logistiek.' Van der Mheen constateert wel dat de export relatief goed is georganiseerd door de strenge eisen vanuit het buitenland. 'De grootste naoogstverliezen vinden plaats bij gewassen als maïs, cassave, yam en tomaten voor de binnenlandse markt.'

TE ZACHTE HUID

Vooral met de Ghanese tomaten is het triest gesteld. Zo'n 50 tot 80 procent gaat verloren. 'Dat komt doordat de boeren met een verkeerde variëteit werken', zegt Van der Mheen. 'Het hoge watergehalte maakt die ongeschikt voor tomatenpuree. En voor de versmarkt hebben de tomaten een te zachte huid.' Daar komt bij dat ze in grote kratten worden vervoerd en op grote zeilen op de markt worden gestort. 'Er blijft dan niet veel meer over dan pulp. De boeren planten de tomaten ook nog eens allemaal op hetzelfde moment zonder inzicht in de marktvraag en marktprijs', aldus Van der Mheen.
Overschakelen op ander tomatenzaad is duur. Bovendien zijn de boeren niet erg happig om iets nieuws te beginnen.
Toch zal Ghana de voedselverspilling moeten aanpakken, bijvoorbeeld omdat de Afrikaanse Unie het onderwerp hoog op de agenda heeft geplaatst. Food & Biobased Research werkt aan logistieke plannen voor het West-Afrikaanse land. De leerstoelgroep Tuinbouwketens helpt boeren om met beter houdbare variëteiten te werken. Het LEI bezorgt de boeren marktinformatie. RIKILT en het CDI (Centre for Development Innovation) gaan kennis overdragen over hoe boeren het best veilig voedsel kunnen oogsten, opslaan en verkopen.
'Wageningse wetenschappers doen ook onderzoek in Ghana naar het gebruik van reststromen', vertelt Van der Mheen. Zoals bij cassave, waar meel van wordt gemaakt. De schillen blijven nu onbenut. 'Plant Research International werkt met schimmels die de cellen openbreken waardoor de nutriënten in de schillen vrijkomen en ze geschikt worden als veevoer. Ook kunnen cassaveschillen worden gebruikt als substraat voor de teelt van oesterzwammen, een traditioneel maar vergeten onderdeel van het Ghanese menu.'
Van der Mheen ziet de opkomende middenklasse als belangrijke motor voor landbouwverbeteringen. 'In landen als Ghana gaat de middenklasse meer kopen bij supermarktketens zoals Carrefour en Wallmart. Die nemen geen genoegen meer met gebutste mango's, tomatenpulp en overrijpe ananas.' ■

www.wageningenur.nl/voedselverliezen

WAGENINGEN ACADEMY

Wageningen Academy organiseert in oktober 2014 de vierdaagse cursus Postharvest Technology, met cursusleiders van Wageningen UR en UC Davis. Voor een actueel inzicht in de postharvest-ontwikkelingen, en de technieken voor het omgaan met versproducten.

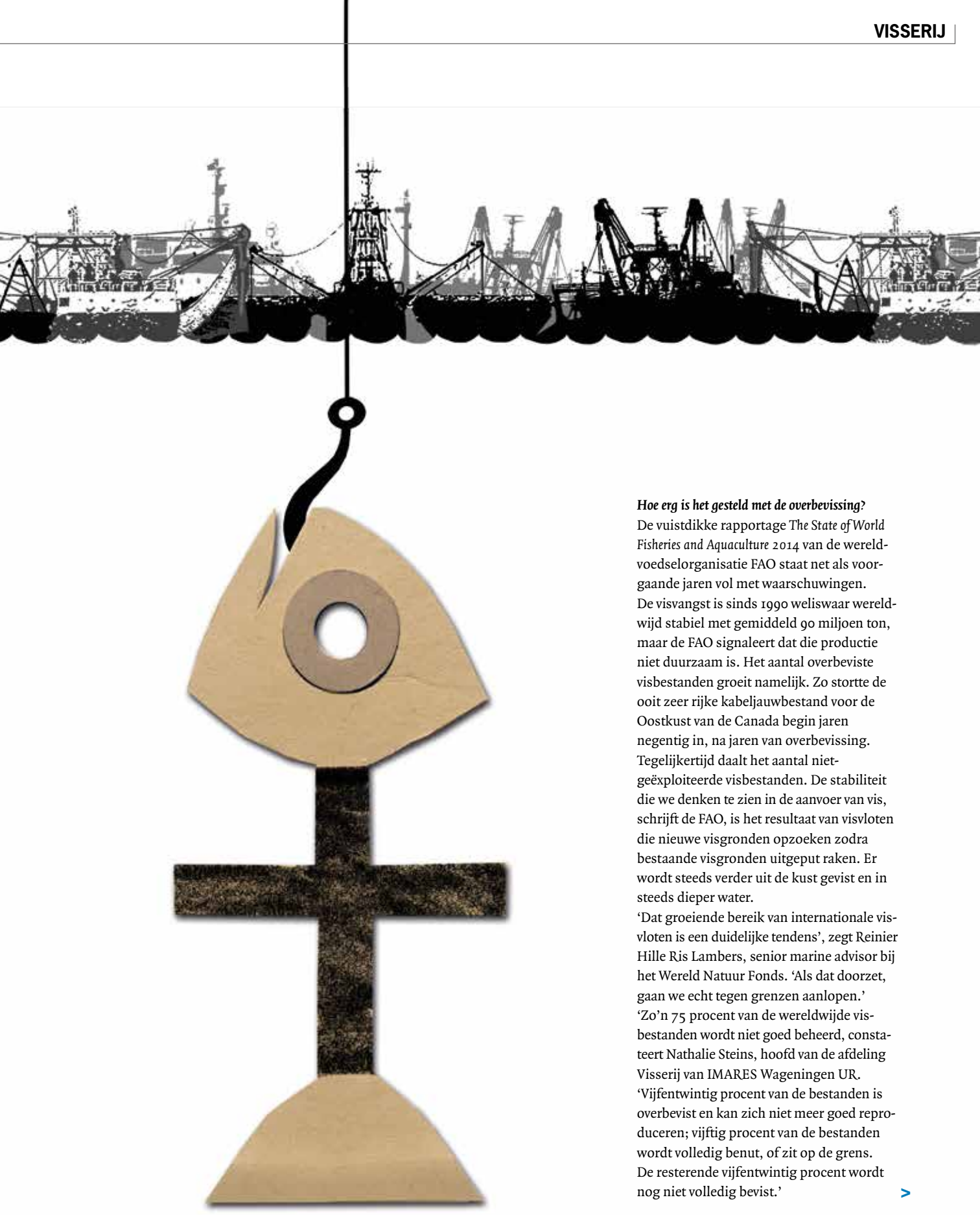
Kijk voor meer informatie op www.wageningenacademy.nl/postharvest



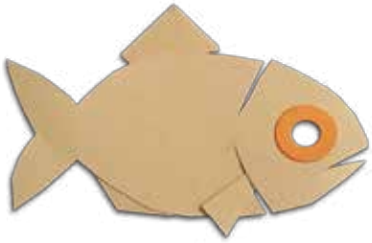
Hoe lang kunnen we nog vissen?

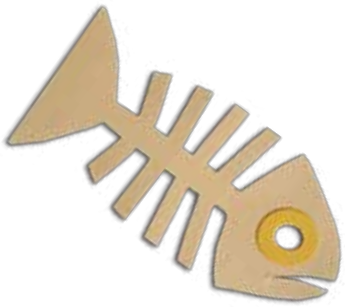
Jaar in jaar uit berichten kranten over overbevissing. The Washington Post voorspelde dat de oceanen al in 2050 leeggevist zullen zijn. Aan de andere kant staan de haring en de schol er goed voor. Zes vragen aan visserijdeskundigen van binnen en buiten Wageningen UR.

TEKST ARNO VAN 'T HOOG **ILLUSTRATIES** IEN VAN LAANEN



Hoe erg is het gesteld met de overbevissing?
De vuistdikke rapportage *The State of World Fisheries and Aquaculture 2014* van de wereldvoedselorganisatie FAO staat net als voorgaande jaren vol met waarschuwingen.
De visvangst is sinds 1990 weliswaar wereldwijd stabiel met gemiddeld 90 miljoen ton, maar de FAO signaleert dat die productie niet duurzaam is. Het aantal overbeviste visbestanden groeit namelijk. Zo stortte de ooit zeer rijke kabeljauwbestand voor de Oostkust van de Canada begin jaren negentig in, na jaren van overbevissing. Tegelijkertijd daalt het aantal niet-geëxploiteerde visbestanden. De stabiliteit die we denken te zien in de aanvoer van vis, schrijft de FAO, is het resultaat van visvloten die nieuwe visgronden opzoeken zodra bestaande visgronden uitgeput raken. Er wordt steeds verder uit de kust gevist en in steeds dieper water.
'Dat groeiende bereik van internationale visvloten is een duidelijke tendens', zegt Reinier Hille Ris Lambers, senior marine advisor bij het Wereld Natuur Fonds. 'Als dat doorzet, gaan we echt tegen grenzen aanlopen.'
'Zo'n 75 procent van de wereldwijde visbestanden wordt niet goed beheerd, constateert Nathalie Steins, hoofd van de afdeling Visserij van IMARES Wageningen UR. 'Vijfentwintig procent van de bestanden is overbevist en kan zich niet meer goed reproduceren; vijftig procent van de bestanden wordt volledig benut, of zit op de grens. De resterende vijfentwintig procent wordt nog niet volledig bevist.' >





Is er alleen slecht nieuws te melden?
Het hangt ervan af waar je naar kijkt en waar je de nadruk op wilt leggen: algemene trends of juist positieve uitzonderingen. Daarover verschillen onderzoekers, vissers en natuurorganisaties vaak van mening.
In de Middellandse Zee bijvoorbeeld is het beeld somber: 96 procent van de bodemsoorten, zoals tong, is overbevist. Van de openwatersoorten als ansjovis en sardine is 71 procent overbevist.
Elders ontwikkelt de situatie zich gunstiger. Veel visbestanden in Noord-Atlantisch regio – inclusief Noord- en Oostzee – laten een opleving zien. In 2009 waren 30 van de 35 onderzochte visbestanden overbevist; dat is gedaald tot 19. Met de haring gaat het bijvoorbeeld prima. En de hoeveelheid schol in de Noordzee wordt voor 2014 geschat op ruim 670 duizend ton, een record sinds 1957, toen voor het eerst een schatting werd gedaan. Voor schol in de Noordzee geldt 230 duizend ton al als een gezond bestand. Die positieve ontwikkeling is mede het gevolg van de Europese visplannen, die sinds 2008 worden opgesteld. Ook vissers en natuurorganisaties zijn daarbij betrokken. Steins: 'Zo'n plan legt voor meerdere jaren vast hoe groot de visserijdruk mag zijn om een bestand zo hoog te houden dat je van een verantwoorde visvangst kunt spreken. Ook staat erin met hoeveel procent een vangstquotum jaar op jaar mag schommelen. Die aanpak heeft bijvoorbeeld bij schol, tong en haring de jaarlijkse politieke koehandel over visquota de wereld uit geholpen. Dat zorgt voor veel meer stabiliteit.'

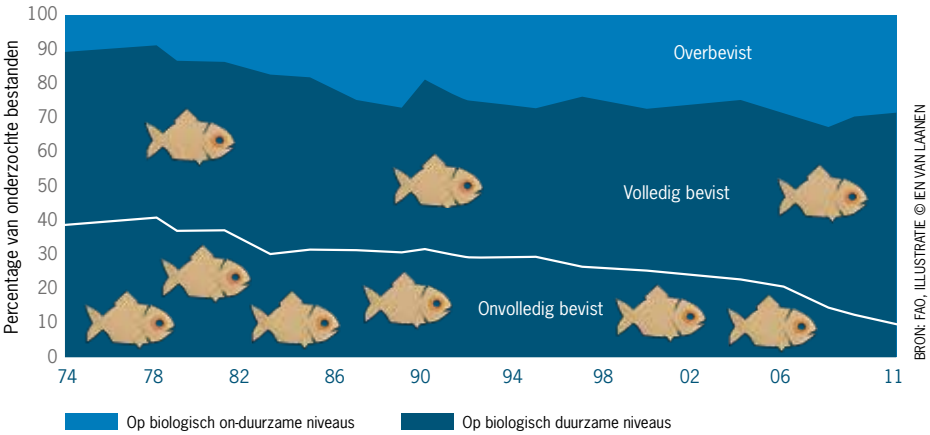
Wat maakt een visserij duurzaam?
Visserij is volgens Steins te vergelijken met bankieren. Wie veel kapitaal (een gezond visbestand) beheert, krijgt meer rente in de vorm van jaarlijkse vangsten. Als je naast de rente ook kapitaal gaat opnemen (door de visserijdruk te verhogen), dan heb je op korte termijn meer opbrengst. Maar doe je dat jaren achtereen, dan houd je uiteindelijk steeds minder over. Kortom, wie niet te veel opvist, kan duurzaam blijven vissen.
Toch gaat deze metafoor niet helemaal op. Goed bestandsbeheer is maar een deel van de oplossing, zegt Hille Ris Lambers. 'Visserij is geen akkerbouw, waarbij je een enkele soort oogst. Je moet voor de hele zee zorgen. Niemand beheert de kokerworm, maar dat organisme is wel van invloed op het ecosysteem.'
Ook Christien Absil, programmaleider visserij bij Stichting De Noordzee waarschuwt voor een te eenzijdige blik op de commercieel belangrijke vissoorten. 'Het gaat nu goed met tong en schol, maar die visserij leidt nog steeds tot schade aan de zeebodem en veel bijvangsten, bijvoorbeeld van schar. Ook haaien en roggen belanden in de netten, en we weten eigenlijk niet wat het effect daarvan is. Die vissoorten worden veel minder intensief onderzocht.'

Bieden keurmerken een oplossing?
Zo'n 7 procent van de wereldwijd verhandelde vis heeft een keurmerk van de Marine Stewardship Council. In alle Nederlandse supermarkten zijn tegenwoordig meerdere visproducten met zo'n label te koop. Een visserij krijgt een MSC-keurmerk als die z'n visbestand duurzaam beheert, de impact op het ecosysteem beperkt en de vangst vermindert als dat nodig is. De verkoop van gecertificeerde vis heeft de laatste jaren een vlucht genomen door invoering van *De Goede Visgids* en de VISwijzer. Die uitgaves geven informatie over de herkomst, vangst en duurzaamheid van tientallen verschillende vissoorten.

De VISwijzer heeft volgens Absil consumenten bewust gemaakt van duurzaamheid. Supermarkten gingen meer duurzaam gevangen, gecertificeerde vis inkopen. 'Dat leverde weer druk op voedselproducenten, om duurzame vis te verwerken. Voor vissers was die verandering bij consumenten en supermarkten het signaal dat investeren in het krijgen van een keurmerk zich zou terugbetalen.' Toch leveren viswijzers en keurmerken geen universeel medicijn, denkt zij. Ze werken goed binnen Europa, maar daarbuiten waarschijnlijk niet. De meeste vis op de Europese markt is afkomstig uit tropische en internationale wateren, waar toezicht en controles vrijwel ontbreken.
Sinds kort is er ook een VISwijzer in de maak voor financiële instellingen. Banken kunnen daarmee milieugevolgen beoordelen van een investering in de visserijsector. Een laag financieel risico gaat soms gepaard met een hoog ecologisch risico. Investeringen in vriestrawlers van 120 meter kunnen prima renderen. Zulke schepen hebben een grote bedrijfszekerheid; ze vangen honderden tonnen vis en zijn groot genoeg om als een visgrond uitgeput raakt naar de andere kant van de wereld te varen. Dat is een van de risicofactoren voor overbevissing, waarvoor de FAO waarschuwt.

De meeste vis in Europa komt uit wateren waar controles vrijwel ontbreken

ONTWIKKELING VAN DE VISBESTANDEN WERELDWIJD, 1974-2011

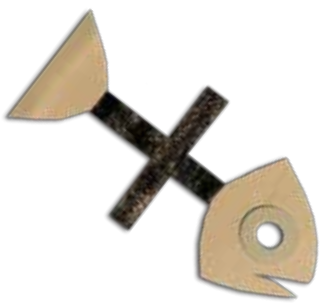


Moeten vissers anders gaan vissen?

Vissers willen bij voorkeur die vissoorten vangen waar ze naar op zoek zijn in een formaat dat in de haven het meest oplevert. Bijvangst is een verspilling van tijd en brandstof. Haringvissers in de Noordzee slagen goed in zo'n gerichte visserij omdat een school haring mooi uniform is en weinig andere vissoorten bevat. De bodemvisserij daarentegen met kleine mazen op tong en schol vangt veel ondermaatse vis, krabben en zeesterren. Innovatie van het vistuig kan dat veranderen. De pulskor, die vis met een stroomstootje van de bodem laat opschrikken, levert minder bijvangst op en kost bovendien minder brandstof om door het water te trekken.

'Dat is gunstig', zegt Mike Turenhout, visserijonderzoeker bij LEI Wageningen UR. 'De Nederlandse zeevissers hebben het economisch heel zwaar. De kosten van de visserij blijven stijgen door oplopende brandstofprijzen. In 2003 kostte een liter gasolie 20 cent, nu schommelt de prijs boven de 60 cent. Tegelijkertijd ligt de gemiddelde prijs op de visveiling laag, vooral voor schol. De vissers hebben last van concurrentie van andere, gekweekte vissoorten, zoals zalm en pangasius.'

Een nieuwe tegenvaller is op komst. Tussen 2015 en 2019 wordt de Europese aanlandplicht ingevoerd. Ongewenste bijvangst van ondermaatse of commercieel oninteressante vis – de zogeheten *discards* – mag dan niet meer overboord, maar moet naar de haven worden gebracht. Die regel is ingevoerd om verspilling tegen te gaan en de vissers te stimuleren tot vismethoden met minder bijvangst. Omdat die alleen tot diervoeder mag worden verwerkt, ontvangt de visser maar 15 tot 30 cent per kilo, minder dan de aanlandkosten. Dat betekent een extra kostenpost voor de Nederlandse visserij van 6 à 28 miljoen euro, becijferde het LEI. De nieuwe maatregel levert veel discussie op, ook onder visserijonderzoekers. Die vinden dat de ecologische effecten van de aanlandplicht onvoldoende zijn onderzocht. Steins: 'Voor allerlei initiatieven op zee, zoals windmolens en olieboringen, is een milieueffectrapportage vereist, maar dit wordt gewoon ingevoerd. Stel dat 30 procent van de discards die aan land komt, in zee had kunnen overleven. Wat betekent dat voor het ecosysteem? We weten bijvoorbeeld dat bepaalde zeevogelpopulaties af zullen nemen als er geen vis meer overboord gaat, maar hoe zit dat voor andere soorten en hoe ontwikkelt zich dat op de langere termijn?



Kunnen zeereservaten natuur én visserij helpen?

Het scheiden van visserij en natuur door het aanwijzen van gesloten gebieden voor de visserij, is al jaren een heikel punt. Belangrijke visgronden overlappen vaak met delen van de Noordzee die interessant zijn vanwege natuurwaarden. 'Als de schol nu zo makkelijk is te vangen, waarom zouden scholvissers dan nog overal moeten kunnen blijven vissen, ook op die paar plaatsen waar zeldzame zee-anemonen groeien?', vraagt Absil zich af.

'De discussie over gebiedssluiting verloopt moeizaam. Vissers willen hun vrijheid niet opgeven, zelfs een paar procent sluiting is al een brug te ver.'

Volgens Hille Ris Lambers van het Wereld Natuur Fonds kunnen gesloten gebieden helpen de visstand te verbeteren én de biodiversiteit te beschermen. Vissen groeien in dat soort reservaten ongemoeid op en planten zich voort, waardoor er ook in de omringende wateren meer vis komt.

Steins van IMARES betwijfelt daarentegen of gebiedssluiting in de Noordzee meer vis zal opleveren. Veel Noordzeesoorten zijn niet zo plaatsgebonden, blijkt uit onderzoek. 'Wat we wel zeker weten wat werkt in de Noordzee: de visserijdruk verlagen en laag houden. De grote uitdaging is hoe je de zee kunt beheren op een manier die winst oplevert voor natuur en visserij.' ■

www.wageningenur.nl/duurzamevisserij

HERVORMING GEMEENSCHAPPELIJK LANDBOUWBELEID

Een tikkeltje



groener



FOTO © NATIONAAL ONDERWIJSMUSEUM

Gaat de vergroening van het Europese landbouwbeleid de natuur echt wat opleveren? Wetenschappers en natuurorganisaties zijn kritisch; agrariërs vinden dat we onze zegeningen moeten tellen.

TEKST NIENKE BEINTEMA **ILLUSTRATIE** M.A KOEKKOEK

De kop is eraf: de vergroening van het Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) gaat van start. Boeren moeten een serie verplichte maatregelen doorvoeren die bedoeld zijn om de Europese landbouw natuur- en milieuvriendelijker te maken.
De maatregelen vallen onder drie noemers: gewasrotatie, behoud van permanent grasland, en het inrichten van 5 procent van hun areaal voor ecologische doeleinden, de zogenoemde *ecological focus areas* (EFA's).
Wat denken experts ervan: gaat de vergroening vruchten afwerpen?
David Kleijn is dierecoloog bij Alterra Wageningen UR. Begin juni publiceerde hij met collega's een artikel in het tijdschrift *Science*, getiteld: *EU agricultural reform fails on biodiversity*. 'Het is doodzonde', zegt hij, 'maar die vergroening zal in Europa bar weinig ecologische winst opleveren. Ik zie veel gemiste kansen. Allereerst: de maatregelen gelden alleen voor bedrijven die groter zijn dan 15 hectare. Dat betekent dat heel veel boeren de dans ontspringen.' Ook de 5 procent voor de ecological focus areas (EFA's) vindt hij te karig: 'Wetenschappelijk onderzoek heeft laten zien dat 10 procent toch wel minimaal is als je enig ecologisch effect wilt zien. Maar daar is in de onderhandelingen steeds een beetje afgesnoept.'

HOGERE WISKUNDE NODIG

Anne van Doorn van de Alterra-afdeling Spatial Knowledge Systems is eveneens sceptisch over het nieuwe beleid. Zij is hoofdauteur van twee Alterra-rapporten over de ecologische kanten van de vergroening. 'Door het politieke getouwtrek is het beleid heel ingewikkeld geworden', zegt ze. 'Bijvoorbeeld de bepaling van wat er allemaal als EFA mag meetellen. Van beheerde akkerranden tot sloten en landschapselementen: door de wegingsfactoren heb je als boer hogere wiskunde nodig om te kunnen berekenen of die voldoen als EFA.'
En doordat er zoveel water bij de wijn is gedaan, zijn de maatregelen volgens haar ook minder effectief geworden. In bepaalde regio's met grootschalige landbouw, zoals in Flevoland of Zeeland, zul je wellicht wat verschil gaan zien, vermoedt ze: iets meer variatie in het landschap. Nu worden deze regio's nog gekenmerkt door eindeloze akkers met monoculturen; onder het nieuwe beleid zal daarin meer afwisseling komen door gewasrotatie, en in het gunstigste geval ook door de plaatsing van nieuwe landschapselementen. Van Doorn: 'Maar het is moeilijk in te schatten welke impact dat echt gaat hebben op individuele soorten.'
De grote Nederlandse natuurorganisaties (Vogelbescherming, Natuurmonumenten, Milieudefensie, Natuur en Milieu, De 12 Landschappen en Landschapsbeheer Nederland) hebben al in 2012 een gezamenlijk advies over de vergroening uitgebracht aan de staatssecretaris. Daarin pleitten zij onder meer voor een verhoging van het grondwaterpeil bij grasland, voor versterking van de structuur van 'regiospecifieke >

INKOMENSSTEUN IN RUIL VOOR VERGROENING

In het nieuwe Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB), dat geldt voor de jaren 2015 tot en met 2020, zijn maatregelen opgenomen om de Europese landbouw natuur- en milieuvriendelijker te maken. 30 Procent van de inkomenssteun aan boeren is afhankelijk gesteld van de maatregelen, die vallen onder drie noemers: gewasrotatie, behoud van permanent grasland, en inrichting van zogeheten ecological focus areas (EFA's), waarbij boeren 5 procent van hun areaal moeten inzetten 'voor ecologische doeleinden'.
Eind juni schreef staatssecretaris Sharon Dijksma van Economische Zaken aan de Tweede Kamer hoe zij in Nederland invulling wil geven aan dit nieuwe Europese beleid. Vervolgens debatteerde de Tweede Kamer hierover op 1 juli. Daar werd vastgesteld hoe Nederland de komende jaren op dit gebied te werk zal gaan. Onder voorbehoud; Europa moet de Nederlandse plannen nog goedkeuren. Een beslissing daarover valt naar verwachting dit najaar; daarna kunnen de maatregelen worden uitgevoerd.



landschapselementen' – bijvoorbeeld hellingterrassen in Limburg of houtkaden in het veenweidegebied – en voor de aanleg en verbreding van akkerranden en natuurvriendelijke oevers.
Cees Witkamp van Vogelbescherming Nederland vindt dat er van die ideeën in het uiteindelijke beleid weinig tot niets is terug te vinden. 'Een van onze structurele bezwaren is dat er weliswaar bepalingen zijn over het behoud van bijvoorbeeld permanent grasland en bijzondere landschapselementen', zegt hij, 'maar niet over het beheer ervan. Voor weidevogels maakt het beheer het verschil tussen of er wel of niet jongen groot worden. Wij hadden graag gezien dat waardevol grasland een bijzondere beschermingsstatus zou krijgen. Nu gebeurt dat alleen binnen Natura 2000-gebied. Heel optimistisch zijn we dus niet. Als je kijkt naar de hoeveelheid belastinggeld die naar die vergroening gaat, dan hadden we daar wel wat meer van mogen verwachten.'

GEEN DOELEN VASTGELEGD

De natuurorganisaties betreuren het ook dat het nieuwe beleid geen criteria bevat om het 'groene effect' van de maatregelen te toetsen. Er zijn bijvoorbeeld geen concrete biodiversiteitsdoelen vastgelegd. Ben Hermans van Stichting Natuur en Milieu: 'Neem het behoud van permanent grasland. Dat stelt voor de Nederlandse melkveehouderij met haar intensieve graslanden met Engels raaigras niets voor. Alleen de omvang van het areaal moet worden gemonitord, niet de kwaliteit van dat grasland voor bijvoorbeeld weidevogels.'
Melkveehouders, zo concludeert hij, ontlopen zo massaal de vergroening. 'Door het nieuwe beleid komen er geen bloemrijke graslanden of hogere grondwaterstanden voor weidevogels. Dat is teleurstellend. Dan geef je toe aan de neergang van de biodiversiteit.'
Anne van Doorn van Alterra beaamt dat: 'Voor bedreigde akkervogels, zoals veldleeuweriken, zijn niet alleen akkerranden belangrijk, maar ook wat er volvelds gebeurt. Dan speelt de inrichting een rol, maar bijvoorbeeld ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Kwetsbare soorten, die heel specifieke eisen stellen, zullen niet profiteren van de vergroening. Daarvoor is het beleid te eendimensionaal.'
In het kader van vergroening mogen boeren volgens het nieuwe beleid ook sloten graven en die laten meetellen als EFA. 'Willen die echter van enige betekenis zijn voor de biodiversiteit', zegt Merijn Biemans van Natuurmonumenten, 'dan moeten ze een verbreed talud hebben, zodat er minder invloed van mest en pesticiden is op het slootleven. Rietkragen zorgen ook voor een goede buffer. Helaas worden dergelijke kwaliteitseisen nu niet gesteld.'
De voorgestelde vergroeningsmaatregelen gaan volgens Biemans geen enkele winst opleveren voor de biodiversiteit in Nederland: 'De vergroening van het GLB is gewoonweg mislukt.'

GROENE VANGGEWASSEN

Een ander punt van zorg, aldus de critici, is de grote rol die in het nieuwe beleid is weggelegd voor zogeheten vanggewassen. Dat zijn gewassen die op zichzelf voor de boer geen waarde hebben, maar worden ingezet om bijvoorbeeld de uitspoeling van meststoffen naar grond- en oppervlaktewater tegen te gaan. Dat geldt voor gewassen als winterrogge en raaigras, die na de teelt van het hoofdgewas worden ingezaaid. Groenbemesters, waaronder stikstofbindende vlinderbloemigen, tellen ook als vanggewas – evenals gewassen die schadelijke insecten of aaltjes lokken en zo het hoofdgewas beschermen. In het nieuwe beleid gelden veel van dergelijke vanggewassen – ook bijvoorbeeld eiwitgewassen zoals lupine en luzerne – als 'groen'. Als een boer zijn land ermee inzaait, dan mag dat meetellen als EFA.
'Bepaalde vlinderbloemigen zijn weliswaar gunstig voor de biodiversiteit, maar dat geldt lang niet voor alle vanggewassen', reageert David Kleijn van Alterra. 'Dergelijke



maatregelen kúnnen biodiversiteitswinst opleveren', zegt ook Cees Witkamp van Vogelbescherming, 'maar alleen als het op een specifieke manier gebeurt. Daar is nu niets over geregeld, en daar verwacht ik dus ook weinig van. Het zou goed zijn als het ministerie van Economische Zaken zou laten onderzoeken hoe je zulke maatregelen het meest kansrijk kunt invullen, en daar dan ook goed over zou communiceren met boeren.'

'De vergroening zal bar weinig ecologische winst opleveren'

Jos Roemaat, voorzitter van het Netwerk Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer, is minder pessimistisch over het effect van vanggewassen: 'Op veel plekken zien wij nu al dat die wel degelijk zorgen voor meer biodiversiteit, bijvoorbeeld als schuilgewas voor wild.' Bij zijn Netwerk zijn de regionale LTO-organisaties aangesloten, evenals de drie koepels van agrarische natuurverenigingen.

ZEGENINGEN TELLEN

Roemaat benadrukt dat in totaal 14 duizend Nederlandse boeren aan agrarisch natuurbeheer doen, en dat zij samen 300 duizend hectare grond beheren. Waarmee hij maar wil zeggen dat 'groen denken' voor heel veel Nederlandse boeren aan de orde van de dag is. Hij vindt de negatieve reacties van de Nederlandse natuurorganisaties daarom jammer. 'Er zijn al veel positieve ontwikkelingen gaande', zegt hij. 'De agrarisch natuurbeheerders voldoen vrijwel allemaal al aan de nieuwe Europese eisen voor de vergroening. Het gaat er nu om dat álle Nederlandse akkerbouwers moeten gaan vergroenen.'
En dat ziet hij positief in. Wel denkt hij dat vergroening alleen effectief zal zijn als boeren mogen meedenken over het beleid. 'Het is logisch dat ondernemers niet meteen enthousiast zijn over maatregelen die geld kosten', zegt hij. 'Boeren en beleidsmakers moeten samen zoeken naar maatregelen die goed zijn voor de natuur, maar die ook geld opleveren. Dan zijn boeren echt wel bereid om stappen te zetten.' Hij ziet vooral heil in het verleggen van verantwoordelijkheden naar de streek, naar collectieven van boeren die zelf zoeken waar welke maatregelen het meest effectief zijn.
'Het nieuwe vergroeningsbeleid zoals dat er nu ligt, zet op zichzelf natúúrlijk te weinig zoden aan de dijk', zegt Roemaat. 'Ik begrijp dat natuurorganisaties teleurgesteld zijn. Maar we moeten realistisch zijn. Het is al belangrijk dat die beweging is ingezet. Ik vind dat we onze zegeningen moeten tellen.'
Dirk de Heer, akkerbouwer in de Purmer, valt hem bij. 'Ik geniet enorm van de bloemrijke slootkanten die grenzen aan mijn akkers. Het is mooi dat de natuur haar gang gaat, daar waar de boer vertrekt. Ik ben ervan overtuigd dat je geen strenge regels nodig hebt om in de praktijk op een goede wijze te vergroenen. Er gebeurt al zoveel, laat dat zijn weg vinden.'

GROENERE MINDSET

Wie gelijk krijgt, zal de toekomst uitwijzen. Het ministerie van EZ heeft Alterra gevraagd de ecologische effecten van de vergroening de komende jaren te monitoren. Die opdracht werd begin juli nog eens bekrachtigd door de Tweede Kamer tijdens het debat over dit onderwerp. Hoe die monitoring er precies uit gaat zien, is nog niet bekend; daarover overlegt het ministerie dit najaar met het instituut. 'In elk geval hopen we halverwege de komende GLB-periode, in 2016-2017, concretere uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van de vergroeningsmaatregelen', zegt Anne van Doorn van Alterra. Zij zal bij die monitoring betrokken zijn. 'De afgelopen jaren hebben we het voorgenomen beleid zien verwateren. Maar er begint nu wel heel langzaam een groenere mindset te komen, bij beleidsmakers maar ook bij boeren, en dat is de grootste winst. Ik zie wel een stip aan de horizon.' ■

www.wageningenur.nl/glb

WAGENINGEN ACADEMY

Wageningen Academy organiseert op 9 oktober 2014 het seminar EU-beleid voor landbouw, voedsel en groen, en in februari 2015 weer de tweedaaagse cursus over het EU-beleid.

Kijk voor meer informatie op www.wageningenacademy.nl





Onderzoeker Ruud Timmer in een proefveld quinoa in Lelystad.

QUINOA VEROVERT DE WERELD

Eten als de Inca's

Quinoa is immens populair. Dit van oorsprong Zuid-Amerikaanse voedselgewas is wereldwijd aan een opmars bezig. Mede dankzij Wageningse veredelaars is er nu ook quinoa uit Frankrijk, Engeland en Duitsland. En binnenkort misschien ook uit Nederland. 'Dit wordt een beslissend jaar.'

TEKST ASTRID SMIT **FOTOGRAFIE** MARCEL BERGH **INFOGRAPHIC** SCHWANDT INFOGRAPHICS

De quinoa-planten van Harry Donker in het Noord-Hollandse Middenmeer staan niet zo hoog als zou moeten rond deze tijd. Jammer, want dan komt de zaadvorming misschien te laat op gang. ‘Had ik toch zwaarder moeten bemesten’, zegt de biologische boer. ‘Ik ben misschien eigenwijs geweest. Ik dacht: in de Andes groeien ze ook op arme grond, maar deze variant heeft blijkbaar meer stikstof nodig.’ Donker vindt het niet erg. Dit jaar was bedoeld om ervaring op te doen. Hoe ver moeten de planten uit elkaar staan, is het onkruid onder de duim te houden, en hoe kun je de zaden goed oogsten? ‘Tot nu toe is het goed te doen’, zegt Donker, die een kwart hectare quinoa heeft ingezaaid.
Hij is een van de dertien Nederlandse boeren die dit jaar zijn gestart met de quinoateelt. Drie ervan telen biologisch, de andere tien op de gangbare manier.
‘Op dertig hectare wordt nu quinoa geteeld’, aldus Rens Kuijten van de Dutch Quinoa Group, het bedrijf dat de teelt in Nederland in gang heeft gezet. ‘Aan het einde van de zomer halen we de quinoa bij de boeren op en zorgen we ervoor dat die na verwerking bij de consumenten terechtkomt.’
Quinoa is de afgelopen jaren enorm populair geworden. Bolivia en Peru – waar quinoa al duizenden jaren wordt geteeld (zie kader) – kunnen de vraag bijna niet aan. Afgelopen jaren werd zo’n tienduizend ton per jaar naar Europa verscheept en nog is het niet genoeg. Quinoa heeft eigenschappen die veel westerse consumenten momenteel belangrijk vinden: het is glutenvrij en eiwitrijk. De pakken met quinoa gaan als warme broodjes over de toonbank, in eerste instantie bij biologische winkels, maar sinds enkele jaren ook bij supermarkten als Albert Heijn en Jumbo. Begin dit jaar was quinoa zelfs tijdelijk uitverkocht.
Kuijten is blij met deze ontwikkeling. Al jaren ziet de landbouwkundige een belangrijke rol voor quinoa in ons dieet, maar tot voor kort was de markt er niet rijp voor. Sinds die er wel is, heeft Kuijten zich volledig op dit nieuwe gewas gestort. Zijn doel: de teelt van quinoa in Nederland van de grond tillen en quinoa beter beschikbaar maken voor Europese consumenten. Hij heeft de dertien boeren aangespoord om het gewas te telen en begeleidt ze, samen met de adviesgroep DLV Plant, Praktijkonderzoek Plant Omgeving (PPO)en Plant Research International (PRI) van Wageningen UR.

OP TIJD AFRIJPEN

Wageningen is in de jaren negentig al begonnen met veredeling van quinoa, vertelt Robert van Loo van PRI. ‘Nederland was op zoek naar het vierde gewas. Om risico’s te spreiden vond het toenmalig ministerie van Landbouw dat boeren naast suikerbieten, aardappels en tarwe nog een ander gewas moesten gaan telen. Toen hebben we onze pijlen onder meer op quinoa gericht. Vooral vanwege de hoge voedingswaarde.’ Een probleem was echter dat de quinoa uit de Andes niet geschikt was voor Europa. ‘Het zaad rijpt hier niet op tijd af omdat de daglengte hier langer is. Pas als onze dagen net zo kort worden als in de Andes, krijgt de plant het signaal om af te rijpen. Dat is te laat, want dan wordt het hier te nat.’
Daarom heeft PRI rassen uit Zuid-Chili, die een langere daglengte gewend zijn, zodanig veredeld dat die in Europa wel op tijd afrijpen.
Daarna heeft PRI een tweede veredelingsslag gemaakt: quinoaplanten kweken zonder bittere zaden. ‘De zaden bevatten aan de buitenkant saponine, een zeepachtig laagje dat heel wrang smaakt. In Bolivia slijpen en wassen ze dat eraf. We hebben gekeken of we ook quinoarassen konden kweken zonder saponine. De productiekosten kunnen op deze manier naar beneden, zeker in Europa waar de arbeidskosten hoog liggen’, aldus Van Loo. Door de kruising van de Europese variant met een Chilieense variant is Wageningen ook daarin geslaagd. Tussen 2002 en 2008 presenteerde PRI drie nieuwe, saponinevrije variëteiten: Atlas, Riobamba en Pasto.
Het Franse bedrijf AbbottAgra pakte als eerste de teelt op. In 2007 begon eigenaar Jason Abbott met tien hectare, daarna breidde hij uit naar honderd hectare en nu zit hij in Frankrijk al op meer dan duizend hectare. ‘Hij is een pionier’, aldus Van Loo. Sinds 2007 beheert Abbott de hoofdlicentie voor de Wageningse variëteiten. Iedere boer die ze wil telen, moet bij hem aankloppen.
Ook de boeren van de Dutch Quinoa Group. Een bewuste keuze, zegt Van Loo. ‘Zo kan Abbott iets opbouwen. Zonder die exclusiviteit was hij nooit aan quinoa begonnen. Het opzetten van een keten, van boer tot consument, kost veel tijd, energie en geld. Abbott ziet nu pas zwarte cijfers.’ Inmiddels werkt hij samen met boeren in Duitsland, Engeland, België en Nederland.

CHINA, VIETNAM EN CHILI

Maar ook buiten Europa is er interesse voor de in Nederland veredelde quinoa. PRI hoopt binnenkort een project te starten in de delta’s van China, Vietnam en Chili. ‘Uit ons onderzoek en dat van anderen >

‘De quinoaplant houdt zich goed staande in zilte gebieden’

VOEDZAME ZAADJES

Quinoa, ook wel aangeduid als het voedsel van de Inca's, is al zesduizend jaar een belangrijk voedselgewas in Zuid-Amerika. Zijn bijzondere eigenschappen zorgen voor een opmars van de consumptie én van de teelt in de wereld.

Quinoa

Chenopodium quinoa ofwel gierstmelde - sterk verwant aan het onkruid melganzevoet en aan spinazie - is bestand tegen lage en hoge temperaturen, droogte en verzilting.

Gebruik

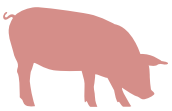


Het zaad kan worden verwerkt als graan. Traditioneel wordt het geroosterd en gemalen tot meel voor brood, en gefermenteerd tot bier of de traditionele drank chicha.

Voedingswaarde

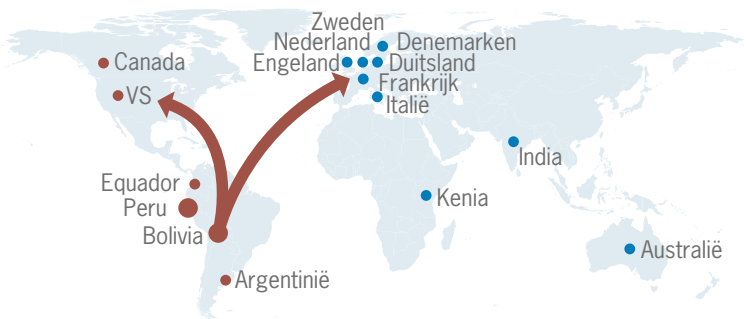
De zaadjes zijn glutenvrij, rijk aan vezels, ijzer en eiwit, en bevatten alle essentiële aminozuren.





Quinoa wordt ook gebruikt als veevoer.

Teelt en export



- Productie
- Nieuwe producent
- Export

Teelt:
Bolivia en Peru zijn veruit de grootste producenten (ca. 90%), gevolgd door de VS, Argentinië, Canada en Ecuador.

Nieuwe producenten:
In Frankrijk, Engeland, Zweden, Denemarken, Nederland, Italië, Kenia, India en Australië zijn boeren recent gestart met quinoateelt.

Export: Bolivia is veruit de grootste exporteur, met name naar de VS, de rest gaat naar Europa (met name Frankrijk, Duitsland en Nederland).



CHOCO-QUINO

Wageningen UR Food & Biobased Research probeert samen met Wageningen UR Chile het eiwit uit het quinoazaadje te halen om daarmee nieuwe, gezonde voedselproducten te maken. 'Een los eiwit geeft meer vrijheden', aldus projectleider Marcel Minor. 'We zouden er bijvoorbeeld kaas van kunnen maken, sportdrankjes, vla, vleesvervangers of babyvoeding.' De onderzoeksgroep experimenteert momenteel met zogeheten droge fractionering. Hierbij worden de quinoakorrels tot poeder gemalen waarna er lucht doorheen wordt geblazen, het zogenoemde windziften. Lichte deeltjes worden dan gescheiden van zware deeltjes. 'We hopen hiermee fracties te krijgen met een hoog en laag eiwitgehalte.' Als het de onderzoekers lukt het eiwit efficiënt uit de korrel te halen, gaan ze de eigenschappen ervan bepalen: bindt het goed, geeft het stevigheid? 'Als we daar zicht op hebben, kunnen we aan de slag met het ontwikkelen van gezonde producten.' Drie Wageningse studenten Levensmiddelentechnologie deden dat vorig jaar al. Ze haalden quinoaeiwit uit afvalwater dat bij de bewerking van quinoa vrijkomt en maakte er een chocolademelk van, bedoeld voor de lokale bevolking. Ze wonnen met hun product Choco-Quino de tweede prijs van de EcoTrophelia, een jaarlijkse Europese competitie tussen studententeams met als opdracht het ontwikkelen van een nieuw, duurzaam voedingsproduct.



> **'Dit is een beslissend jaar voor de teelt in Nederland'**

blijkt dat de quinoaplant zich goed staande houdt in zilte gebieden. Als zoet water voor de helft wordt gemengd met zeewater produceren de planten nog evenveel zaden als met louter zoet water. Dat doen weinig gewassen quinoa na', aldus Van Loo. Binnen het programma 'Securing water for food' van de USAID (US Agency for International Development), SIDA (Swedish International Development Cooperation) en het Nederlandse Ministerie van Buitenlandse zaken krijgt PRI waarschijnlijk 600 duizend dollar om de quinoateelt in de delta's op te zetten. Van Loo: 'We willen eerst op kleine percelen experimenteren en dan in drie jaar hetzelfde opzetten als in Frankrijk. Ook AbbottAgra is hierbij betrokken.'

Het lijkt er dus op dat quinoa een glorieuze toekomst tegemoet gaat. Naast de huidige teelt in Zuid- en Noord-Amerika en de nieuwe initiatieven in Europa en Azië, zijn ook enkele Afrikaanse landen gestart met de teelt van quinoa. Maakt quinoa kans om net zo'n belangrijk gewas te worden als rijst, aardappelen, maïs of soja?

De Wereldvoedselorgansiatie FAO wil dat wel graag. Die riep 2013 uit tot het internationale jaar van quinoa omdat het gewas een belangrijke rol kan spelen in het bestrijden van honger, ondervoeding en armoede. Maar Van Loo denkt dat grootschalige quinoateelt voorlopig niet realistisch is. Daarvoor is de productie per hectare nog veel te laag. Die varieert van 500-600 kilo per hectare in Bolivia tot 2500 tot 4000 kilo in Chili en Europa. 'De productie van bijvoorbeeld tarwe, aardappelen of maïs ligt twee keer zo hoog.' Voorlopig is quinoa nog een exclusief product, vergelijkbaar met bijvoorbeeld basmati rijst. Maar, geeft Van Loo toe, zegt nooit 'nooit'. 'Door de plant verder te onderzoeken en veredelen kunnen we de productie natuurlijk nog wel omhoog krijgen.'

Mocht het succes van quinoa doorzetten, dan is dat financieel mooi meegenomen voor Wageningen UR. Het kwekersrecht ligt immers bij PRI. 'Ach, wij krijgen enkele procenten van de winkelprijs', relativeert Van Loo. Maar zo erkent hij, als het areaal toeneemt kan het wel eens interessant worden. 'Daar zouden dan weer wat onderzoekers voor aan de slag kunnen.'

PRIJS VERDRIEVOUDIGD

De boeren in Zuid-Amerika spinnen garen bij de huidige interesse voor quinoa. De prijs per kilo is sinds 2006 verdrievoudigd. Maar *The Times* and *The Guardian* en in hun kielzog de Nederlandse dagbladen signaleren ook nadelige effecten. De prijs is zó hoog geworden dat de arme lokale bevolking geen quinoa meer kan kopen. Hun dieet zou daardoor tekort kunnen schieten. In plaats van het voedzame quinoa eet die bevolking nu de minder eiwitrijke pasta en rijst. Ook zou de teelt ten koste gaan van het milieu, door uitputting van de bodem, erosie en een verstoorde waterhuishouding.

Van Loo vraagt zich af of dit verhaal niet overtrokken is. 'In de stad eet men geen quinoa, daar kijkt men er op neer, en in de hoge Andes is bijna iedereen betrokken bij de quinoateelt. Je zou dus verwachten dat



FOTO HOLLANDSE HOOGTE

Oogst van quinoaplanten in Oruro, Bolivia.

de mensen daar allemaal meeprofiteren van de hogere quinoaprijzen.'
Ook over de teloorgang van het milieu heeft Van Loo twijfels. De Deense agronoom Sven-Erik Jacobsen schreef hierover in 2011 een alarmerend artikel. De gebieden waar quinoa wordt geteeld dreigen in woestijnen te veranderen, zo poneerde hij in *The Journal of Agronomy and Crop Science*. Maar collega-agronomen vinden dat deze waarschuwing niet strookt met de feiten, schreven zij in een reactie in het tijdschrift. Van bodemuitputting is voorlopig geen sprake.
Toch heeft Gerdien Seegers van hulporganisatie Cordaid haar twijfels. Tot eind 2012 was zij in Bolivia betrokken bij een project om de quinoa-keten te versterken. De Nederlandse ambassade richtte zich daarbij vooral op de export. 'Samen met andere ngo's vroegen we ons af of dat wel zo'n goed idee is. Kan het hoogland die extra productie wel aan? Er is maar een dun laagje vruchtbare grond, dat zeer gevoelig is voor winderosie, vooral als er quinoa wordt geteeld. In 2012 luidde de telersorganisatie ANAPQUI bovendien de noodklok over de afnemende opbrengsten en de monocultuur die in het hoogland is ontstaan.'
Nederland beëindigde in 2013 vrij abrupt de ontwikkelingshulp aan Latijns Amerika. Daarmee kwam ook een eind aan het quinoa-project. 'Er is door Nederland flink wat geld in gestoken', aldus Seegers. 'Het zou nuttig zijn als er een onderzoek komt wat voor sociaal-economische en ecologische effecten dat heeft gehad. Sommige boeren hebben er vast goed aan verdiend, maar er zijn ook vechtpartijen geweest met dorpsbewoners met geen of weinig land.'

ARME BOLIVIANEN

Consumenten die vrezen quinoa voor de neus van arme Bolivianen weg te kapen, hebben binnenkort een alternatief, aldus Van Loo: Quinoa uit Frankrijk, Engeland en Duitsland en binnenkort misschien ook uit Nederland. Kuijten van de Dutch Quinoa Group: 'Dit wordt een beslissend jaar. De huidige stand van zaken is hoopgevend. Bij een derde van de boeren gaat de teelt goed, bij een derde redelijk en bij een derde slecht. Als dat tot en met de oogst zo blijft, gaan we door. We weten namelijk ook waarom het bij een derde van de boeren niet goed gaat. Dat heeft vooral te maken met de perceelkeuze, het klaarmaken van de grond en de bemesting.' Kuijten wil graag binnen een paar jaar doorgroeien naar duizend hectare. Daarmee zou dan voor een groot deel in de huidige Nederlandse behoefte worden voorzien.
Boer Donkers uit Middenmeer kijkt het ondertussen rustig aan. 'Ik ben benieuwd hoe de oogst gaat. De aren schijnen nogal gevoelig te zijn voor wind en hagel, daardoor bestaat het risico dat de zaden op de grond vallen. We zullen zien.' Voor hem zou een slechte oogst geen reden zijn om er gelijk mee te stoppen. 'Eén jaar is geen jaar', zeggen wij boeren altijd.' ■

www.wageningenur.nl/quinoa

VOEDINGSWETENSCHAPPERS 25 JAAR LATER

Hartkleppen bestuderen en idealisten coachen

Sandra Schiffelers begeleidt klinische studies naar medische hulpmiddelen. Haar studiegenote Irene Lausberg werkte als voedingsspecialist en projectleider in de ontwikkelingssector en gaat nu mensen coachen. Beiden maakten de overstap van de studie Levensmiddelentechnologie naar Voeding.

TEKST ALEXANDRA BRANDERHORST **FOTOGRAFIE** HARMEN DE JONG

'We hebben zelf eigenlijk nooit contact met patiënten, maar uiteindelijk doe je het wel voor hen', zegt Sandra Schiffelers. Ze werkt bij Medtronic, 's werelds grootste medische-technologiebedrijf, dat onder meer pacemakers, hartkleppen en insulinepompen ontwikkelt en produceert.

Tussen duim en wijsvinger toont Schiffelers een showmodel van een hartklep. Het lijkt wel een verfijnd poppenjurkje van witte stof, omhuld door een ijzeren netje met bovenin drie hartklepblaadjes. 'In het echt zijn de blaadjes van het weefsel van een rund', vertelt Schiffelers. Het frame is van zelfuitvouwbaar metaal. De hartklep kan opgevouwen in een katheter via de lies of tussen de ribben door worden ingebracht om een aangetaste aortaklep te vervangen. Daardoor is er geen zware open hartoperatie nodig, legt Schiffelers enthousiast uit.

Schiffelers is als *clinical research manager* verantwoordelijk voor alle klinische studies die Medtronic naar dit type hartklep uitvoert. 'We bestuderen de veiligheid en het functioneren van de hartklep na implantatie.'

De patiëntengegevens die Schiffelers onder ogen krijgt, zijn volledig geanonimiseerd. 'Maar je krijgt toch *feeling* met de patiënten', vertelt ze. 'Eerder heb ik met longkleppen gewerkt. Die worden meestal geïmplanteerd bij kinderen met aangeboren hartproblemen. Als een kind overlijdt, geeft dat toch een ander gevoel dan wanneer een 82-jarige sterft. Soms kom ik jaren later in een ziekenhuis een arts tegen, en dan hoor ik bijvoorbeeld dat een meisje bij wie de artsen destijds twijfelden over de operatie, inmiddels zelf moeder is geworden. Dat geeft een kick.'

Dat Schiffelers in de medische hulpmiddelenindustrie terecht is gekomen, is geen verrassing. 'Eigenlijk wilde ik medicijnen studeren, maar ik vond het geprik en gesnij te eng.' Ze ging Levensmiddelentechnologie doen in Wageningen. Vooral de biologievakken vond ze interessant, dus stapte ze na het eerste trimester over naar Voeding. Verder zong ze in de Wageningse Studenten Koor en Orkest Vereniging (WSKOV), waar ze ook in het bestuur zat.

FLYING DOCTORS

Studiegenote Irene Lausberg had aanvankelijk andere toekomstdromen. Geïnspireerd door de populaire televisieserie Flying Doctors, wilde ze als piloot in Afrika werken. Maar al na de eerste test bleek de pilotenopleiding niet haalbaar. Net als Schiffelers begon ze in 1989 met Levensmiddelentechnologie, maar die studie viel tegen. 'Mijn studiegenoten konden bomen over zuivel of vlees, dat had ik niet.' Na twee jaar aanmodderen, adviseerde de studentendecaan haar om te switchen naar Voeding. 'Er werd denigrerend over die studie gesproken, de studenten werden *voedingsmiepjes* genoemd. Maar de mensgerichte vakken als sociale psychologie vond ik meteen al veel leuker.'

Als stageplek koos ze voor de Filippijnen. De ervaringen daar bevestigden haar ambitie om ontwikkelingswerk te gaan doen. 'In de dorpen zag ik kindjes die niet goed gevoed waren; dat raakte me, net als de ongelijkheid tussen arm en rijk.' Tijdens haar studie was ze als vrijwilliger actief bij Stichting Agromisa, het Wageningse kenniscentrum voor kleinschalige landbouw in ontwikkelingslanden. 'We beantwoordden vragen van boeren in ontwikkelingslanden, van rottende mangobomen tot voedingsadviezen. Dat was heel leuk en ik leerde veel over de praktijk.'

Ze werd na een poosje coördinator *gender* en stemde de adviezen af op de traditionele taakverdeling tussen mannen en vrouwen. Na haar afstuderen kreeg ze in 1996 een vergelijkbare functie bij Stichting TOOL. In 1998 ging ze als voedingsdeskundige voor Artsen Zonder Grenzen aan de slag in Zuid-Soedan. Lausberg zat met haar collega's in rebellengebied. Ze verdeelden voedseldroppings onder mensen die daar uren voor hadden gelopen. 'We wisten dat de rebellen op de terugweg het voedsel zouden afpakken.' Zuid-Soedan bleek een politiek wespennest en de onderlinge afstemming tussen de hulporganisaties was moeizaam. 'Ik was geshockeerd toen ik dat merkte.' >



‘Pietje precies werken, vind ik geweldig’

SANDRA SCHIFFELERS

Leeftijd: 43 jaar
Studie: Human nutrition 1989-1995
Werk: Clinical Research Manager bij Medtronic Bakken Research Center, Maastricht



IRENE LAUSBERG

Leeftijd: 43 jaar
Studie: Human nutrition 1989-1996
Werk: Coach

WAAR KOMEN VOEDINGSWETENSCHAPPERS TERECHT?

Bij de studie Voeding studeerden tussen 1975 en 2005 1424 mensen af. Van 876 van hen is bekend in welke branche ze zijn terechtgekomen. Een vijfde van de alumni werkt bij een universiteit of onderzoeksinstituut. Een zelfde deel is terechtgekomen in de gezondheids- en welzijnszorg, en eveneens een vijfde deel werkt in de voedingsmiddelen- of overige industrie en handel. Zo'n 11 procent is actief bij de rijks- of een lagere overheid; 6 procent heeft een baan bij ingenieurs- en adviesbureaus. *Bron: KLV Wageningen Alumni Netwerk*

Omwille van haar relatie zocht Lausberg na twee jaar bij Artsen Zonder Grenzen werk in Nederland. Maar haar ervaringen in Soedan veranderden de manier waarop ze naar de wereld keek, vertelt ze. 'Ik dacht dat het vrij duidelijk is wat goed en fout is, maar het bleek allemaal niet zo zwart-wit te liggen. Zo merkten we dat sommige kinderen die we in het voedingscentrum behandelden, bewust ondervoed werden gehouden en door meerdere gezinnen werden gebruikt om extra eten te krijgen.'

PIETJE PRECIES

De toekomstige loopbaan van Schiffelers in de medische wereld ontvouwde zich tijdens een stage bij een ziekenhuis in Leuven en haar afstudeeronderzoek naar sondevoeding bij kinderen met kanker bij Radboud UMC in Nijmegen. 'We hebben heel veel statussen door zitten ploegen. Toen ontdekte ik mijn interesse voor de medische wereld. Ik hoefde geen enge dingen te doen en kon er toch met mijn neus bovenop zitten.' Na haar afstuderen in 1995 werd ze aio bij Maastricht University, waar ze vijf jaar later promoveerde op de rol van het sympathisch zenuwstelsel bij het ontstaan van overgewicht. Vervolgens kreeg ze een baan als postdoc, maar het ging kriebelen. 'Wanneer je fundamenteel onderzoek doet, duurt het lang voordat iemand daar baat bij heeft. De vertaalslag naar de praktijk is heel ingewikkeld. Ik wil graag het effect van mijn werk zien.' Daarom stapte Schiffelers in 2002 over naar Medtronic en werd daar *study manager* bij de afdeling hartchirurgie, waar ze studies opzette naar de operatieve behandeling van hartritmestoornissen. In die tijd had je veel vrijheid, herinnert Schiffelers zich. 'De Europese regelgeving voor klinische studies naar medische hulpmiddelen wordt steeds strikter. Nu moet je voor studies met nieuwe producten wekelijks alle ernstige complicaties in alle studielanden rapporteren, ook wanneer bijvoorbeeld een overlijden jaren na implantatie een heel andere oorzaak heeft. Vroeger deden de artsen het er zelf naast, maar tegenwoordig hebben academische ziekenhuizen een speciaal bureau om de bureaucratie rond klinische studies te managen.'

Schiffelers voelt zich niet meer verbonden met het Wageningse domein. 'Maar de kennis die ik er van statistiek en fysiologie opdeed, gebruik ik nog dagelijks.' Als onderzoeksmanager stuurt ze ondertussen meerdere studiemanagers aan, maar ze heeft niet de ambitie om haar baas op te volgen. 'Voor mij zit de uitdaging in nieuwe innovatieve producten die in klinische studies bestudeerd moeten worden.' Daarnaast ziet ze zichzelf in de toekomst wel op de kwaliteitsafdeling van Medtronic werken, of bij een inspectieorgaan of keurmerkinstantie. 'Het is interessant om regelgeving te vertalen naar toepasbare procedures. Pietje precies werken, vind ik geweldig.'

ENERGIE TERUGVINDEN

In de ontwikkelingssamenwerking is de bureaucratie eveneens toegenomen, constateert Lausberg. Na haar baan bij Artsen Zonder Grenzen werkte ze als coördinator van projecten rondom voeding en voedselzekerheid bij ICCO, Centrum voor Ontwikkelingssamenwerking Overijssel en bij Wemos. De bezuinigingsgolf van de laatste jaren heeft veel kapot gemaakt, meent ze. 'Bij veel ontwikkelingsorganisaties zijn ze het grootste deel van de tijd bezig om geld bij elkaar te harken', aldus Lausberg. 'Het is logisch dat je moet kunnen verantwoorden waar het geld naartoe gaat, maar het succes van één project is geen blauwdruk. Je moet een project kunnen aanpassen aan plaatselijke omstandigheden. Ik heb veel bewondering gekregen voor lokale mensen die tegen de stroom in zwemmen.'

Vanaf 2006 werkte Lausberg als projectmanager en gezondheidslobbyist bij Wemos, een stichting die opkomt voor het recht op gezondheid van mensen wereldwijd. Ze leidde projecten in onder meer Bolivia, Kenia, Zambia en Bangladesh, waarbij het vooral ging om beleidsbeïnvloeding bij overheden, zowel daar als hier in Nederland. Zo kwam er dankzij het lobbywerk van Wemos en haar partnerorganisaties in Kenia meer budget beschikbaar voor lokale gezondheidsposten. Daardoor verbeterde de toegang tot de gezondheidszorg. 'De internationale politieke context en de samenwerking met partnerorganisaties en belanghebbenden spraken me erg aan', aldus Lausberg.

Helaas werd ook Wemos hard geraakt door de bezuinigingen. Er was geen geld meer voor voedingsprojecten. Daardoor hield Lausberg zich meer bezig met beleidsbeïnvloeding in Europa. Dat paste minder goed bij haar. 'Het verandereren van het beleid werpt uiteindelijk vruchten af, maar je hebt een lange adem nodig. Persoonlijk heb ik ook wel eens een succes op korte termijn nodig.'

Tijdens de reorganisatie bij Wemos vervulde Lausberg een voortrekkersrol als personeelsvertegenwoordiger. 'Toen, maar ook eerder als projectmanager, heb ik ervaren dat mijn kracht ligt in het verbinden en motiveren van mensen. Ik krijg heel veel energie van het begeleiden van mensen.'

Ze besloot te stoppen bij Wemos en volgde het afgelopen jaar een aanvullende opleiding coaching. Ze wil dat combineren met interim projectmanagement. 'Als coach richt ik me op de non-profit sector. Vaak kiezen mensen vanuit idealisme een bepaald beroep, maar op een gegeven moment lopen ze vast. Door kleine veranderingen of door anders tegen dingen aan te kijken, kun je het enthousiasme en de energie terugvinden. Daarin wil ik mensen bijstaan.' ■

REÜNIES

De reünies van alumni die 25 en 50 jaar geleden begonnen met studeren, vinden dit jaar plaats op respectievelijk zaterdag 1 november en vrijdag 7 oktober. Meer informatie op de site van Wageningen UR. Als u mensen kent van de lijst met jaargenoten waarvan contactgegevens ontbreken, wilt u hen dan op de reünie wijzen?
www.wageningenur.nl/reunie25ejaars
www.wageningenur.nl/reunie50ejaars

Groeiend aantal jonge donateurs

‘Normaal ben ik niet iemand die allerlei fondsen en goede doelen steunt, maar ik ben ook zelf student geweest aan Wageningen University’. Dave Dirks, 33 jaar, maakt daarom geregeld geld over. En hij is niet de enige jonge donateur.

TEKST ALEXANDRA BRANDERHORST **FOTOGRAFIE** HARMEN DE JONG, GUY ACKERMANS, ANTOINETTE BORCHERT

Van oudsher doneren vooral oudere alumni aan het de Wageningse fondsen. Maar steeds meer jonge alumni dragen een steentje bij. Dave Dirks is een van hen. Wanneer er een acceptgiro van het Anne van den Ban Fonds in de bus valt, aarzelt hij niet. Dirks deed de master Environmental Sciences in Wageningen. Inmiddels werkt hij als adviseur bij Veelzijdig Boerenland, een koepelorganisatie voor agrarische natuurverenigingen. De eerste keer gaf hij 10 euro, de laatste keer 35 euro; net hoe het uitkomt. Dirks: ‘Dankzij dat fonds kunnen studenten uit ontwikkelingslanden in Wageningen studeren. Het gaat om studenten met dezelfde interesses als ik; het is goed dat ze dezelfde kansen krijgen. Jongeren moeten elkaar steunen’, benadrukt hij. ‘Bovendien nemen de studenten de kennis mee terug naar het land van herkomst. Dat biedt perspectief. Je helpt iemand die ook wil investeren in een duurzame wereld en die oplossingen zoekt voor belangrijke vraagstukken op het gebied van landbouw, natuur en milieu. Uiteindelijk worden we daar allemaal beter van.’

‘Ik wil niet wachten tot ik in staat ben enorme donaties te doen’

Anne-Geer de Groot (34) doneert al sinds ze een baan heeft jaarlijks geld aan het Wageningen Universiteits Fonds (WUF) via een automatische overschrijving. Ze volgde de studie Bodem, Water en Atmosfeer en is nu beleidsmedewerker bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. ‘Toen ik zelf studeerde, ben ik op stage geweest in Roemenië. Daarvoor kreeg ik een bijdrage van het fonds. Ik heb me toen voorgenomen om, als ik later een baan zou hebben, zelf ook geld te geven.’

MEEDOEN

De meeste donateurs zijn 55-plussers, vertelt Arianne van Ballegooij van het Wageningen Universiteits Fonds. ‘Ouderen hebben meer zicht op de invloed die de opleiding heeft gehad op hun loopbaan en leven. Ze willen dat graag doorgeven aan jongere generaties.’ Ouderen



V.l.n.r. Dave Diks, Anne-Geer de Groot, Dennis Gudden en Iziah Sama.

hebben doorgaans ook meer te besteden. ‘Aan het begin van de loopbaan is de financiële draagkracht minder groot en de opbouw van een gezin kost geld. We vragen jongeren dan ook om een lagere bijdrage’, aldus Van Ballegooij. ‘Het is vooral belangrijk dat ze meedoen.’
In 2013 waren 71 van de 420 vaste donateurs onder de 35 jaar. Sinds vorig jaar werft het universiteitsfonds actief jonge donateurs. Zo heeft het Alumnibureau in het najaar van 2013 jonge alumni telefonisch benaderd voor een enquête en donaties. Daardoor heeft het fonds er 62 nieuwe donateurs bij gekregen, waarvan 22 op vaste basis. Van Ballegooij: ‘Vaak waren het leuke gesprekken en de respons was goed. Vooral mensen die zelf steun hebben gekregen van het universiteitsfonds, gunnen ook anderen die kans.’
Dat laatste geldt voor Dennis Gudden (35), die Landinrichtingswetenschappen studeerde en nu projectmanager is bij Over Morgen, adviesbureau voor ruimtelijke inrichting. ‘Voor mijn afstudeeronderzoek in Costa Rica heb ik een tegemoetkoming in de reiskosten gekregen.’ Gudden heeft gekozen voor een vaste maandelijkse overschrijving van een paar euro. ‘Dat mis je niet, en als heel veel mensen maandelijks een klein bedrag storten, helpt dat enorm.’ Hij kwam op het idee door een telefoontje van het Alumnibureau. ‘Het persoonlijke contact werkt voor mij beter dan een brief. Een brief leg je makkelijk aan de kant.’
Het gros van de donateurs komt uit Nederland, maar er zijn uitzonderingen.
Iziah Sama (41) uit Kameroen deed de master Bioinformatica in Wageningen met steun van een studiebeurs uit het *Wageningen University Fellowship Programme*. Die steun noemt hij ‘doorslaggevend in mijn leven’.
Na zijn PhD in Medische Wetenschappen bij het Radboud UMC in Nijmegen, werkt hij nu als biostatisticus bij PRA Health Sciences in Zuidlaren. Hij wil graag bijdragen aan de academische loopbaan van mensen in ontwikkelingslanden, mailt Sama. ‘Ik geloof dat elk klein beetje steun helpt. Ik wil de kans om bij te dragen niet missen door te wachten tot ik in staat ben enorme donaties te doen.’ ■

DONEREN AAN HET UNIVERSITEITSFONDS

Het Wageningen Universiteits Fonds (WUF) organiseert en financiert activiteiten die buiten de reguliere financiering van de universiteit vallen. Zo keert het fonds subsidies uit voor internationale studentenactiviteiten, en reikt prijzen uit, bijvoorbeeld de Teacher of the Year Award en scriptieprijzen. Verder ondersteunt het fonds de digitale ontsluiting van de universiteitscollecties. Ook beheert het WUF het Anne van den Ban Fonds, het Fonds Belmonte Arboretum en andere Fondsen op Naam.
Informatie over doneren: www.wageningenur.nl/nl/Donateurs.htm

ALUMNI

Portretten van gepassioneerde alumni

Met een nieuwe, online portrettenserie van alumni laat Wageningen University zien aan scholieren wat ze later met een studie zouden kunnen doen.

Scholieren kiezen steeds vaker voor studies in de techniek, gezondheidszorg en landbouw, omdat die een grotere kans op een baan bieden. Om te laten zien wat de arbeidsmarktperspectieven zijn van de Wageningse studies, werkt de universiteit aan een website met een uitgebreide portrettenserie van alumni. Daarin vertellen de afgestudeerden over hun werk en hun motivatie, bijvoorbeeld over het bedrijf dat ze hebben opgericht, hun baan of het onderzoek dat ze uitvoeren.

De site toont inmiddels zo'n 25 alumni, maar er komen nog veel meer portretten bij, zowel van recent afgestudeerden als van mensen die al dertig jaar actief zijn op de arbeidsmarkt. Alumni die aan de serie willen meewerken zijn welkom. Mail dan je contactgegevens met achtergrondinformatie naar alumni@wur.nl.
www.wageningenuniversity.nl/carriere



Santiago Rodas
(MSc Nutrion and Health 2010-2012)
International consultant bij World Food Programme, Rome
'In Wageningen heb ik geleerd hoe je relaties opbouwt met mensen in verschillende landen.'



Marlou van Campen
(Western Sociology and Communication Science 1982-1989)
Senior Social Media Marketeer bij Wereld Natuur Fonds, Zeist
'Ik heb communicatie en marketing zien veranderen van 'zenden naar doelgroepen' tot 'samenwerken met mensen & communities.'



Danny Schoch
(International Water Management 2001-2007)
Omgevingsmanager infrastructerele projecten bij Rijkswaterstaat, Arnhem
'Het werk is voor een deel heel technisch, maar je hebt vooral veel met mensen en verschillende partijen te maken.'

NETWERKEN BUITENLAND

China en Indonesië krijgen alumnichapter

Wageningse alumni in de Chinese hoofdstad Beijing en in de Indonesische hoofdstad Jakarta krijgen een eigen alumnichapter. In beide landen vindt eind dit jaar de eerste bijeenkomst plaats.

Afgelopen jaar organiseerde Wageningen University ter ere van het 95-jarige bestaan een wereldwijde debatcyclus rondom het wereldvoedselvraagstuk. In Indonesië heeft die bijeenkomst geleid tot de oprichting van een alumnichapter; in China tot een doorstart met nieuwe bestuursleden. De eerste alumnibijeenkomst in Jakarta is op maandag 24 november bij de Nederlandse Ambassade, met als speciale gasten Huub Löffler van Wageningen International en Tjeerd de Zwaan, de Nederlandse ambassadeur. In Beijing is de lancering van de alumnikring waarschijnlijk begin december. In de Chinese stad Nanjing, waar veel alumni wonen, is op 19 september een debatavond gehouden over voedselkwaliteit en voedselveiligheid, met rector Martin Kropff van Wageningen University en Atze Schaap, directeur Dairy Development China bij FrieslandCampina.
In beide landen hebben zich al enthousiaste alumni aangemeld om actief te worden binnen de alumnichapters. Zoals Aditya Kusuma die in 2004 de master Management, Economics and Consumer Studies in Wageningen afrondde. Kusuma is beleidsadviseur landbouw, visserij en natuurbeheer in Indonesië bij het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken. 'Naar schatting zijn er momenteel duizend Wageningse alumni in Indonesië. Velen bekleden belangrijke functies bij de overheid, multinationals, internationale en lokale ngo's, en bij universiteiten en onderzoekscentra', mailt Kusuma. Samenwerking tussen deze alumni zal bijdragen aan de 'Wageningse' sectoren landbouw, water, voedsel, natuurbeheer en visserij in Indonesië, verwacht hij.
Wil je de alumnikring in China of Indonesië helpen organiseren of wil je meer informatie? Mail caroline.bijkerk@wur.nl.



NETWERKEN

Nieuwe alumnikring Zuid

‘Dit zijn zinnige ontmoetingen’

De kop is eraf voor de nieuwe alumnikring in Zuid-Nederland. De eerste bijeenkomst op 4 juni in het Limburgse Nunhem ging over voedselzekerheid en veredeling van groentegewassen.

De ongeveer vijftig aanwezige alumni kregen van Jan van den Berg een rondleiding en een lezing bij het bedrijf Bayer Vegetable Seeds, waar ze te gast waren. Dat gaf hun een beeld van de moderne groenteveredeling. Ernst van der Ende, directeur van de Plant Sciences Group van Wageningen UR, was uit Wageningen overgekomen en sprak over voedselzekerheid.

Katrien de Vos, die in 1977 afstudeerde in de richting Veeteelt, was een van de aanwezigen. Hoewel ze vrijwel geen van de deelnemers kende, vond ze het leuk om andere alumni te ontmoeten. ‘Het was interessant om van mensen te horen wat ze doen. Wageningers komen breed terecht en het is altijd prettig volk’, zegt De Vos, die in het verleden gedragsonderzoek deed bij legkippen voor het onderzoeksinstituut Spelderholt. Na de bijeenkomst meldde De Vos zich aan voor de organisatie van deze nieuwe regiokring. ‘Zo’n netwerk geeft je de gelegenheid om kennis te nemen van terreinen waar je weinig van af weet en om plekken te bezoeken waar je anders niet komt. Ook werk je met mensen die je anders niet zou leren kennen, dat zijn zinnige ontmoetingen’, verklaart De Vos. Inmiddels hebben zich nog twee alumni gemeld, maar anderen die mee willen denken en organiseren zijn nog altijd welkom.

Woont u in Brabant of Limburg en wilt u de alumnibijeenkomsten in het zuiden van het land helpen organiseren van, mail dan naar: alumni@wur.nl.

WAGENINGEN UNIVERSITY



Promotiemateriaal van je oude universiteit

Veel Wageningse studenten horen voor het eerst over Wageningen van familieleden of kennissen die er gestudeerd hebben. Een speciale webpagina biedt de alumni die Wageningen University willen promoten nu munitie. ‘Ik vertel jongeren regelmatig over Wageningen, dat er prima studies zijn en dat ik me er goed heb vermaakt’, zegt alumnus Lennart van der Burg. Hij deed tussen 2006 en 2008 de masterstudie Milieueconomie en werkt nu bij de Grontmij. Voortaan kan hij potentiële studenten zelf van informatie voorzien, via de webpagina waarop presentaties en brochures klaarstaan over de universiteit, de bachelor- en masterstudies, de stad en het studentenleven. ‘Het is heel handig dat ik deze informatie nu zelf kan downloaden en doorgeven’, vindt Van der Burg. Op de webpagina kan bovendien een promotiepakket worden aangevraagd. Alumni in Nederland, Malawi, Kenia, Ethiopië en Bangladesh hebben al interesse getoond.

www.wageningenur.nl/nl/artikel/PromootWageningenUniversity.htm

WAGENINGEN IN DE WERELD

Aloha uit Hawaii!

Een ‘Wagenings’ echtpaar leest Wageningen World in Hilo op Hawaii, waar ze beiden werken aan de Faculty of Agriculture, Forestry and Natural Resource Management van de University of Hawaii. De Nederlandse Chantal Vos en de Mexicaanse Armando García-Ortega leerden elkaar in 1997 in Wageningen kennen. Chantal studeerde in 1998 af in Tropisch landgebruik en Armando promoveerde in 1999 in Wageningen op Visteelt, waarna ze naar Mexico gingen. Sinds 2011 wonen ze op Hawaii. ‘Chantal doet onderzoek naar begrazing, vleesrunderen en melkvee. Armando werkt als universitair hoofddocent aquacultuur en ontwikkelt een visteeltprogramma’, mailen ze. ‘We voelen ons heel fortuinlijk dat we de kennis en vaardigheden die we in Wageningen hebben opgedaan op deze unieke en mooie plaats in praktijk kunnen brengen.’

Leest u dit tijdschrift ook ver van Wageningen? Stuur het bewijs naar wageningen.world@wur.nl



Dr. ing. Michel Eppink, WU-gepromoveerd 1999, is met ingang van 1 maart 2014 benoemd tot buitengewoon hoogleraar Biorefinery with focus on mild separation technologies of complex biomolecules. 8 juli 2014.

Ir. Jan Fongers, WU-tropische plantenteelt 1980, account manager Asia bij Wageningen International, heeft afscheid genomen wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. 1 september 2014.

Prof. dr. ir. Georg Frerks, WU-agrarische sociologie van de Niet-Westerse gebieden 1981, hoogleraar Rampenstudies aan Wageningen University en hoogleraar Conflictpreventie aan de Universiteit Utrecht, houdt zijn afscheidsrede. 9 oktober 2014.

Dr. ir. Kees de Gooijer, WU-levensmiddelentechnologie 1985, Chief Inspiration Officer (CIO) van TKI Agri & Food en TKI Bio-based Economy, is benoemd tot voorzitter van het bestuur van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging. 8 mei 2014.

Dr. ir. Robert van Gorcom, WU-moleculaire wetenschappen 1981, directeur RIKILT Wageningen UR, is benoemd als lid van de raad van bestuur van de European Food Safety Authority (EFSA). 1 juni 2014.

Prof. dr. ir. Leo den Hartog, WU-zoötechniek 1978, directeur R&D bij diervoederproducent Nutreco en hoogleraar aan Wageningen University, heeft De Molenaar Award 2014 gewonnen; voor zijn verdiensten in de graanverwerkende en/of diervoederindustrie, uitgegeven door het Vakblad voor de graanverwerkende en diervoederindustrie. 22 mei 2014.

Dr. Gerard Heuvelink, UT-toegepaste wiskunde 1987, universitair hoofddocent leerstoelgroep Bodemgeografie en Landschap en ISRIC, heeft de Webster Medal van de Pedometrics Commission van de International Union of Soil Sciences toegekend gekregen voor zijn excellente pedometrisch onderzoek. 5 juni 2014.

Manuela Ilakova MSc, WU-leisure, tourism and environment 2013, heeft de tweede prijs gewonnen bij de Herta Macht scriptieprijs 2014 met haar scriptie Museumizing Contested Heritages: Post-Communist Identity Politics and Representations of Communist Heritage in Bulgaria. 18 juni 2014.

Dr. Bert Lambooij, UU-diergeneeskunde 1976, dierenwelzijnsonderzoeker aan Wageningen UR Livestock Research, heeft van de Humane Slaughter Association (HSA) een award toegekend gekregen voor zijn bijdrage aan het verbeteren van slachtmethoden. 26 juni 2014.



Dr. Bert Lambooij (rechts)

Prof. dr. ir. Mark van Loosdrecht, WU-milieuhygiëne (waterzuivering) 1985, hoogleraar Milieubiotechnologie en Waterzuivering aan TU Delft, heeft een Spinozapremie 2014 van 2,5 miljoen euro ontvangen van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) voor onderzoek naar het gedrag van bacteriën onder dynamische condities. 6 juni 2014.

Dr. ir. Rienk Miedema, WU-bodemkunde en bemestingsleer 1972, oud-bodemkundige aan Wageningen University, heeft in Jeju (Zuid-Korea) de Kubiëna medaille 2014 ontvangen van de International Union of Soil Sciences voor zijn bijdragen op onderzoeks- en onderwijsgebied in het vakgebied van de bodemmicromorfologie. Juli 2014.

Dr. ir. Gert-Jan Nabuurs, WU-bosbouw 1991, is met ingang van 1 juni 2014 benoemd als buitengewoon hoogleraar European forest resources. 8 juli 2014.

Dr. Meine van Noordwijk, WU-gepromoveerd 1987, is per januari 2014 benoemd als buitengewoon hoogleraar Agroforestry. 8 juli 2014.

Prof. dr. Henk Schols, WU-gepromoveerd 1995, werkzaam bij de Agrotechnology & Food Sciences Group sectie Food Chemistry aan Wageningen University, is benoemd tot persoonlijk hoogleraar in Food Carbohydrate Biochemistry. 18 september 2014.

Dr. ir. Kirsten Steinbusch, WU-milieuhygiëne (waterzuivering) 2004, heeft de Hoogewerff Stimuleringsprijs gewonnen voor haar werk aan de omzetting van biomassa in bouwstenen voor de chemische industrie, in haar eigen bedrijf Waste2Chemical. 26 mei 2014.

Prof. dr. ir. Jan Vermaat, WU-biologie 1985, hoogleraar Aarde en economie aan de VU, is benoemd tot hoofd van het Department of Environmental Sciences aan Norwegian University of Life Sciences in Ås, Noorwegen. 1 augustus 2014.

Lisanne Verschuren BSc, WU-diergeneeskunde 2012, heeft de 2e prijs gewonnen bij de NZV-Scriptierijscompetitie 2014 voor haar scriptie *'Selection strategy for total nutritional efficiency in pigs'*. 17 juni 2014.

Dr. ir. Geert Wiegertjes, WU-zoötechniek 1988, werkzaam aan de Leerstoelgroep Celbiologie en immunologie aan Wageningen University, is benoemd tot persoonlijk hoogleraar Cell Biology and Immunology. 15 mei 2014.

Prof. dr. ir. Han Wiskerke, WU-landbouwplantenteelt 1992, hoogleraar Rurale Sociologie aan Wageningen University en lector aan de Academie van Bouwkunst, is benoemd tot hoofdredacteur van SITOPOLIS, een nieuw wetenschappelijk tijdschrift over stadslandbouw en stedelijke en regionale voedselsystemen. 12 mei 2014.

COMPETITIE

Beste jonge verhalenverteller



Pádraic Flood BSc, University College Dublin-botanic 2008, promovendus aan Wageningen University bij de leerstoelgroep Tuinbouwketens, heeft de FameLab Benelux gewonnen, een competitie tussen jonge onderzoekers, die in drie minuten een boeiend en aanstekelijk verhaal moeten brengen. Flood verhaalde over het ontstaan van fotosynthese, een paar miljard jaar geleden. 22 mei 2014

WETENSCHAP

Drie Vidi-subsidies voor Wageningen

Dr. ir. Joop Vermeer, WU-plantenveredeling en gewasbescherming 2000, senior postdoc aan de Universiteit van Lausanne, Zwitserland, heeft een Vidi-subsidie toegekend gekregen voor onderzoek naar de communicatie tussen plantencellen tijdens de ontwikkeling van nieuwe organen. Dat onderzoek zal hij in Wageningen uitvoeren. Vidi-subsidies, maximaal 800 duizend euro, worden door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) toegekend aan excellente onderzoekers. Naast Vermeer kregen twee Wageningse onderzoekers de subsidie toegekend:
Dr. Marleen Kamperman, UG-scheikunde 2003, werkzaam aan het Laboratory for Physical Chemistry and Colloid Science.
Dr. Bert De Rybel, U Gent-cel en genbiotechnologie 2005, werkzaam aan het Laboratory of Biochemistry. 19 mei 2014

WETENSCHAP

Zeven Veni-beurzen voor jonge Wageningers

Zeven jonge onderzoekers van Wageningen University ontvangen een Veni-subsidie (250 duizend euro voor 3 jaar onderzoek) van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Dr. ir. Bob Douma, WU-biologie 2006, voor zijn onderzoek in de Gewas- en onkruidecologie: *Exploiting your neighbour's cry for help – the role of herbivore induced plant volatiles in plant growth strategies.*
Dr. ir. Annemiek ter Heijne, WU-environmental sciences 2006, voor haar onderzoek in de Milieutechnologie: *Fundamentals and kinetics of electrochemically active microorganisms on capacitive materials.*
Dr. ir. Jaime Hoogesteger van Dijk, WU-tropisch landgebruik 2005, voor zijn onderzoek in de Omgevingswetenschappen: *Re-patterning water control: Vegetable agro-export chains, water rights and rural livelihoods in the Bajío, Mexico.*
Dr. Florian Muijres, TU Delft-aerospace engineering 2006, voor zijn onderzoek in de Experimentele zoölogie: *Mechanics, aerodynamics and energetics of mosquito flight.*
Dr. Michelle van Vliet, WU-gepromoveerd 2012, voor haar onderzoek in de Aardsysteemkunde: *Quality matters: including water quality in global water stress projections.*
Dr. ir. Maarten Voors, WU-international development studies 2006, voor zijn onderzoek in de ontwikkelingseconomie: *Africa for sale? Exploring the Development Impacts of Foreign Investments in African Agriculture.*
Dr. ir. Marjon de Vos, WU-biologie 2006, voor haar onderzoek in de Plantenwetenschappen: *Experimental evolution of antibiotic resistance in bacterial consortia.*

IN MEMORIAM

Prof. dr. B.H. Bijsterbosch, emeritus hoogleraar aan Wageningen University, is overleden op 79–jarige leeftijd. 3 mei 2014.
Ir. J.T.C. Bognetteau-Verlinden, WU-bosbouw 1981, is overleden op 62–jarige leeftijd. 13 mei 2014.
J. van den Brink Bc, werknemer RIKILT Wageningen UR, is overleden op 23-jarige leeftijd. 8 augustus 2014.
Ir. J. Herweijer, WU-cultuurtechniek-A 1980, is overleden op 64–jarige leeftijd. 4 juli 2014.
Ir. H.A. Jongejan-Brons, WU-landhuishoudkunde 1956, is overleden op 84- jarige leeftijd. 29 mei 2014.
Ir. W.J.M. Joosten, WU-tropische landhuishoudkunde 1955, is overleden op 85–jarige leeftijd. 14 mei 2014.
Ir. R.F. Knibbe, WU-landbouwtechniek 1967, is overleden op 74–jarige leeftijd. 10 augustus 2014.
Mevr. ir. A.M. Kolenberg, WU-huishoudwetenschappen 1985, is overleden op 56–jarige leeftijd. 20 mei 2013.
Dr. ir. S.G. Manger Cats, WU-tropische landhuishoudkunde 1957, is overleden op 87–jarige leeftijd. 1 juli 2014.
Ir. G.A.J.M. Meijer, WU-tropische landhuishoudkunde 1953, is overleden op 86–jarige leeftijd. 5 mei 2014.
Ir. R. Mulder, WU-plantenziektekunde 1963, is overleden op 79–jarige leeftijd. 11 juli 2014.
Drs. P.C. Muntjewerf, KLV-lid, is overleden op 92–jarige leeftijd. 13 april 2014.
Mevrouw ir. A. Rehbach, WU-tropische cultuurtechniek 1989, is overleden op 52–jarige leeftijd. 2 mei 2014.
Ir. A. Schotveld, WU-bosbouw 1965, is overleden op 77–jarige leeftijd. 17 februari 2014.
Mevr. ir. A.M.M. Swart, WU-landschapsarchitectuur 1989, is overleden op 61–jarige leeftijd. 26 mei 2014.
Ir. J.M.W. van Waesberghe, WU-tropische landhuishoudkunde 1960, is overleden op 76–jarige leeftijd. 19 april 2014.

KLV: OUDE VERENIGING MET EEN NIEUW GEZICHT

KLV is wel de oudste, maar al lang niet meer de enige die zich actief richt op de Wageningse alumni. Met ingang van het nieuwe studiejaar gaat KLV daarom nauw samenwerken met het Alumnibureau van Wageningen University, het Wageningse Universiteitsfonds en de Wageningen Ambassadors. Dat betekent één gezamenlijke aanpak van ledenbeleid, alumni- en fondsenwervingsbeleid en een heldere taakverdeling, maar ook een andere rol voor KLV. Han Swinkels, voorzitter van KLV, aan het woord.

Waarom deze samenwerking?
"Sinds het bestaan van de universiteit richt KLV zich actief op de alumni. Heel lang hebben wij dat alleenrecht gehad, maar sinds een jaar of tien, vijftien begint de universiteit zelf aan de weg te timmeren met actief alumnibeleid. We trokken al veel samen op, bijvoorbeeld met het organiseren van de Wereldlezingen of reünies. Daarom is het een logische stap om intensiever te gaan samenwerken, ook met het Wageningen Universiteitsfonds en de Wageningen Ambassadors."



Hoe ziet de samenwerking eruit?
"Het KLV-bureau gaat op in een nieuwe gezamenlijke werkorganisatie onder de vlag van een nieuwe onafhankelijke stichting, die alle taken gaat uitvoeren rond alumni in het algemeen. Ook zaken die KLV altijd deed, zoals het beheren van de alumnidatabase of arbeidsmarktonderzoek. KLV haakt aan bij activiteiten als dat meerwaarde heeft voor onze leden. Want dat wordt onze rol: wij zullen ons binnen het samenwerkingsverband profileren als een vereniging voor onze leden. Om kritisch te kunnen blijven is het nodig dat we als KLV onafhankelijk blijven van de universiteit. De stichting krijgt daarom een onafhankelijke voorzitter, met voldoende afstand van de universiteit. KLV blijft als vereniging met een eigen bestuur bestaan. Omdat de functie van KLV-directeur vervalt krijgt de voorzitter van het KLV-bestuur meer de rol van 'boegbeeld' van KLV dan nu. Om goed invulling te kunnen geven aan die rol als gezicht van KLV is de bestuurstermijn verlengd van twee jaar naar vier jaar. Natuurlijk zijn er ook nog puzzels. Wie is bijvoorbeeld de afzender van gezamenlijke uitingen? Hoe blijven we als KLV herkenbaar in de communicatie en kunnen we ook onze niet-leden bereiken?"

Waarom lid worden van KLV- nieuwe stijl?
"Vanwege de binding met Wageningen. Dat is een gevoel en dat is het belangrijkste. We zijn een vereniging met een oude naam en een lange historie waar je trots op kunt zijn. Maar dat lidmaatschap moet ook echt meerwaarde hebben, met interessante ledenactiviteiten en goede netwerkmogelijkheden. We willen onze studiekringen en netwerken intensiever ondersteunen. En we richten ons steeds meer op specifieke doelgroepen. Zo hebben we voor bijna of recent afgestudeerden allerlei workshops en trainingen gericht op vaardigheden tijdens de studie of het vinden van de eerste baan. Voor veertigplussers hebben we onlangs een zeer goed bezochte carrièredag georganiseerd. De komende tijd moet het echt gaan doen: het is extra motiverend om actief te blijven zoeken naar nieuwe manieren om onze leden van dienst te zijn.
Een tweede pijler voor KLV is het stimuleren van de maatschappelijke dialoog. We willen kritisch blijven en discussies aanzwengelen over actuele thema's die het Wageningse werkveld raken. Zoals de toekomst van de veehouderij, fraude in de voedselketen, het glazen plafond voor vrouwen aan de universiteit. Daarbij ook weer extraatjes voor onze leden, bijvoorbeeld een *meet and greet* met vooraanstaande sprekers van de Wereldlezingen."

En nu?
"Nu is er werk aan de winkel. Ik heb ingestemd met het verzoek om mijn bestuursperiode te verlengen tot 2017. Ik hoop dat er in 2017 een vereniging staat met een oude naam en een nieuw gezicht. Met een groeiend ledenaantal en mooie, herkenbare activiteiten. We zijn de afgelopen jaren al naar dit beeld toegegroeid en die lijn willen we doorzetten. Ik ben er trots op dat onze ALV het bestuur de ruimte geeft om een nieuwe koers te gaan varen."

KLV onderzoekt doorstroomambities vrouwelijke persoonlijk hoogleraren

WORDEN VROUWELIJKE PERSOONLIJK HOOGLERAREN TOCH GRAAG LEERSTOELHOUDER?

Nog geen 10% van de Wageningse hoogleraren is vrouw. Wageningen wil daar graag wat meer balans in brengen. Silvia Blok, arbeidsmarktonderzoeker bij KLV, interviewde twintig leerstoelhouders en persoonlijk hoogleraren over hun keuzes en ambities.

Eén van de vragen was: kiezen vrouwen (bij Wageningen University) eerder voor persoonlijk hoogleraarschap in plaats van voor een functie als hoofd van een leerstoelgroep? Het lijkt precies andersom te zijn: vier van de vijf geïnterviewde vrouwelijke hoogleraren zeiden juist wel een positie als leerstoelhouder te ambiëren, tegen geen van de mannen. Dit beeld wordt ook bevestigd in de literatuur hierover.



Illustratie: Martine Janzen, Communicatiebureau de Lynx

Vrouwen hebben wel andere verwachtingen dan mannen. Wat hen trekt is het hebben van een eigen groep, bezig zijn met management, coaching en een eigen richting uitzetten. Mannen verwachten vooral veel managementtaken en weinig ruimte voor de inhoud. Vrouwen lijken ook andere competenties nodig te hebben: zij noemen zaken als empathie en inlevingsvermogen en onderhandelings- en communicatievaardigheden. Mannen hebben het meer over samenbindend leiderschap, vasthoudendheid, grenzen stellen en overtuigingskracht.

Het vooroordeel van veel leidinggevenden, namelijk dat vrouwen (in dit geval Wageningse vrouwelijke persoonlijk hoogleraren) niet ambitieus zouden zijn, lijkt met dit onderzoek ontkracht.

Omdat het percentage Wageningse vrouwelijke hoogleraren toch erg laag is, is het goed om te kijken hoe het zit met de ambities van vrouwen en mannen in de hele populatie hoogleraren, en hoe het komt dat Wageningen dan toch zo laag scoort ten opzichte van andere universiteiten. Een aanbeveling voor leidinggevenden of wervers van hoogleraren: kijk eerst eens in de eigen *pool* van vrouwelijke Wageningse persoonlijk hoogleraren.

BIJEENKOMSTEN

Info: **www.klv.nl** (tenzij anders vermeld)

2 oktober
Kennisnetwerk Milieu - Voorbereidend symposium - Brussel

Alumnibijeenkomst Regio Noord - Huishoudelijk afvalwater, wat kunnen we er allemaal mee?

Young KLV - Debatteren, de kunst van het overtuigen

3 oktober
KLV-workshop LinkedIn voor beginners (40+)

7 oktober
Alumnibijeenkomst Regio Utrecht - De boer en de bankier - financiering van voedselproductie in Ontwikkelingslanden

Young KLV - Sollicitatiecafé voor starters

9 oktober
Young KLV - Scientific English, avoiding non-native influences

14 oktober
Kennisnetwerk Milieu - Excursie Brussel

16 oktober
Wageningen Business Café

23 oktober
Food Valley Expo 2014

28 oktober
Alumnibijeenkomst Regio Oost - Duurzame plattelandsgemeentes

29 oktober
Young KLV - Ondernemerschap, de weg naar succes?

31 oktober
KLV workshop - Social Media (Facebook en Twitter) - zakelijk (40+)

31 oktober
Vereniging voor Landbouwgeschiedenis - Conferentie Platteland in meervoud

1 november
VWI - Viering 5e lustrum
Info: www.vwi-netwerk.nl

5 november
Young KLV - Workshop FLOW! - 2 dagen

13 november
Young KLV - Course - Managing your online profile via Hootsuite

20 november
Wageningen Business Café

Young KLV - Workshop - To do a PhD, pleasure or burden?

LID WORDEN?
Ga naar bit.ly/ikwordlidvanklv



FOTO MENNO VAN ZIJLEN

Gele cassave helpt tegen tekort aan vitamine A

Veel Afrikaanse kinderen krijgen te weinig vitamine A binnen, waardoor ze kampen met nachtblindheid en gevoeliger zijn voor infecties. Elise Talsma van de afdeling Humane Voeding van Wageningen University, onderdeel van Wageningen UR, onderzocht in Kenia of een kleine verandering in het basisvoedsel het vitaminetekort bij schoolkinderen vermindert. Ze verving witte cassave, die meerdere keren per dag op het menu staat, door een gele variëteit. Van nature bevat die meer bèta-caroteen, een stof die in het lichaam wordt omgezet in vitamine A.

Vier maanden lang kregen kinderen tussen de 5 en 13 jaar elke dag een flinke portie gele cassave-puree te eten, die zeer in de smaak viel. Na afloop hadden ze significant meer vitamine A in hun bloed. ‘Een teken dat we via het basisvoedsel hun gezondheidstoestand kunnen verbeteren’, aldus de onderzoekster. Verstrekken van vitaminepillen is volgens haar in theorie een goed alternatief. ‘Maar in het gebied waar ik werkte, werd 70 procent van de kinderen niet bereikt. Door gele cassave te verbouwen, kunnen de mensen zelf actie ondernemen om vitamine-A- tekort tegen te gaan.’

Info: elise.talsma@wur.nl ■