

Resource

JULI 2024 JAARGANG 18

Journalistiek platform over Wageningen University & Research

Nieuwe gedragscode
voor verenigingen

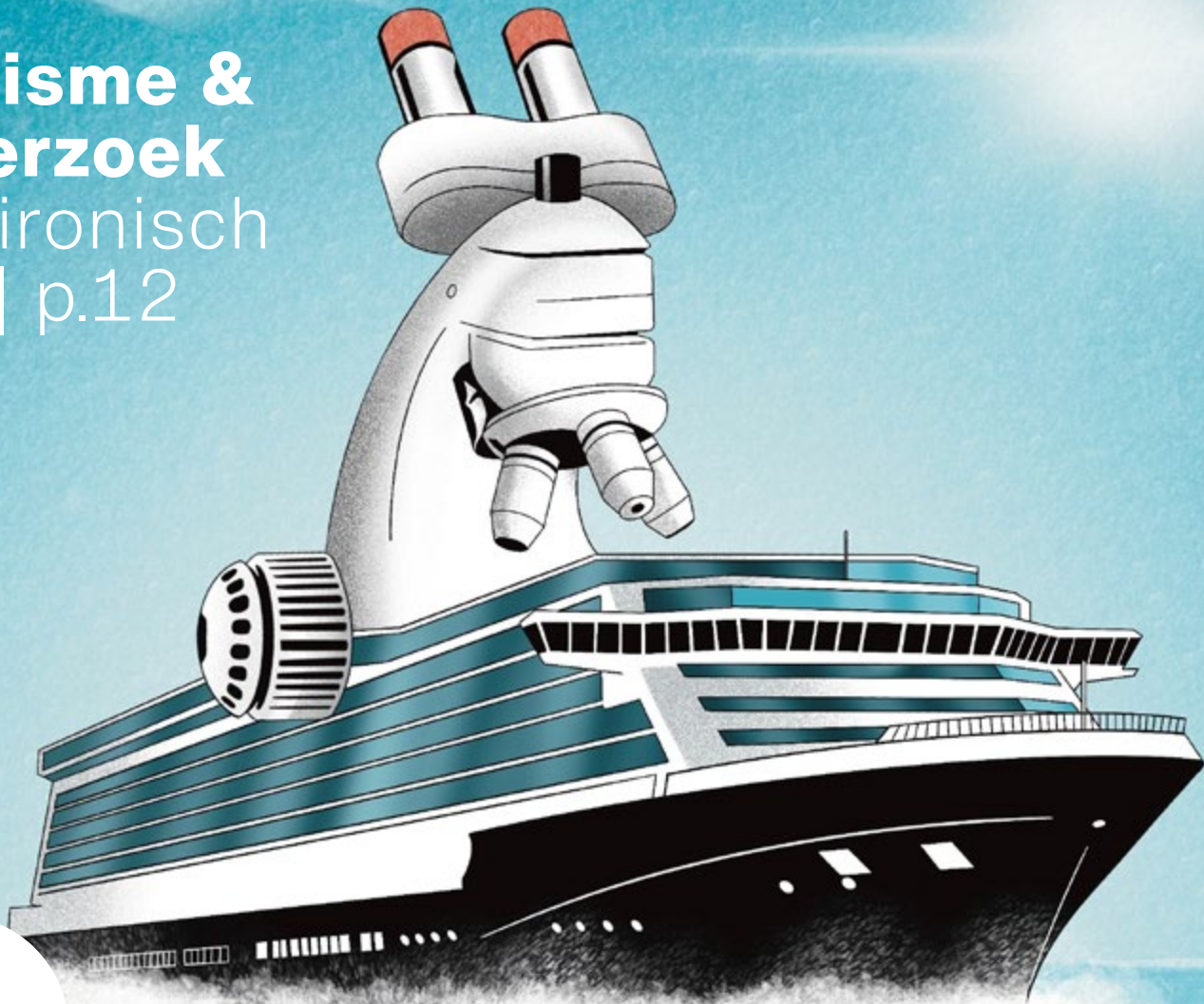
Vrouwen voorrang
bij Vidi

**Ongewenst
gedrag** Oorzaken
nu aanpakken

Aantal neushoorns
schrikbarend
gedaald

Studenten in busje
langs Spaanse
boeren

**Toerisme &
onderzoek**
Een ironisch
duo | p.12



Inhoud

NR 19 JAARGANG 18



14

**Stellingen
zorgen voor
'onnodige
stress'**



18

**Vaccins in
de maak**
Voor vogel
en schaap



26

**Tips (ter lering
en vermaak)**
Zo kom je de
zomer door

6 ERC Grants:
wie en wat?

7 Ode aan de
aardappel

8 Falen en opstaan:
Luier worden

11 Column Guido:
Oneens? Fijn!

30 Meanwhile in Frankrijk:
politieke onrust

Kijk voor meer verhalen
en nieuws op onze website
via deze QR-code:



VOORWOORD

Doe mee

'Als er zorgen zijn rondom *Resource*, zet dan in op het argument dat jullie een van de weinige gremia zijn bij WUR die studenten en staff verbinden.' Dit is een reactie van een lezer naar aanleiding van ons lezersonderzoek dat we twee weken geleden startten. Vanwege bezuinigingen staat de verschijningsfrequentie van ons tweewekelijkse magazine onder druk. Hoe we vanaf september verdergaan en in welke vorm, is nu nog onzeker. Wat voor ons fundamenteel is bij het maken van een goede afweging, is wat onze lezers van ons verwachten. **Help ons daarom door het lezersonderzoek in te vullen** (zes minuten, zie pagina 29). Dat kan nog vandaag en morgen!

Dit is het laatste magazine van dit academisch jaar. Nieuws over of het bestuur nog tegemoet komt aan de wens van de protesterende studenten voor een debat of aan de vierhonderd medewerkers die een petitie tekenden met de oproep de institutionele banden te breken met Israëlische universiteiten, of ander WUR-nieuws, zul je de komende weken lezen of zien op onze website of onze social media-kanalen.

Hoe dan ook: er zal weer voldoende zijn om over te berichten of te opiniëren vanaf september. Het rapport over sociale veiligheid roept vragen op, het flexwerken is nog een pijndossier, moet WUR toch gaan bezuinigen met dat nieuwe kabinet? Uiteraard zitten we ook bovenop het studentennieuws en schrijven we over onderzoek. Dat zal niet veranderen. Voor nu alvast: namens de redactie een fijne vakantie voor iedereen!

Willem André
Hoofdredacteur





INLEVEREN

Bij het ter perse gaan van deze *Resource* weten we nog niet of Nederland van Roemenië gaat winnen tijdens het EK voetbal op 2 juli. Hoe dan ook: of Oranje eruit is geknikkerd of dat supporters nog hoop mogen koesteren op een ronde verder, gelukkig hebben we deze foto nog. Locatie: Sports pub bij de Bongerd. Wedstrijd: Nederland-Oostenrijk, 25 juni. Situatie: Joey Veerman levert de bal onnodig in bij de tegenstander. En dat is te zien. [WA](#)

Foto Guy Ackermans

Koerswijziging verenigingen met nieuwe gedragscode

Bijna vijftig studentenverenigingen hebben gezamenlijk een gedragscode opgesteld en ondertekend. Ook SSR-W, KSV Franciscus, WSV Ceres en Nji-Sri horen bij de ondertekenaars. Het document moet onder meer (seksueel) grensoverschrijdend gedrag, extreem middelengebruik en agressie tegengaan.

Tegelijkertijd moet de code het unieke karakter van de Nederlandse verenigingscultuur beschermen, vertelt Christel Konings van de Wageningse Kamer van Verenigingen (WKvV). De code is opgesteld door de Landelijke Kamer van Verenigingen (LKvV), samen met werkgroepen waaraan ook vier Wageningse leden deelnamen.

Drugsgebruik

Dat resulteerde uiteindelijk in de gedragscode, die online te lezen is op de website van de LKvV. Er staat bijvoorbeeld in dat elke vereniging een meldpunt en een vertrouwenspersoon

moet hebben voor seksueel grensoverschrijdend gedrag en agressie. Ook moet drugsgebruik actief worden ontmoedigd. Verenigingen zoals het Groningse Vindicat en het Utrechtsch- en Amsterdamsch Studenten Corps hebben de gedragscode ook ondertekend. Deze verenigingen kwamen de afgelopen jaren in het nieuws wegens grensoverschrijdend en agressief gedrag, banglijsten en geweld. Dat roept een vraag op: hoe wordt de code gehandhaafd? 'Wat daar heeft plaatsgevonden, hoort niet thuis bij een vereniging', stelt Konings. 'Daar staan sancties op. Welke sanctie er staat voor een vergrijp, bepaalt de vereniging

zelf. Dit is een gedragscode, geen wetboek.'

Geheim

Eén opvallende afspraak is dat verenigingen geen geheimhoudingsplicht meer mogen opleggen aan leden over de verenigingsintroductietijd. Historisch gezien was het voor leden van veel verenigingen strikt verboden om te praten over wat ze tijdens die introductie of ontgroening mee hadden gemaakt. Konings: 'De verenigingscultuur wordt opener. Eerstejaars hoeven niet bang te zijn voor een ontgroening als ze ergens lid willen worden. In Wageningen hoeft niet ineens alles op de schop nu deze gedragscode is ondertekend, omdat we hier al een soort voorloper zijn van die open cultuur.' LZ

Lees verder op resource-online.nl



Busje komt zo

WUR-studenten zijn voor hun ACT-project bezig met een *user needs assessment* voor een nog te ontwikkelen app, die precisielandbouw en andere technologische innovaties straks ook voor de kleine boer gratis toegankelijk moet maken. De studenten gaan langs bij zo veel mogelijk boeren en coöperaties in Spanje. Die bezoeken ze met dit door de EU-gesponsorde busje, dat de komende vier jaar beschikbaar is voor studenten die een paar weken door Europa willen reizen om mee te werken aan dit project. LZ ♦ Foto Lianne Sängner

Lees meer op resource-online.nl

Vrouwen voorrang bij Vidi

Onderzoeksfinancier NWO geeft bij het toekennen van Vidi-beurzen voortaan voorrang aan vrouwen. Hun voorstellen voor onderzoek moeten dan wel gelijkwaardig zijn aan die van mannen. Met het nieuwe beleid hoopt NWO dat meer vrouwen doorstromen naar leidinggevende posities in de wetenschap. NWO kiest voor de Vidi-beurs als instrument om positief te discrimineren, omdat wetenschappers dan in de middenfase van hun carrière zitten. Juist in die fase stromen vrouwen vaak uit. Slechts 28 procent van de hoogleraren in Nederland is vrouw. De nieuwe maatregel is een pilot en gaat in september in bij de volgende oproep voor voorstellen. De verwachting is dat meer Vidi's voor vrouwen de drempel naar een hoogleraarschap verlaagt. NWO verwijst naar het succes van een soortgelijke maatregel in Ierland. HOP/RK

1575

Tijdens de Bioblitz 2024 zijn er 1575 verschillende soorten geteld op de terreinen van WUR. Dat zijn er 142 minder dan de Universiteit Leuven op de teller bracht. Net als vorig jaar eindigde WUR daarmee als tweede achter de Belgen. Grootste groep zijn de planten (484 soorten), gevolgd door de vliegen (189 soorten) en motten (186 soorten). De zoektocht leverde één voor Nederland nieuwe bladluis op. ^{RK}

Hoe zit dat met stikstof?

Voor wie wil weten hoe het met stikstof zit, schreef ecooloog Wieger Wamelink *Het Stikstofweb*. In het boek legt Wamelink uit wat het stikstofprobleem is en hoe we eraan komen. 'Dit is de objectieve wetenschappelijke kennis van dit moment,' zegt Wamelink, 'gefactchecked door experts.' Die kennis is verlucht met illustraties en paginagrote, gekalligrafeerde quotes die de (korte) hoofdstukken samenvatten. Wamelink wil met het boek een breed publiek informeren. 'De stikstofproblematiek is een belangrijk onderwerp, waar we miljarden euro's aan uitgeven. Als je daarover een mening wilt vormen, vind ik het belangrijk dat je weet hoe het in elkaar zit.' ^{RK}

Het Stikstofweb ■ Wieger Wamelink ■ € 14,95

'Ongewenst gedrag bij WUR goed aan te pakken'

De arbeidsinspectie trok naar eigen zeggen 'stevige' conclusies in recent onderzoek naar de werkdruk en ongewenst gedrag aan de Nederlandse universiteiten. Uit het deelrapport over WUR, dat onlangs op intranet verscheen, blijkt dat ook de Wageningse situatie te wensen overlaat.

'Maar WUR heeft een goede uitgangspositie om grote stappen te zetten', aldus ombudspersoon Jacqueline Schoone. Terwijl de bevindingen van de arbeidsinspectie in Delft insloegen als een bom, bleef het in Wageningen vrij rustig. Niet dat hier geen werk aan de winkel is. Zo had bijna driekwart van de Wageningse respondenten in de afgelopen twee jaar meer dan incidenteel te maken met werkstress. Daarnaast werd ruim een derde van de 487 Wageningse respondenten in de afgelopen twee jaar geconfronteerd met ongewenst gedrag. De helft zag het bij iemand anders gebeu-



ren. Daarmee schetst het rapport van de arbeidsinspectie een heftiger beeld dan WUR's eigen medewerkersmonitor (4700 respondenten), waarin 19 procent van de ondervraagden recent ongewenst gedrag meemaakte.

Als belangrijkste oorzaken van de problemen zet het arbeidsinspectie-rapport met stip op één: machtsverschillen en afhankelijkheden. Gebrekkige leiderschapskwaliteiten bij managers, te hoge werkdruk en het uitblijven van sancties na ongewenst gedrag completeren de top vier. 'Het geeft aan dat WUR nog veel

bewuster bepaalde structuren moet doorbreken om ongewenst gedrag een halt toe te roepen. Denk aan hiërarchische structuren, machtsverhoudingen en de manier waarop WUR leiderschap inkleedt', aldus Schoone.

Grote stappen

De ombudspersoon ziet daarin al wel veranderingen, maar stelt ook vast dat WUR nog steeds plekken kent waar het werkklimaat niet in orde is en waar niet wordt ingegrepen. 'Terwijl WUR geen enkele reden heeft om daar terughoudend in te zijn. De organisatie heeft geen last van vertrouwenscrises of andere Delftse toestanden; Wageningen kan het zich permitteren om grote stappen te zetten. We weten wat de problemen zijn en in welke hoek we de oorzaken moeten zoeken, laten we die dan ook aanpakken.' ^{ME}

Lees het volledige interview op resource-online.nl

Twee keer 2,5 miljoen voor onderzoek micro-organismen

Liesje Mommer en Thijs Ettema hebben beiden een ERC-Advanced Grant in de wacht gesleept voor innovatief onderzoek. In beide gevallen spelen micro-organismen de hoofdrol. Mommer bestudeert mycorrhiza-schimmels, Ettema archaea. Tekst Roelof Kleis

Beschermende schimmels

Hoogleraar Ondergrondse Ecologie Liesje Mommer onderzoekt de relatie tussen soortenrijkdom en pathogenen (ziekteverwekkers) in de bodem. Biodiversiteit biedt bescherming tegen pathogenen. Dat patroon is al meer dan vijftig jaar bekend. Maar die vuistregel gaat niet altijd op. 'Soms is er helemaal geen effect van soortenrijkdom op de uitbraak van ziekte, of neem de ziektedruk juist toe', zegt Mommer. Met de ERC-beurs op zak, gaat ze op zoek naar een verklaring voor die verschijnselen.

Een van de mogelijke verklaringen ligt ondergronds bij de mycorrhiza-schimmels, die in symbiose leven met plantenwortels. 'We weten dat die schimmels mineralen uitwisselen met de plant in ruil voor suikers. Nu is er het eerste bewijs dat ze planten ook bescherming bieden tegen ziekte. Hoe algemeen is dat? Zijn plantengemeenschappen met betere mycorrhiza-netwerken beter bestand tegen ziekmakende schimmels? En welke eigenschap heeft zo'n plantengemeenschap? Een ander aspect waar Mommer naar gaat kijken, is de interactie tussen de verschillende schimmels. 'Bepaalde planten in een gemeenschap *boosten* de ene pathogeen ten koste van de ander. Kennis over die dynamiek kunnen we gebruiken in de landbouw, bijvoorbeeld om strokenteelt robuuster te maken tegen uitbraak van ziekte. Het is mijn missie om biodiversiteit zo in te zetten dat landbouwsystemen veerkrachtiger worden, waardoor minder pesticiden nodig zijn.' Aan het nieuwe project gaat Mommer de komende vijf jaar werken met drie aio's, twee postdocs en een analist.

Complex leven

Hoe is complex leven op aarde ontstaan? Met die vraag houdt hoogleraar Microbiologie Thijs Ettema zich al bijna zijn hele carrière bezig. In die zoektocht ontdekte hij al de Asgard archaea, een groep micro-organismen die evolutionair gezien het dichtst bij complexe levensvormen als de mens staan. Complexiteit betekent in dit geval eukaryoot zijn, het bestaan uit cellen met een celkern en celorganen. Archaea hebben geen celkern. Maar ze beschikken wel over eukaryote kenmerken. Dat laatste heeft Ettema al aangetoond. 'Ze hebben een aantal genen die eukaryoten ook hebben en die betrokken zijn bij de vorming van compartimenten. Het gaat om door een membraan omsloten blaasjes die stoffen met elkaar uitwisselen. Wat doen die eukaryote genen in archaea? Mijn hypothese is dat ze daar ook een functie hebben die duidt op complexiteit.' Maar daarvoor moet hij archaea wel eerst kweken en in handen krijgen. De aanwijzingen voor complexiteit berusten tot nu toe alleen op genetische studie. 'We willen weten hoe ze eruitzien en wat de eiwitten doen die je in de genetische code vindt. Met geavanceerde technieken gaan we proberen die archaea te kweken, zodat we ze onder de microscoop kunnen bekijken. Dat hoop ik met die beurs binnen nu en vijf jaar te kunnen doen.'

De ERC-beurs heeft een looptijd van vijf jaar. Ettema kan er twee promovendi en twee postdocs voor aannemen en wil ook nieuwe apparatuur aanschaffen om archaea te kweken.





Aardappelcurator Lana de Bruijn op het aardappelveld ♦ Foto Roelof Kleis

Een ode aan de aardappel

Op een veldje aan de Bornsesteeg is iets bijzonders aan de hand. Iets wat waarschijnlijk nog geen mens eerder heeft gezien. Op een lapje grond van amper 10 x 20 meter groeien 130 verschillende soorten wilde aardappelen. Dit is het moestuintje van Lana de Bruijn, de nieuwe aardappelcurator van het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland.

Tekst Roelof Kleis

De Bruijn nam in mei het stokje over van curator Roel Hoekstra, die na veertig jaar met pensioen is. Ze verdiept zich bij het CGN al ruim een jaar in het wel en wee van de aardappel. Het CGN beheert als genenbank het zaad. En natuurlijk ziet ze als ze op bezoek is bij kwekers wel eens een plant. 'Maar echt *feeling* voor de plant krijg je daar niet mee', legt ze uit. 'Ik wilde ze graag eens allemaal zien, voelen en ruiken.' De curator maakte daarom, samen met haar voorganger, haar eigen proeftuin. Op het landje staan 226 accessies van aardappelen. 'Accessie is de term die we gebruiken om een onderscheidende populatie aan te duiden', legt De Bruijn

uit. 'Hier staan 226 populaties van 130 verschillende wilde soorten aardappel.' De planten komen uit Midden- en Zuid-Amerika en beslaan samen ongeveer twee derde van alle soorten wilde aardappelen die er zijn.

De verzamelde variatie is ronduit een ode aan de biodiversiteit. De gecultiveerde aardappel die wij eten bloeit met een bescheiden wit bloempje. De collectie in De Bruijns tuintje toont paarse, roze witte en zelfs gele exemplaren. Knalgele harten steken fel af tegen dieppaarse kroonbladen. 'Fantastisch, hè? Het is gewoon overweldigend, al die soorten en subsoorten.'

'Ik wilde ze graag eens allemaal zien, voelen en ruiken'

En sommige, zoals de *Solanum polyadenium*, ruiken zelfs. Alhoewel niet echt fris. De geur van het blad van deze inheemse soort uit Centraal-Mexico heeft nog het meest weg van natte sokken die iets te lang in de wasmand hebben doorgebracht. De Bruijn lacht: 'Mijn

voorganger Roel Hoekstra vindt het heel lekker, maar de taxonoom die de plant voor het eerst beschreef, noemde het een verwerpelijke geur.'

Knolletjes

De Bruijn zaaide de plantjes op 4 maart in de kas. Op 24 mei werden ze buiten op het veld gezet. 'Sommige waren toen al in bloei en zijn inmiddels uitgebloeid. Sommige starten nu pas met de bloei. Ze hebben allemaal hun verschillende timing. Daarin zie je die variatie terug. Eentje had zelfs al kleine knolletjes toen ze naar buiten gingen.' De Bruijn komt zo vaak het werk het toelaat even langs. Om onkruid te wieden, maar vooral om te zien en te leren. Verreweg de meeste soorten op het veldje maken knollen. Zit daar einde zomer niet een oogstfeestmaaltijd in? 'Dat zou kunnen', zegt ze bedachtzaam, 'maar ik denk niet dat het zo aardig is voor de gasten. In deze knollen zitten heel veel glyco-alkaloiden. Die smaken nogal bitter en je krijgt er behoorlijke buikpijn van.'

[Falen & Opstaan]

Een mislukte proef, een afgewezen artikel: in de wetenschap wordt het al gauw bestempeld als falen. En erover praten? Dacht het niet. In deze rubriek doen collega's dat wel. Want falen is nuttig. Dit keer **Guido Bosch, universitair docent bij Diervoeding. Tekst & Illustratie Stijn Schreven**

'Toen ik tijdens mijn promotie-onderzoek begon met studenten begeleiden bij hun masterthesis, stak ik er heel veel tijd in. Ik plande een uur per week overleg met iedere student, stuurde uitgebreide feedback op hun werk en regelde de logistiek rondom experimenten. Mijn goedbedoelde feedback was soms zo uitgebreid, dat studenten wel eens in huilen uitbarstten. Deze manier van begeleiden was niet houdbaar; ik kreeg het veel te druk.

'Mijn goedbedoelde feedback was soms zo uitgebreid, dat studenten wel eens in huilen uitbarstten'

'Ik moest mezelf gaan bijsturen. Ik wilde weten hoe druk ik maximaal zou kunnen zijn om zo mezelf te dwingen efficiënter te gaan werken. Op een gegeven moment begeleidde ik zestien thesisstudenten tegelijk. Dat kostte me misschien wel twintig uur per week. Het was hectisch, maar ik had me erop voorbereid. Omdat ik de studenten meer eigen verantwoordelijkheid wilde geven, verdeelde ik de overleggen niet meer over vijf dagen, maar plande ik ze in halve uurtjes achter elkaar op maandag en

dinsdag. Zo zag de ene student de volgende al staan en leerden ze efficiënter omgaan met het gesprek. Gaandeweg ging ik meer vragen stellen in plaats van zelf antwoorden geven. Ik beperkte geschreven feedback en gebruikte voorbeelden die studenten zelf konden gaan toepassen.

'Mijn studenten werden zelfredzamer. Ze voelden zich meer verantwoordelijk voor hun eigen onderzoek en waren trotser op de resultaten. Ze kwamen met agendapunten naar ons overleg. Hun thesis voelde meer als onderzoek dat ze zelf hadden gedaan, niet zoals hun begeleider het precies had verteld.

'Mijn functie als begeleider heeft me ook scherper gemaakt als onderzoeker. Ik let meer op hoofdlijnen, kom sneller tot de kern. Dat helpt als ik zelf een artikel schrijf. En het heeft me geleerd om grenzen en prioriteiten te stellen. Voorheen werkte ik vaker in de avond door. Ik ben nu meer coachend in mijn rol als begeleider. In zeker opzicht ben ik luier geworden, haha.'



Minder pillen door herkennen tekort aan micronutriënten

Promovendus Wout van Orten-Luiten (Humane Voeding en Gezondheid) onderzocht de verbanden tussen medicijngebruik en tekorten aan vitamines en mineralen in ons bloed. 'Als medici zulke tekorten herkennen, dan kan dat helpen onnodig medicijngebruik en onnodige bijwerkingen terug te dringen.'

Medicijnen hebben bedoelde, maar ook onbedoelde effecten, de bijwerkingen. Van Orten-Luiten: 'Medicijnen kunnen micronutriënttekorten veroorzaken in ons bloed. Deze tekorten aan vitamines en mineralen kunnen leiden tot nieuwe klachten. Artsen herkennen die klachten vaak niet als bijwerking van de initiële medicatie en schrijven extra medicijnen voor in plaats van iets te doen aan de tekorten. Een patiënt met diabetes krijgt bijvoorbeeld vaak de bloed-suikerverlager metformine dat als bijwerking heeft dat het de hoeveelheid vitamine B12 in het bloed verlaagt. Op den duur kan hierdoor een vitamine B12-tekort ontstaan met last van zenuwpijn als een mogelijk gevolg. Als artsen de oorzaak van de zenuw-

pijn niet herkennen, behandelen ze de kwaal met een nieuw medicijn. Ook kan de patiënt door metformine last van zijn maag krijgen en daarvoor een extra pilletje

'Artsen herkennen klachten vaak niet als bijwerking en schrijven extra medicijnen voor'

nodig hebben. Die maagzuurremmers kan vervolgens als bijwerking een verdere verlaging hebben van de hoeveelheid vitamine B12 in het bloed en van magnesium. Een magnesiumtekort verhoogt het risico op hartritmestoornissen, waarvoor dan ook weer medicijnen worden voorgeschreven.'

Voeding

Van Orten-Luiten werkte in haar proefschrift verbanden uit tussen verschillende medicijnen en onder meer vitamine D, magnesium en natrium. 'De kennis van artsen over interacties tussen voedingsstoffen en geneesmiddelen is beperkt. De medische wereld probeert wel al op verschillende manieren onjuist voorgeschreven medicijnen en daarmee samenhangende bijwerkingen terug te dringen. Met mijn proefschrift voeg ik kennis toe vanuit de invalshoek van voeding.' DV

AANTAL NEUSHOORNS SCHRIKBAREND GEDAALD

Stroppers zijn hard op weg om de neushoorn volledig uit te roeien. Ondanks maatregelen neemt de stroppersdruk niet af, laten ecooloog Jasper Eikelboom en emeritus hoogleraar Herbert Prins zien in een studie naar neushoorns in het Zuid-Afrikaanse Kruger Park. Tekst Roelof Kleis

Het totale aantal neushoorns in het Kruger Park schommelde sinds de eeuwwisseling tussen de 10 duizend en 12 duizend dieren. Tien jaar geleden zette een sterke daling in. Twee jaar geleden waren er nog minder dan 2.500. 'Choquerende cijfers', beaamt Eikelboom. Hij promoveerde drie jaar geleden op een methode om stroppers op te sporen met behulp van gezenderde savanne-prooidieren.

De cijfers weerleggen volgens Eikelboom het beeld dat de overheid schetst over afnemende stroperij. 'Niet het aantal stroppers is afgenomen, maar het aantal te stropen dieren. Het percentage neushoorns dat wordt gestroopt blijft redelijk gelijk door de tijd heen, maar het absolute aantal neemt enorm af. Simpelweg omdat er veel minder neushoorns over zijn om nog te stropen.' De Wageningen onderbouwen dat in hun artikel in *Science Advances* met een wiskundig model.

Afgezaagd

Om stroppers de wind uit de zeilen te halen, is het parkbeheer overgegaan tot onthoorning. 'Dat is een enorme operatie geweest', zegt Eikelboom. 'Het hele park, qua oppervlakte zo'n twee derde Nederland, is met patrouilles en helikopters uitgekamd. Neushoorns werden verdoofd en hun hoorn werd afgezaagd. Op dat moment waren er nog zo'n 3.000 dieren. Maar hoorn is net als nagel, het



Het aantal neushoorns in het Kruger National Park in Zuid-Afrika bedraagt inmiddels nog maar iets meer dan 2.000 individuen. ♦ Foto Shutterstock

groeit weer aan.'

Onthoornen is volgens Eikelboom daarom niet het ultieme redmiddel. 'Je moet het bijhouden, want na vijf jaar is een hoorn weer grotendeels terug gegroeid.' Ook in het legaliseren van de handel in hoorn ziet hij weinig heil. 'Binnenlandse handel is inmiddels in Zuid-Afrika toegestaan, internationale handel niet. Ik vind legalisering een slecht idee. De markt voor hoorn in met name China en Vietnam is veel groter dan het aanbod. Je haalt er de prikkel om te stropen niet mee weg.'

Corruptie

In China en Vietnam wordt hoorn van neushoorns gebruikt als statussymbool en als medicijn. Eikelboom: 'Miljoenen mensen willen hoorns van neushoorns kopen. Wereldwijd zijn er nog maar zo'n

'Legalisering is een slecht idee. Je haalt er de prikkel om te stropen niet mee weg'

10 duizend neushoorns over. Schaarste drijft de prijs wel op, maar de vraag blijft.' Hogere prijzen werken bovendien corruptie en omkoping van parkpersoneel sterk in de hand.

Eikelboom en Prins zien maar één oplossing om de neushoorn van de ondergang te redden: kleinere, goed gemonitorde reservaten. 'Aan de vraag kun je op de korte termijn niks veranderen', zegt Eikelboom. 'Probeer neushoorns dus zo goed mogelijk te beschermen in goed beveiligde reservaten. En focus je voor de langere termijn op het naar beneden brengen van de vraag.'

proefschriften **in 't kort**

Geschetter

Eksters schetteren luidruchtig. Wat betekenen die alarmerende kreten? De Duitse Miriam Kuspiel probeerde de ekstertaal te doorgronden. Ze onderzocht de verschillende kreten die nepvossen, -sperwers en -duiven uitlokken. Die verschillen zijn er. De eksters reageren het sterkst op indringers op de grond. En dan nog het meest op andere eksters. Het geschetter is dan luider, sneller en duurt langer. Sperwers in de lucht roepen minder reactie op. Datzelfde patroon is er ook als de eksters in paren of groepen zijn. Het geschetter moet indringers volgens Kuspiel afschrikken of soortgenoten alarmeren. Maar ontcijferen van de roep blijft lastig. ^{RK}

The function of alarm calls and their variation in Eurasian magpies.

Miriam Kuspiel ◀ Promotor Marc Naguib.

Paprikaraadsel

De samenstelling van licht kan de groei van planten behoorlijk beïnvloeden. De Chinese Sijia Chen onderzocht wat meer ver-rood licht (golflengte tot 1mm) in het spectrum doet met de vruchtzetting van paprika's. Dat effect is duidelijk: extra ver-rood vermindert de vruchtzetting. In een klimaatkas tenminste. Gelijksortige experimenten in de gewone kas geven precies het tegenovergestelde resultaat. Een mooi (en frustrerend) voorbeeld van hoe bepalend de proefopstelling is voor het resultaat. Een waarschuwing voor elke wetenschapper. ^{RK}

Unravelling light spectrum effects on fruit set in sweet pepper.

Sijia Chen ◀ Promotoren Leo Marcelis en Remko Offringa.

Medicijnen in kippenveren

Kippenveren bestaan grotendeels uit het eiwit keratine. Zonde om weg te gooien. De Chinese Xiaojie Qin ontwikkelde een methode om er nanocapsules voor insuline van te maken. Keratine-peptiden, afbraakproducten van keratine, dringen makkelijk de menselijke cel binnen. Je kunt er bovendien bolvormige nanodeeltjes van maken, die zich openen en sluiten naar gelang de zuurgraad van het omringende waterige milieu.

Qin demonstreerde een en ander door insuline in de nanobolletjes te verpakken. Van kippenveren naar nanocapsules, een fraai staaltje biobased engineering. ^{RK}

Valorization of chicken feathers: biobased nanocarriers for biomolecule delivery. Xiaojie Qin

◀ Promotor Harry Bitter.

DE STELLING

Promovendi lichten hun meest prikkelende stelling toe. Dit keer is de beurt aan Parth N. Shah, die op 17 juni promoveerde op onderzoek naar omgevingsfactoren die de immuunrespons beïnvloeden van larven van de zwarte soldatenvlieg, die in toenemende mate worden ingezet als voer voor de veehouderij en aquacultuur.



'Vredestijd geeft ondankbare burgers'

'Mijn opa zei altijd tegen me: prijs jezelf gelukkig dat je bent geboren in de jaren '90. Hij heeft tijdens zijn leven twee oorlogen meegemaakt en vertelde me wat voor een vreselijke tijden dat waren. In vredestijd staan mensen niet stil bij de werkelijke waarde van vrijheid; volgende generaties beseffen niet hoeveel verlies en ellende ervoor nodig was om die te bereiken. Als huidige generatie moeten we aan introspectie blijven doen, vind ik, en ons realiseren en waarderen hoe onze voorouders, die de gruwelen van oorlog hebben meegeemaakt, hebben afgezien.

'In Nederland leven we in een bubbel van veiligheid. We beseffen vaak niet welke ontberingen mensen in andere delen van de wereld lijden. Ik ben dankbaar in dit land te leven, maar ook voor het land waar ik vandaan kom, India – een heel groot land, met 77 keer zoveel inwoners als Nederland en waarschijnlijk 77 keer zoveel problemen. Dat is niet erg, want Indiërs zitten niet stil, ze werken eraan. Alleen is het met 1,4 miljard mensen een heel ander verhaal dan in Nederland.' ^{ME}

Oneens? Fijn!

Voordat ik terugkeerde naar de academische wereld om mijn promotie-onderzoek te starten, werkte ik bij een bureau dat Debat & Dialoog heette, omdat ik tijdens mijn studie aan veel debatwedstrijden had meegedaan. Het debat leerde me veel, bijvoorbeeld om kiezelhard op de inhoud te gaan, maar daarna wel vrolijk met mijn tegenstander na te praten. Het verschil tussen een

‘In een dialoog zoek je het midden, maar de waarheid ligt niet altijd in het midden’

kweken en elkaar te vinden in het midden. Bij een debat ga je harder tegen elkaar in en zet je je af tegen de andere partij om een derde partij – het publiek of een jury – te overtuigen.

In Wageningen zijn we vooral van de dialoog. We hebben de Let's Explore-sessies en de Wageningen Dialogues. Bij iedere strategische beslissing houden we open dialoogsessies. Als iets spannend wordt, is onze eerste reactie 'om het gesprek aan te gaan'.

Ik vind dat we in Wageningen wel wat meer debat kunnen gebruiken. Door de *fallacy-of-the-middle-ground* (de misvatting dat de waarheid altijd in het midden ligt) zou je

debat en een dialoog? Plat gezegd probeer je bij een dialoog begrip voor elkaars standpunt te

kunnen denken dat een dialoog je dichter bij de waarheid brengt dan een debat, maar soms moet je juist de extremen opzoeken. Je stemt óf voor óf tegen de *nature restoration law* en je stopt óf wel óf niet de samenwerking met Israëlische universiteiten. *There is no middle ground.*

In deze column heb ik al meerdere malen een open uitnodiging gedaan voor een debat (staat nog steeds @Roos Vonk en @Rutger Bregman), niet zozeer om die wedstrijd te winnen, maar om ideeën te toetsen. En om na afloop vriendelijk na te praten.

Bij een dialoog moet je luisteren; bij een debat moet je hard stelling durven nemen. En alleen bij de laatste zie je of jouw positie stand houdt. Dus mijn goede voornemen voor het nieuwe academische jaar is om meer debatten te organiseren en te voeren. Ik begin meteen: ik vind dat we in Nederland wel voedsel moeten produceren voor de rest van de wereld; dat we Israëlische universiteiten niet moeten boycotten en dat alle tenure-trackcriteria gelijk moeten worden getrokken (*looking at you social sciences group!*). Oneens? Fijn! Wees welkom in een debat.



Guido Camps

Guido Camps (40) is dierenarts en onderzoeker bij Humane Voeding en OnePlanet. Hij houdt van bakken, bijen houden en bijzondere dieren.

De ironie van de wetenschapsreise

Op reis met een cruiseschip naar de poolgebieden en tegelijkertijd bijdragen aan wetenschappelijk onderzoek; een ideale combinatie. Toch? Of is het vooral greenwashing? Sociaalwetenschappers Machiel Lamers (Milieubeleid) en Nathalie Steins (Wageningen Marine Research) doen onderzoek naar duurzaam toerisme.

Onlangs verscheen een publicatie van Lamers en Steins over hun werk tijdens de Scientific Expedition Edgeoya Svalbard (SEES)-expeditie. Die expeditie naar de eilandengroep Svalbard – Spitsbergen – bestond uit ongeveer vijftig toeristen en evenzoveel wetenschappers. Lamers ging mee in 2015, Steins in 2022. Steins: 'Een heel bijzondere ervaring voor de toeristen en vijftig paar extra handen voor de wetenschappers. Wij beschrijven in de publicatie de voor- en nadelen van samenwerkingen op wetenschapsreizen als deze.' Universitair hoofddocent Lamers: 'Vanuit wetenschappelijk perspectief leveren zulke gecombineerde reizen veel kansen op. Data verzamelen via schepen die daar toch al komen? Ideaal. Maar alleen als het kan op plekken die voor de wetenschap echt relevant zijn. Daar komen zulke schepen meestal niet.'

Toeristenmagneet

'De laatste vijf à tien jaar raken toerisme en wetenschap bij poolreizen met elkaar vervlochten', licht Lamers toe. 'De voorname reden is dat het nu eenmaal de twee belangrijkste activiteiten zijn in

de poolgebieden. Bij deze reis van SEES naar Svalbard was er een gelijke verdeling tussen toeristen en wetenschappers en dat is uniek, want meestal zijn de toeristen in de meerderheid.' Naast de praktische, geografische verklaring, speelt valorisatiedruk een rol: wetenschappers zoeken publiek om over hun onderzoek te vertellen. Lamers: 'Toeristen op expeditie-reizen in de poolgebieden nemen die plek moeiteloos in. Bijzondere toeristische trips zijn wereldwijd in trek. Dat maakt Spitsbergen, met zijn ijsbergen, bijzondere natuur, afgelegen gebieden en bijzondere diersoorten, een toeristenmagneet. Er komen veel cruiseschepen in de poolgebieden. Niet met grote varende flatgebouwen, maar toch met zeker een paar honderd passagiers aan boord. Op een kwetsbaar continent als Antarctica komen ongeveer 120 duizend toeristen per jaar en die cijfers groeien exponentieel.' Lamers ziet een verschuiving in het type cruise dat reisorganisaties verkopen. 'Organisaties willen een bijzondere ervaring aanbieden, met ook educatieve aspecten zoals lezingen. En met kleinere schepen die dichterbij de natuur kunnen komen. De gidsen op zulke wetenschapsreizen hebben vaak een wetenschappelijke achtergrond en doen bijvoorbeeld samen met toeristen observaties vanuit



Tekst Dominique Vrouwenvelder

een vogelspotplek op het dek van het schip. De toeristen hebben daardoor het gevoel dat ze bijdragen aan het oplossen van wereldproblemen.'

Bewapend tegen ijsberen

Volgens Lamers kan de combinatie wetenschapper-toerist beide partijen voordeel opleveren. 'Soms is er sprake van laaghangend fruit, bijvoorbeeld als natuurwetenschappers meetinstrumenten aan een schip hangen om de waterkwaliteit te meten. Of als ze de extra handen van toeristen gebruiken om verzamelde onderzoeksmaterialen te verplaatsen of aangespoeld afval te verzamelen op de stranden als onderdeel van een monitoringsproject.' Maar vaak is het complexer. Niet iedere expeditie is hetzelfde; niet iedere toerist is in staat ingewikkelde wetenschappelijke handelingen te verrichten. Mensen lopen in de weg of vertragen het werk omdat ze de inspanning niet gewend zijn. Bovendien gelden voor toeristen andere regels en voorwaarden dan voor

'Toerisme heeft onmiskenbaar impact op kwetsbare poolgebieden'

wetenschappers. ‘Neem bijvoorbeeld de verzekering. Wetenschappers mogen zich bewapenen tegen ijsberen. Toeristen mogen dat niet, maar hun gidsen weer wel. Daardoor moet er eigenlijk altijd een gids mee met de toerist die met een wetenschapper op pad gaat. Die gids kan dan niet op een andere plek zijn.’

Greenwashing

Voor touroperators kan het vestigen van een ‘groene’ reputatie een reden zijn om wetenschappers mee te nemen aan boord. Greenwashing, zeggen sommigen: het legitimeert de groei van toeristische activiteiten in gebieden waar toenemende drukte niet wenselijk is. ‘Wij zien het genuanceerder’, zegt Steins. ‘Zo’n samenwerking biedt kansen voor onderzoek, mits er aan een

aantal voorwaarden wordt voldaan. Als wetenschapper wil je metingen doen op een plek die voor de wetenschap relevant is. Dat botst soms met de commerciële belangen van een schip dat daarvoor mogelijk moet omvaren. Door de koers van toerisme te volgen, kom je als wetenschapper dan vooral op plekken waarover we al veel weten. Dus daar moet je kritisch op zijn.’

Daar lijkt een paradox te zitten, merkt Lamers op. ‘Tourorganisaties willen het liefst neutraal wetenschappelijk werk aanbieden met een bepaalde aantrekkelijkheid voor de toerist, zoals wilde dieren spotten, maar ze willen er bijvoorbeeld

niet voor omreizen of hun programma aanpassen. In dat geval doe je geen onderzoek naar de omgeving, maar naar de impact van toerisme op die omgeving. Ook is het de vraag of tourorganisaties open staan voor reflectie vanuit de wetenschap tijdens hun reizen en kritiek die volgt uit zulk onderzoek.’

Bekend en beschermd

Moet er überhaupt wel toerisme zijn in zulke kwetsbare gebieden? Steins: ‘Daar zit de ironie: toerisme heeft onmiskenbaar impact op kwetsbare poolgebieden. Aanbieders van cruises stellen juist dat toerisme bijdraagt aan bewustwording over de noodzaak om deze gebieden te beschermen.’ Lamers: ‘Je kunt inderdaad alleen beschermen wat je kent. En toerisme is moeilijk tegen te houden. Zeker in Antarctica. Dat is een gebied dat door veel landen samen bestuurd wordt, maar de individuele landen geven vergunningen af aan nationale tourorganisaties. Ook daar doen we onderzoek naar omdat we willen weten hoe je daar regelgeving op af kunt stemmen.’ ■

‘Toeristen hebben het gevoel dat ze bijdragen aan het oplossen van wereldproblemen’



Machiel Lamers: ‘Er komen veel cruiseschepen in de poolgebieden. Niet met grote varende flatgebouwen, maar toch met zeker een paar honderd passagiers aan boord. Op een kwetsbaar continent als Antarctica komen ongeveer 120 duizend toeristen per jaar en die cijfers groeien exponentieel!’ • Foto Machiel Lamers (2024)

De laatste loodjes voor promovendi

Stellingen zorgen voor 'onnodige stress'

Elk jaar promoveren er zo'n 350 studenten aan WUR. Om te kunnen promoveren moeten promovendi zes tot acht stellingen indienen samen met hun proefschrift. Het voldoen aan de strenge eisen voor die stellingen is soms frustrerend.

Tekst Ning Fan • Foto Guy Ackermans

Daniel Moñino López behaalde vorig jaar zijn doctorsgraad. Hoewel zijn proefschrift direct werd goedgekeurd, werden zijn stellingen (zie kader) vier keer afgewezen. 'Het was frustrerend om mijn stellingen steeds aan te moeten passen en toen ze eindelijk goedgekeurd werden, was dat een enorme opluchting. Ik moest een stelling over duurzaamheid vervangen omdat het te dicht raakte aan het onderwerp van mijn onderzoek. Daarnaast moest ik een stelling die ik zelf belangrijk vond, laten vallen omdat die als 'niet origineel' werd bestempeld omdat iemand anders dezelfde stelling al eens had geponeerd. Ik zie stellingen als ideeën die zijn ontstaan tijdens vier jaar hard werken en die daardoor integraal onderdeel zijn van je promotieverslag. Zou je dan niet de vrijheid moeten hebben om je mening te uiten? Ik vind de criteria beperkend. Na verschillende rondes aan revisies voelen de stellingen niet langer 'eigen'.'

Ben Auxier, die promoveerde in april, vindt het verwarrend dat er ook stellingen geformuleerd moeten worden die losstaan van het onderzoeksgebied. 'Ik vind het prima om promovendi te vragen hun gedachten te

delen over bredere onderwerpen, maar het zou geen verplichting moeten zijn. Ik ken collega's die stellingen hebben ingediend waarvan ze zelf niet overtuigd zijn of over onderwerpen waar ze geen verstand van hebben alleen om aan de eisen te voldoen. Mijn oorspronkelijke stelling luidde: 'Deze eis is gênant'. Maar die werd afgewezen.'

Basisfilosofie

Juli Miltenburg is 25 juni gepromoveerd en is vooral kritisch over de stellingen tijdens de verdediging. 'Ik vind dat een verdediging, die maar 45 minuten duurt, zou moeten gaan over het onderzoek waar de promovendus vier jaar aan gewerkt heeft. Maar een aanzienlijk deel van de verdediging wordt besteed aan het bediscussiëren van stellingen, waarvan de meeste niets met het promotieonderzoek te maken hebben. Ik vind wel dat je als onderzoeker verder moet kunnen kijken dan je eigen onderzoek en vakgebied; maar ik denk dat een verdediging daar niet de juiste plek voor is.' Het maken van de stellingen zelf zorgt volgens Miltenburg soms voor onnodige stress. 'Mijn stellingen zijn ook meerdere keren afgewezen, meestal om kleine dingetjes, maar dat zorgt wel voor extra werk.'

Behoorlijk wat promovendi hebben klachten over de eisen waaraan stellingen moeten voldoen opgenomen in hun stellingen. Claudius van de Vijver, hoofd van het PhD-programma bij de PE&RC Graduate School en degene die de criteria voor het college van promoties op een rij heeft gezet, weet ervan. 'Stellingen vinden hun oorsprong in het oude Griekenland, toen wetenschap primair mondeling gecommuniceerd en bediscussieerd werd. Sindsdien hebben stellingen



Stellingen

Promovendi in Wageningen moeten zes tot acht stellingen formuleren. Twee hiervan zijn gerelateerd aan hun promotieonderwerp, twee tot vier moeten gaan over wetenschap in het algemeen en twee moeten verband houden met maatschappelijk relevante thema's. Elke stelling moet aan verscheidene criteria voldoen. Zo moeten de stellingen origineel zijn, beantwoord kunnen worden met 'waar' of 'niet waar', absoluut geformuleerd zijn en mogen zij niet de woorden 'moet' of 'kan' bevatten.



Promovendus op weg naar de verdediging van het proefschrift in Omnia. Vooraan de pedel, achter de promovendus de paranimfen. Iedere promovendus moet verplicht stellingen in het proefschrift opnemen over maatschappelijke relevante thema's. Daar is niet iedereen blij mee. ♦ Foto Guy Ackermans

gen altijd een plaats gehad. Tot zo'n 150 jaar geleden bestond een doctoraal proefschrift louter uit een lijst stellingen die de kandidaat moest verdedigen om te kunnen promoveren. Hoewel het systeem veranderd is, zijn de stellingen bij veel universiteiten nog steeds een essentieel onderdeel van het promotietraject.'

Bij WUR gaan de stellingen over drie categorieën: aan het promotieonderwerp gerelateerde stellingen, stellingen over wetenschap in het algemeen en stellingen over maatschappelijk relevante onderwerpen. 'Dit sluit aan bij de basisfilosofie van WUR, kennis en inzicht hebben in fundamentele vraagstukken, wetenschap in het algemeen en in de maatschappij. Wetenschappers moeten voorbij hun specifieke vakgebied kunnen denken.'

Omarmen

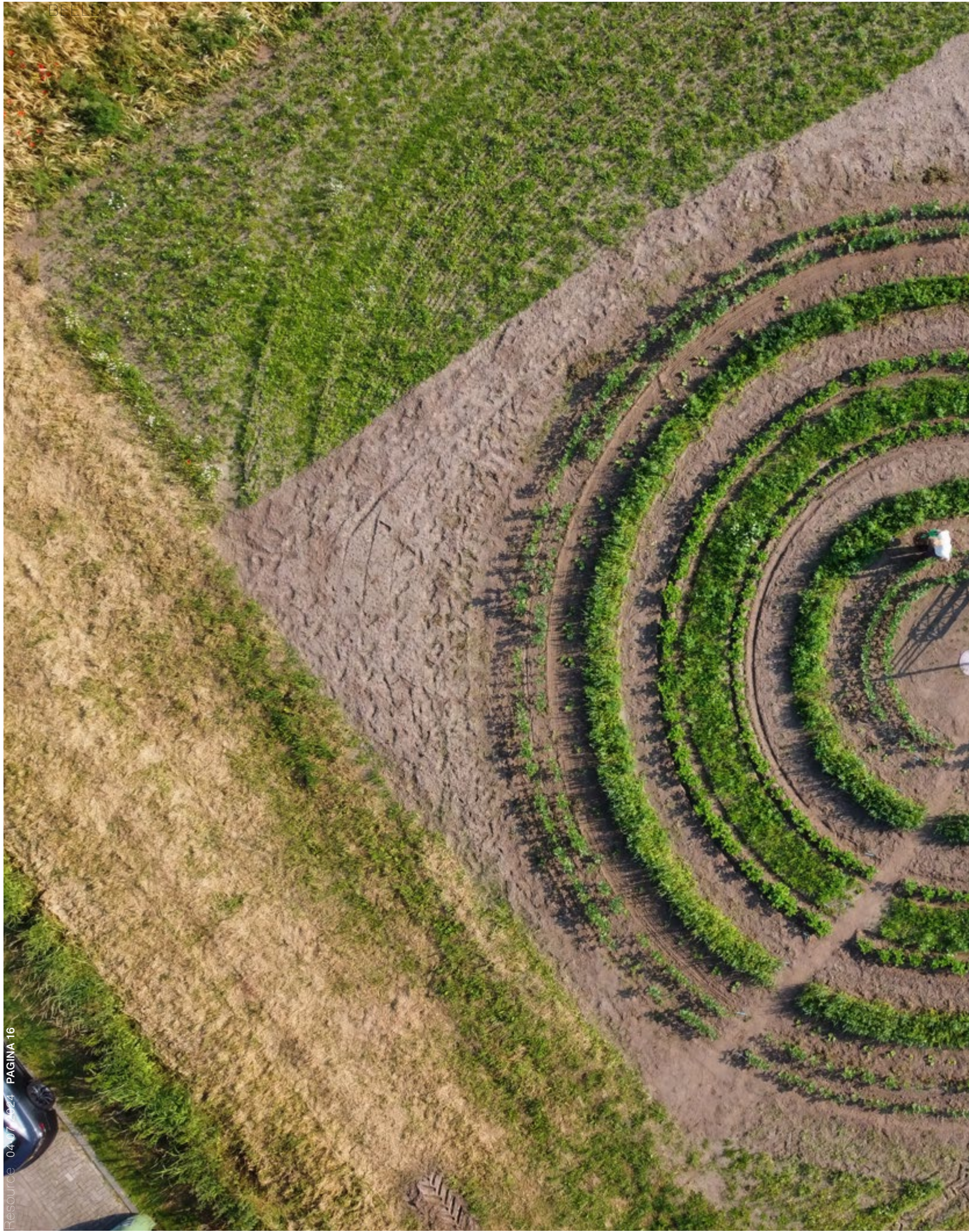
'We hebben geen database van eerder gepubliceerde stellingen', zegt Van de Vijver over hoe beoordelaars kunnen vaststellen of een stelling 'origineel' is. 'Je kan googelen om te zien of een soortgelijke stelling al eens is gebruikt. Het is net als wanneer je een onderzoeksverslag inlevert. Je kan er jaren aan hebben gewerkt, maar als iemand een soortgelijk onderzoek publiceert vlak voordat jij dat wilt doen, kun je jouw paper ook niet meer publiceren.'

'Wetenschappers moeten voorbij hun vakgebied kunnen denken'

'Stellingen formuleren zou geen verplichting moeten zijn'

Ook bij het accepteren van een stelling is een parallel met het publiceren van een wetenschappelijk artikel. De meningen van de beoordelaars kunnen uiteenlopen, maar om te bepalen of een stelling kan worden geaccepteerd, moet de stelling wel aan eisen voldoen. Deze zijn niet opgesteld door Wageningen Universiteit maar komen voort uit de geschiedenis en traditie van stellingen. Van een promovendus wordt verwacht dat die beschikt over communicatievaardigheden die gebaseerd zijn op logisch en empirisch denken.

'Dat promovendi worstelen hun stellingen geaccepteerd te krijgen, komt volgens mij vaak omdat ze er te laat aan beginnen. Een goede stelling formuleer je niet in een weekend. Je begint met een idee, vraagt vrienden en collega's om feedback, waarna je de stelling herhaaldelijk aanscherpt tot deze voor iedereen logisch is', aldus Van de Vijver. 'Het formuleren van stelling is een waardevol onderdeel van je wetenschappelijke ontwikkeling. Zie het niet als een formaliteit maar omarm het proactief.' ■





HOEKJE VAN LATER

Nu het groeiseizoen op gang komt, wordt steeds beter zichtbaar dat op de hoek Kielekampsteeg/Bornsesteeg iets bijzonders ontstaat. In het midden van de foto – in het echt de hoek van het perceel – is de Circle Farm te zien, een concept waarmee ontwerper Floris Schoonderbeek het landgebruik letterlijk wil hervormen, met minder scherpe grenzen tussen functies. In de cirkel teelt hij dezelfde gewassen als op de WUR-velden groeien: kool, haver, pompoen, veldboon en aardappel. Rechts op de foto zijn de rechte lijnen te zien van een project van WUR-agronoom Dirk van Apeldoorn, om het verloop van biodiversiteitsverlies zichtbaar te maken. Het bestaat uit een 'tijdlijn' van een serie 1,5 meter brede stroken, ingezaaid met een bloem/graszaadverhouding op basis van de biodiversiteitsgraadmeter WWF Living Planet Index van een specifiek jaar, te beginnen bij 1970. Voor een hoopvol perspectief zijn ook 'toekomststroken' ingezaaid, die het scenario tonen waarin de natuur de kans krijgt zichzelf te herstellen. Ze eindigen naast Schoonderbeeks Farm, waarmee dan ook spreekwoordelijk de cirkel rond is. Met wat meer zon levert dat binnenkort een fraai bloeiend vergezicht op. ME

Meer op circlefarming.org



Foto Guy Ackermans

Vogelgriep en blauwtong

Een kijkje in de vaccin-keuken

Waar kippenboeren al jaren tobben met vogelgriep, zijn schapenhouders mogelijk in acht maanden tijd verlost van blauwtong. Wageningen Bioveterinary Research test vaccins tegen vogelgriep en blauwtong. Twee onderzoekers vertellen hoe dat gaat. Tekst Rianne Lindhout

We hebben allemaal de afschuwelijke berichten gelezen of de beelden gezien: ‘Vogelgriep, 130 duizend kippen vergast’. Je kon wel biologische eieren kopen, maar ook deze kippen waren de afgelopen paar jaar vaak maandenlang verplicht binnen. Onder pluimvee en wilde vogels heerst vaker vogelgriep, maar sinds 2021 kan het zelfs het hele jaar rondgaan.

Nu is het rustig rondom de gevreesde ziekte die zo veel vogels velt en traumatisch is voor boeren. Maar achter de schermen gonst het. Een oplossing is in zicht: Op twee boerderijen worden momenteel vaccins ‘in het echt’ getest. Virusonderzoeker Kim Bouwman van Wageningen Bioveterinary Research (WBVR) in Lelystad is nauw betrokken. Een greep uit haar werkzaamheden: ‘Ik heb contact met de

‘De urgentie maakt mij wel extra enthousiast over mijn werk’

diervverzorgers, met het lab en de Instantie voor Dierenwelzijn. Ik bepaal in overleg met de samenwerkingspartners wanneer er kippen vanaf de boerderij naar Lelystad komen om de effectiviteit van de vaccins te bestuderen.’

Bouwman werkt sinds oktober bij WBVR. Voor haar tijd werden hier in het lab twee vaccins tegen vogelgriep - ontwikkeld door

farmaceutische bedrijven - met succes getest op zo’n twintig kippen. Dat zei nog niet genoeg over de werkzaamheid van het middel. ‘Die tests zijn gedaan met kippen die hier geboren en gehuisvest waren. In onze dierruimten hadden ze niet te maken met gebruikelijke ziekteverwekkers en andere stress. Dat kan de werkzaamheid van een vaccin beïnvloeden.’

De onderzoeker pakte de veldtests op. Die gingen afgelopen september van start met 1.800 leghennen op twee boerderijen. ‘In september zijn deze hennen geboren. Ze hebben alle gebruikelijke vaccins gekregen plus één van de twee te testen vogelgriepvaccins. Leghennen leven meestal zo’n anderhalf jaar. In die periode halen wij vier keer een groepje van zo’n twintig kippen op om ze in het lab te besmetten met vogelgriep. Dat doen we ook bij een controlegroep zonder vogelgriep-vaccinatie, afkomstig van dezelfde boerderij.’ Inmiddels is duidelijk dat het vaccin na acht weken goed werkt: geen van de gevaccineerde kippen stierf, dus tot zo ver zijn de vaccins geslaagd. De tweede test heeft ook plaatsgevonden: ‘Daarvan zijn we nu de data aan het analyseren.’

Heel verschillende vaccins tegen heel verschillende virussen

Van het blauwtongvirus bestaan veel serotypen, maar die zijn wel vrij stabiel. Het erfelijk materiaal bestaat uit tien dubbele RNA-strengen, vergelijkbaar met onze eigen dubbele strengen DNA. De huidige blauwtongvaccins bestaan uit complete, maar geïnactiveerde virussen. Een schaap of koe wordt er dus niet ziek van, maar bouwt wel weerstand op tegen het circulerende, ‘actieve’ virus.

Vogelgriep is een veel veranderlijker virus met enkelstrengs RNA. Dat RNA is verdeeld in verschillende segmenten, die het virus tijdens een besmetting volop uitwisselt met andere virusdeeltjes. Een soort seks, in feite. De vogelgriep waaraan WBVR nu werkt heet H5N1. H5 en N1 verwijzen naar twee eiwitten. Het vaccin tegen vogelgriep is feitelijk een stukje H-eiwit, vastgemaakt aan een ongevaarlijk virus. Omdat het H-eiwit zoals alle eiwitten van het vogelgriepvirus vrij veranderlijk is, hebben de vaccins bij elke uitbraak waarschijnlijk een update nodig. Het H-eiwit van de variant die dan rondgaat, bijvoorbeeld H7N2, moet in het vaccin worden verwerkt.

Acuut probleem

Als de hele pilot verloopt zoals gehoopt, is het vaccin nog steeds niet klaar voor toelating tot de markt. Nou ja, officieel niet. Bouwman: ‘De farmaceuten kunnen met de onderzoeksresultaten die ze wel



In de praktijkproef zijn eendagskuikens gevaccineerd tegen vogelgriep • Foto Royal GD

hebben een aanvraag indienen bij het CBG (College ter Beoordeling van Geneesmiddelen, red.), de autoriteit die moet beslissen over de toelating op de Europese markt.' Stel dat er een acuut probleem ontstaat in de vorm van een flinke uitbraak, dan kan het CBG noodvaccins toestaan. Ter vergelijking: bij het corona-vaccin waarmee wij zelf zijn ingeënt, ging de toelating ook bijzonder snel.

Als een noodsituatie in de vorm van een grote uitbraak zich niet voordoet, moeten de twee vaccins na de lopende tests eerst

nog worden uitgetest op meerdere boerderijen. Die pilotstudie is al ingepland om in augustus van start te gaan, WBVR is hier niet bij betrokken. Bouwman schat in dat die pilot ook weer anderhalf jaar duurt, de levensduur van de betrokken leghennen. Vanaf februari 2026 zou het CBG dan kunnen beoordelen of de vaccins voor iedereen beschikbaar komen.

Blauwtong

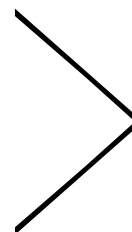
Schapenhouders kunnen al veel eerder opgelucht ademhalen. Voor blauwtong, het virus dat via oprukkende knutten afgelopen najaar tienduizenden schapen doodde, hoeven zij waarschijnlijk deze nazomer al niet meer te vrezen. Run-

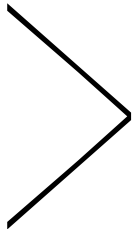
'Ik blijf mijn werk wetenschappelijk benaderen, onbevooroordeeld'

deren gaan meestal niet dood, maar ze worden wel ziek na een knuttenbeet die het blauwtongvirus overdraagt; de economische impact is ook in de rundveehouderij groot.

Melle Holwerda is bij WBVR eindverantwoordelijk voor de diagnostiek van deze ziekte en hij adviseert beleidsmakers. Daarnaast hielp hij de afgelopen tijd mee met onderzoek naar een werkzaam vaccin. De resultaten liggen nu bij hetzelfde College ter Beoordeling van Geneesmiddelen dat ook het vaccin tegen vogelgriep uiteindelijk kan toelaten tot de markt. Maar verder zijn er verrassend veel verschillen met de ontwikkeling van de vogelgriepvaccins.

Het blauwtongvirus is stabiel en verandert steeds een beetje, waardoor je een eventueel vaccin net als een mensengriepvaccin waarschijnlijk bij elke uitbraak moet updaten. Tegen vogelgriep bestond nog helemaal geen vaccin, omdat dit tot voorjaar 2023 niet was toegestaan op de Europese markt. Bij blauwtong ligt dat anders. Er bestaan 37 serotypen van dit





virus, die vrij onveranderlijk zijn. Holwerda: 'Afgelopen najaar hadden we te maken met serotype 3. In 2006 ging serotype 8 rond, dat wat minder virulent was. Vanaf winter 2007 was daartegen een vaccin en sinds 2009 hebben we dit virus niet meer gezien.' In de nazomer zullen de knutten weer in aantallen toenemen, na een dip in voorjaar en zomer. De verwachting is dat serotype 3 weer opduikt, maar als het aan Holwerda ligt, zijn alle schapen en runderen dan gevaccineerd. 'Afgelopen oktober hebben wij met geld van het Ministerie van LNV een infectiemodel in schapen opgesteld.' Dat betekent dat onderzoekers in een groepje schapen vaststellen wat er precies gebeurt na infectie. Ze meten koorts, het aantal virusdeeltjes in het bloed en ook de immuunrespons. Zo'n infectiemodel laat het verschil zien tussen schapen die ziek worden van het blauwtongvirus en

H5N1 vermeerderd in luchtwegcellen rund

Europese hoogpathogene vogelgriep H5N1-stammen kunnen zich vermeerderen in – op het lab gekweekte – luchtwegcellen van runderen. Dat blijkt uit onderzoek van WBVR in opdracht van het ministerie van LNV, naar aanleiding van recente H5N1-uitbraken onder geiten en runderen in de VS. WBVR deed infectieproeven met drie verschillende virusisolaten, afkomstig van pluimvee en een vos. Alle drie bleken ze zich te kunnen vermeerderen in de luchtwegcellen, al daalden na drie dagen de virustiters snel. 'Dat duidt erop dat de virusvermeerdering niet erg efficiënt was. Maar het sluit de optie van introductie van Europese H5N1-stammen in melkvee niet uit', aldus onderzoeker Luca Bordes. Het vogelgriepvirus is tot nu toe nog niet gedetecteerd bij Europees melkvee.

dieren die geen verschijnselen vertonen. Dat is nodig voor het testen van de werkzaamheid van vaccins.

Vervolgens was het wachten op farmaceuten die WBVR contracteerden om een vaccin te testen. Holwerda: 'Momenteel bieden drie farmaceuten een vaccin aan dat dankzij medewerking van het Ministerie van LNV is toegelaten voor gebruik. Daarmee zijn deze vaccins nog niet toegelaten tot de markt in de Europese Unie.' Die procedure duurt langer en gaat via het eerder genoemde College ter Beoordeling van Geneesmiddelen.

Behalve bij WBVR konden farmaceuten ook elders in Europa terecht voor de benodigde tests om de werking van vaccins aan te tonen. Welk instituut de farmaceuten inschakelden, is vertrouwelijk. In elk geval werd voor de toelating voor gebruik ook een beroep gedaan op het infectiemodel van WBVR. Holwerda: 'Voordat een vaccin kans maakt op toelating, moet het in ieder geval zijn getest op het doeldier, in het geval van blauwtong dus op schapen.'

Nuchter

Anders dan bij het vogelgriepvaccin, worden voor het testen van blauwtongvaccins veldschapen gebruikt en geen dieren die in het laboratorium zijn geboren. 'Een groepje schapen krijgt het vaccin en wordt enkele weken later, nadat ze een immuunrespons hebben opgebouwd, besmet met blauwtong serotype 3', vertelt Holwerda. 'Vervolgens kijken we in hoeverre ze anders reageren dan de ongevaccineerde dieren uit ons model.' Details over uitkomsten mag Holwerda niet vertellen. 'Wij sturen de ruwe data naar de farmaceuten en zij doen vervolgens de aanvraag bij het CBG voor toelating.'

Hoe is het voor de twee vaccinonderzoekers dat het lot van zo veel dieren en dierhouders mede in hun handen ligt? Ze blijven er nuchter onder. Holwerda: 'Ik hoop natuurlijk van harte dat we een nieuwe uitbraak dit najaar kunnen voorkomen. Maar ik blijf mijn werk wetenschappelijk benaderen, onbevooroordeeld. Ik moet zorgen voor goede protocollen, maar uiteindelijk beslist het CBG over toelating.' Bouwman staat er ook zo in. 'De urgentie maakt mij wel extra enthousiast over mijn werk. Als het lukt om vaccins te introduceren, scheelt dat zó veel leed. Van vervoersverboden en dus boeren die hun producten niet meer kwijt kunnen tot in het ergste geval stalruimingen.' ■



Twee vaccins tegen vogelgriep bleken in de laboratoriumtest van WBVR de kippen te beschermen tegen ziekte én verspreiding te voorkomen • Foto WBVR



Studenten bij zuurkasten tijdens een practicum. Dankzij Team-1, een leerstoelgroep-overstijgend docententeam binnen AFSG, dat deels wordt bekostigd met de kwaliteitsgelden, is het aantal studenten per docent bij dit soort grote practica afgenomen • Foto Ruud Spruijt

Vijf jaar kwaliteitsafspraken

Hier werd onderwijsgeld aan uitgegeven

Bij de invoering van het leenstelsel vijf jaar geleden kwam extra geld vrij voor universiteiten om onderwijs te verbeteren: de kwaliteitsafspraken. Wat hebben die afspraken opgeleverd in Wageningen? En waar moeten de toekomstige investeringen naartoe? Irene Faas, secretaris van de regiegroep Kwaliteitsafspraken, blikt terug en vooruit. Tekst Luuk Zegers

Toen in 2018 de studiefinanciering werd afgeschaft, gebeurde dat onder de voorwaarde dat het geld dat daarmee werd bespaard direct zou worden geïnvesteerd in de kwaliteit van het onderwijs. Universiteiten mochten zelf plannen maken waaraan ze het geld gedurende een periode van vijf jaar zouden besteden. Deze 'kwaliteitsgelden' kwamen in 2019 voor het eerst beschikbaar en lopen aan het einde van dit kalenderjaar af. WUR heeft in totaal 43,7 miljoen euro in de kwaliteit van onderwijs gestoken.

De Wageningse investeringsplannen zijn in 2018 en 2019 opgesteld in samenwerking met studenten, medewerkers en de medezeggenschap. Er moest breed geïnvesteerd worden: van het beter aanbieden van kleinschalig onderwijs tot het professionaliseren van de onderwijsstaf; en van het aanbieden van extracurriculair onderwijs - zoals de student challenges - tot

meer en betere studiebegeleiding. Hoewel de basisbeurs inmiddels weer is ingevoerd, werd in het bestuursakkoord van 2022 door minister Dijkgraaf toegezegd dat de kwaliteitsafspraken worden gecontinueerd. En daarvoor moesten nieuwe plannen worden gemaakt.

Irene Faas is secretaris van de regiegroep kwaliteitsafspraken. 'Wij moeten ervoor zorgen dat de gedane investeringen overeenkomen met de kwaliteitsafspraken. Ook zijn wij verantwoordelijk voor de plannen voor de periode 2025-2030.' Die nieuwe plannen zijn gebaseerd op de huidige kwaliteitsafspraken, vertelt ze.

Docenten

'We hebben de impact van de investeringen geanalyseerd en gekeken naar wat de afgelopen jaren goed werkte en wat beter kon. Dat hebben we besproken met onder anderen hoogleraren, de Student Staff Council



‘Het geld wordt straks eerlijker verdeeld’

‘Studenten geven aan tevredener te zijn over de scriptiebegeleiding’

en leerstoelgroepen. Tijdens die gesprekken is er nog een paar keer flink aan de bel getrokken door medewerkers, vertelt Faas. ‘Zo is er in de periode 2019-2024 in totaal ruim 5,2 miljoen euro geïnvesteerd in het ontzorgen en ondersteunen van docenten. Dat ging naar de kenniseenheden die vervolgens bepaalden hoe het geld moest worden ingezet. Het extra budget werd bij de Social Sciences Group, de Animal Sciences Group en de Environmental Sciences Group vooral gebruikt voor extra personeel per leerstoel of per cluster leerstoelen.’ Toen de regiegroep bezig was met plannen voor 2025 en later, overwogen ze om te stoppen met dit project, vertelt Faas. ‘Elke kenniseenheid zet het geld anders in en de resultaten zijn moeilijk meetbaar. Wij dachten dat we dit geld misschien beter op een andere manier konden inzetten voor hetzelfde doel, maar bij de consultatieronde werd ons duidelijk dat dit project door moest gaan.’ Toen de regiegroep bezig was met plannen voor 2025 en later, overwogen ze om te stoppen met deze manier van investeren omdat de resultaten moeilijk meetbaar zijn, vertelt Faas. ‘Maar bij de consultatieronde kregen we veel protest te horen en werd ons duidelijk dat deze investering wel degelijk veel oplevert.’

EduHub en Team 1

Zo werd bij Plant Sciences (PSG) de Education Support Hub - kortweg EduHub - in het leven geroepen, vertelt Faas. ‘Dat is een team van vijf onderwijssteuners. Elke periode worden zij gekoppeld aan vakcoördinatoren en docenten die grote en complexe vakken geven om een deel van hun taken over te nemen, zoals het beantwoorden van mails van studenten, regelwerk rondom excursies, het invoeren van cijfers en andere administratieve en organisatorische zaken. Dat levert docenten kostbare tijd op die ze kunnen besteden aan meer inhoudelijke vragen van studenten of om hun basiskwalificatie onderwijs te halen.’

Bij de Agrotechnology and Food Sciences Group (AFSG) werd het geld onder meer besteed aan Team-1.

Faas: ‘Dat is een leerstoelgroep-overstijgend docententeam dat wordt ingezet bij grote practica. Sommige leerstoelgroepen geven de ene periode amper onderwijs, terwijl ze de volgende periode practica geven aan groepen van tot wel honderden studenten. Individuele leerstoelgroepen beschikken niet over voldoende medewerkers om die drukke onderwijspieken op te vangen, maar buiten die pieken om is er niet voldoende werk om hier extra personeel voor aan te nemen.’ Gezamenlijk docenten aannemen, deels gefinancierd vanuit de kwaliteitsgelden die AFSG kreeg, bleek een oplossing. ‘Zo kunnen leerstoelgroepen tijdens zo’n onderwijspiek hun eigen personeel aanvullen met meerdere Team-1-docenten, waardoor het aantal studenten per docent relatief klein blijft.’ Nog een voordeel: studenten komen docenten van Team-1 vaker tegen, waardoor die docenten ook kunnen refereren aan leerstof uit eerdere vakken.

Werkdruk beteugelen

Terug naar de kwaliteitsafspraken. Meer dan de helft van het totale budget voor de periode van 2019-2024 ging naar het thema ‘kleinschalig onderwijs’ (bijna 25,4 miljoen euro). ‘Op het moment dat de kwaliteitsafspraken werden opgesteld, was de student-stafratio hoog’, zegt Faas. ‘Er waren te veel studenten voor het aantal docenten, de werkdruk was te hoog. Die ratio is inmiddels een stuk verlaagd. De extra medewerkers die vanuit de kwaliteitsafspraken zijn bekostigd, hebben daar aan bijgedragen.’ Zo werd er in het kader van kleinschalig onderwijs voor 12,7 miljoen euro geïnvesteerd in het verbeteren van scriptiebegeleiding, vertelt Faas. ‘Veel leerstoelgroepen hebben daarvoor extra mensen aangenomen. En er zijn ook zogeheten *thesis rings* opgezet waar studenten elkaar feedback geven. Daardoor hebben docenten meer tijd voor echt inhoudelijke feedback. Dat lijkt vruchten af te werpen: studenten geven in vakevaluaties aan tevredener te zijn over de feedback die ze krijgen en met de scriptiebegeleiding in het algemeen. Deze investering willen we dus verlengen in de plannen voor 2025-2030.’

Knelpunten oplossen

Ook ging een kleine 11,2 miljoen euro naar extra onderwijsstaf voor leerstoelgroepen. Om aanspraak te maken op dat geld moesten leerstoelgroepen een aanvraag doen waarbij ze de knelpunten voor het faciliteren van ‘goed kleinschalig onderwijs’ analyseerden, bijvoorbeeld dat de groep studenten voor één excursieleider te groot werd om iedere student genoeg aandacht te kunnen geven. Bij die aanvraag hoorde ook een voorstel om die knelpunten op



Geld voor 'goed kleinschalig onderwijs' gaat onder meer naar extra excursieleiders zodat er voor iedere student genoeg aandacht is tijdens veldwerk. Op de foto de jaarlijkse Pyreneeënexcursie van Biologie. ♦ Foto Nina Fatouros (2023)

te lossen. 'Als dat voorstel werd goedgekeurd, kreeg die leerstoelgroep zo'n 30 duizend euro per jaar extra om aan dat knelpunt te werken', vertelt Faas. Er zijn twee momenten geweest waarop zo'n aanvraag kon worden ingediend: in 2019 en 2021.

'Hoewel dat geld goed is terechtgekomen en er mooie dingen mee zijn gedaan, is het niet per se eerlijk verdeeld op deze manier', vertelt Faas. 'Zo zijn er vier leerstoelgroepen die in beide rondes een goedgekeurd plan hadden: die kregen op gegeven moment jaarlijks 60 duizend euro extra. Aan de andere kant zijn er ook leerstoelgroepen waar de plannen twee keer niet zijn goedgekeurd: die kregen dus niks extra.'

Eerlijker verdelen

Voor de afwijzingen waren verschillende oorzaken, vertelt Faas. 'Bijvoorbeeld omdat die 30 duizend euro te weinig is om een volwaardig extra staflid mee aan te nemen. Een leerstoelgroep moest dus ook eigen middelen inzetten. Op zich is dat prima, maar niet elke leerstoelgroep kan dat betalen, waardoor sommige groepen überhaupt niet in staat waren om een goed plan in te dienen.' Ook verschilden de ideeën over wat goed kleinschalig onderwijs eigen-

lijk is. 'Bij sommige opleidingen wilden ze investeren in extra persoonlijke ontwikkeling van studenten, maar dat paste niet in deze investeringsstructuur.'

Het doel van deze investering - kwalitatief kleinschalig onderwijs faciliteren - blijft overeind in de plannen voor 2025-2030, vertelt Faas. 'Maar de aanpak moet anders. Dat is wel een van de belangrijkste lessen die we de afgelopen jaren hebben geleerd.'

De coördinatie van deze nieuwe investeringen komt bij de opleidingsteams zelf te liggen, legt Faas uit. 'Er wordt een klein bedrag gereserveerd om die extra coördinatie taak te bekostigen. Het grootste gedeelte van deze investering komt via de normale financieringsstructuur – het Brascamp model – terecht bij de leerstoelgroepen. Kortom: de opleidingsteams hebben de leiding. Door dit zo in te richten, wordt het geld straks eerlijker verdeeld.' ■

Meer lezen over de kwaliteitsafspraken? Bij de online versie van dit verhaal gaan we kort in op de gedane en toekomstige investeringen in student challenges, skills-onderwijs, studiebegeleiding, studentpsychologen en meer.



Zo kom je die zomer wel door

De zomervakantie. Ach, wat hebben we daar weer naar uitgekeken. Er even tussenuit, ver weg of juist niet. Lekker luieren of juist op avontuur. Voor het geval je tijd overhoudt, vroegen we zeven medewerkers en studenten tips om die tijd extra leuk te besteden. Zie hier de oogst. Prettige vakantie!

Tekst Roelof Kleis • Illustratie Shutterstock

Xiaoyong Zhang

China-coördinator WUR



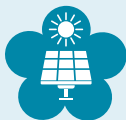
‘Daar hoef ik niet lang over na te denken. Ik tip het 2.400 jaar geleden gepubliceerde boek Zhuangzi, een

fundamentele tekst van het Daoïsme. Het biedt diepgaande inzichten die relevant zijn voor onze moderne tijd.

Het boek is een pleidooi voor het omarmen van eenvoud, spontaniteit en harmonie met de natuur. Zhuangzi's lessen over de relativiteit van perspectieven zetten aan tot openheid van geest en tot tolerantie en zorgen ervoor dat we elkaar beter begrijpen. De nadruk op natuurlijkheid en terughoudendheid zorgt voor mentaal welzijn en veerkracht, een waardevol tegengif tegen de constante druk om productief en succesvol te zijn.’

Sven Stremke

Persoonlijk hoogleraar
Landschapsarchitectuur



‘Ik tip een regionale bestemming: Zonnepark de Kwekerij in het Gelderse Hengelo. Dit project voor hernieuwbare

energie is een game changer en zeker de moeite van een bezoek waard. **Het is zowel een zonnepark als een natuurpark.** In plaats van monocultuur wordt hier op één locatie lokale groene stroom opgewekt, natuur ontwikkeld, groeit de biodiversiteit en kan er gerecreëerd worden. Het combineren van deze verschillende functies maakt dat de Kwekerij het ‘energielandschap’ van de toekomst is.’

Sanne Kruikemeier

Persoonlijk hoogleraar
Digitale Media en Samenleving



‘Mijn aanbeveling voor de zomer is het boek Met ons gaat het nog altijd goed: 8 sombere mythes over

Nederland ontrafeld, door Peter Hein van Mulligen. Nederlanders zijn vaak pessimistisch over de staat van hun land. Dit boek biedt een ander perspectief. Van Mulligen gebruikt statistieken om aan te tonen dat veel van het pessimisme niet op feiten is gebaseerd en hij ontrafelt een aantal sombere mythes. **Als je deze zomer een optimistisch, realistisch en nuchter boek wilt lezen** en beter wilt begrijpen waarom het met ons (nog altijd) goed gaat, dan raad ik dit boek zeker aan.’

Alita Tithphit

Bachelorstudent Food Technology



‘Een van mijn favoriete boeken is Atomic Habits van James Clear. Het is een zelfhulpboek waarmee je duurzame gewoonten aan kunt leren door

doelen met je identiteit te verbinden en minder de focus te leggen op resultaat.

Door deze aanpak kon ik mijn passies en doelen in lijn brengen met een gevoel van vervulling en dankbaarheid. Door je in de achtergronden van bepaalde ideeën te verdiepen, neem je de belangrijke zaken beter tot je en weet je beter waar je op moet letten. De zomer is de perfecte tijd voor reflectie en het stellen van nieuwe doelen. Als discipline een gewoonte wordt, is alles makkelijk.’

Chris van Kreijl

Manager Omnia



‘Mijn tip is de NS-wandeling Hemelse Berg in Arnhem. Deze duurzame route van ‘Station naar Station’ beveel ik van harte aan. **Prachtig wandelen in de bossen en genieten van het vergezicht over de uiterwaarden.** Ik kom hier tot rust na een drukke

werkdag in Omnia. De Hemelse Berg met de prachtige beek, de Engelse huizen in Heveadorp, Landgoed Duno en de Westerbouwing. En wanneer je Villa Hartenstein passeert, het vroegere hoofdkwartier van de operatie Market Garden en nu het kloppend hart van het Airborne Museum, stop dan even bij de UniversiTree. Die boom werd daar ter ere van het 100-jarig bestaan van Wageningen Universiteit geplant!’

Noor

Student en woordvoerder Wageningen for Palestine



‘De zomervakantie biedt mij een kans om me te verdiepen in zaken die anders aan me voorbijgaan. Dat is vast voor meer mensen zo. Veel lezers zullen de tenten op de campus hebben gezien, maar niet precies weten waarom studenten daar al maandenlang slapen. Daarom raad ik Towers of Ivory and Steel van Maya Wind aan. In dit boek zet deze Joods-Israëliische schrijver uiteen hoe werkelijk elk facet van Israëliische universiteiten wordt aangewend voor de onderdrukking van Palestijnen. **Het boek maakt de centrale rol van de universiteit in deze onderdrukking duidelijk** en daarmee ook de reden voor een boycot.’



Joke Webbing

Kunst- en Cultuurcommissie WUR

‘Mijn tip is de expositie Rebel Garden in Brugge. Drie musea vlak bij elkaar maakten samen een tentoonstelling over de klimaatcrisis. Het Groeningemuseum, Gruuthusemuseum en het Sint-Janshospitaal tonen werk van vijftig contemporaine kunstenaars. Uit Nederland leverde Maartje Korstanje een bijdrage. **Een groep studenten van de hogeschool Van Hall Larenstein richtte her en der Guerilla Gardens in.** De manier waarop de tentoonstelling is opgebouwd is prachtig, maar let goed op: voor je het weet mis je iets. De meeste indruk op mij maakte de visie van papegaai Alex op de ontwikkeling van ons leven op aarde. De tentoonstelling loopt tot 1 september. Gaat dat zien.’

Bijdrage aan de expositie Rebel Garden (zie tip Joke Webbing): Emilio Lopez-Menchero, Trying to be Waluliso, 2024 • Foto Femke den Hollander

Hoogleraar Plantenveredeling Richard Visser gaat met pensioen

Hora Est

Hij bracht al bijna 170 promovendi naar de eindstreep. Na een kwart eeuw beleeft nu hoogleraar Plantenveredeling Richard Visser zijn 'hora est'. Hij gaat met pensioen. Nou ja, een beetje.

Na de zomer, op zijn verjaardag op 29 augustus, treedt Richard Visser af als leerstoelhouder en hoofd van de gecombineerde (WU en WR) Plant Breeding. Hij is dan 67 jaar. Maar denk niet dat-ie 'achter de geraniums' gaat zitten. Hij start direct als projectleider voor activiteiten in Singapore en China, voor twee dagen in de week. En hij heeft natuurlijk zijn promovendi nog. Niemand in de geschiedenis van WUR heeft er zoveel als promotor begeleid als Visser. De teller staat op dit moment op 170 promovendi en er zijn er nog 40 onderweg. 'Dat lijkt veel,' zegt hij, 'maar bij 95 procent van hen ben ik geen dagelijkse begeleider. Dat zou niet te doen zijn.'

Het plantenvak is Richard Visser min of meer met de paplepel ingegoten. Hij werd geboren in Arnhem, als zoon van een marktkoopman in bloemen en planten. 'Toen ik vijf was, zijn we naar Heerlen verhuisd. Mijn vader had vooral Limburg als werkterrein. Ik stond



Tekst Roelof Kleis

vanaf mijn tiende al op de markt om te helpen.' Toch was het niet het beroep van zijn vader dat hem op het spoor van de plantenveredeling zette. 'De echte prikkel was een voorfilmpje dat ik zag in de bioscoop over de vermeerdering van orchideeën. Wauw, dat vond ik geweldig. Dat je van bijna niks duizenden nieuwe planten kon maken. Dat wilde ik ook. Ik denk dat ik toen een jaar of dertien was.'

Eigenzinnig

Zijn opleiding biologie kreeg Visser in Groningen. Hij promoveerde er ook, op een studie naar de genetische modificatie van de aardappel. Eigenlijk was dat moleculair genetische werk voor een postdoc bedoeld en was hem een studie naar weefselkweek toebedacht. Hij weigerde. 'Dat moleculaire werk trok me veel meer. Het was ook nog vrij nieuw in die tijd.' Hij kreeg uiteindelijk zijn zin. Die eigenzinnigheid kenmerkt Visser. Zelf noemt hij het 'eigenwijs op de goede manier'. 'Ik kan zeer stellig zijn. Dat klopt, maar ik ben wel ontvanke-lijk voor goede tegenargumenten. Dan ben ik de eerste die daarin meegaat. Maar als je het ergens niet mee eens bent, alleen omdat je het niet wilt, dan houden we vast aan wat ik heb bedacht.'

Na Groningen ging Visser naar Wageningen. Op uitno-

'Toen we begonnen met onderzoek naar polyploïde gewassen, verklaarden mensen ons voor gek'

'Vroeger was de helft van het onderzoek gericht op resistentie tegen ziekten en plagen'



Richard Visser: 'Twee jaar geleden zijn mijn vrouw en ik begonnen met het opleiden van honden voor Hulphond Nederland. Deze hond is pas net bij ons.' • Foto Guy Ackermans

ding van zijn vroegere Groningse leermeester Evert Jacobsen. 'Hij was inmiddels in Wageningen begonnen als hoogleraar Plantenveredeling. De veredeling in Wageningen was op dat moment nog heel klassiek. Zijn bedoeling was om die te moderniseren met moleculaire genetica en biochemie. Hij had daar weinig ervaring mee. Ik wel, omdat ik dat in Groningen ook had opgezet.'

Visser verkaste in 1989 naar Wageningen, werd in 1998 persoonlijk hoogleraar en volgde in 2004 Jacobsen op als leerstoelhouder Plantenveredeling.

In die periode aan het begin van de eeuwwisseling ging het slecht met Wageningen. 'Er was zelfs discussie of Wageningen niet opgedeeld moest worden tussen Nijmegen en Utrecht', vertelt Visser. In een soort vlucht naar voren ontstond Plant Breeding, waarin Wageningen University en Wageningen Research gezamenlijk optrekken. Visser stond aan de wieg daarvan en is vanaf het begin hoofd van de club. Die fusie ging niet

'Elders in de wereld worden de regels voor genetische modificatie wel versoepeld'

zonder slag of stoot. 'In het begin was het nog veel *wij en zij*. Een paar mensen vertrokken omdat ze die fusie niks vonden. Maar ik denk dat we er goed doorheen zijn gekomen. Bij zowel onderzoek als onderwijs wordt goed samengewerkt. Plant Breeding is een van de best draaiende groepen binnen de Plant Sciences.'

Cassave en appels

Visser werkte in de afgelopen 35 jaar aan een omvangrijk *track record*. De wetenschappelijke zoekmachine *Scopus* vermeldt 629 artikelen. In het topjaar 2012 verschenen er 42 papers van zijn hand als auteur of coauteur. Die indrukwekkende productie komt mede door het grote aantal promovendi van wie hij de promotor was.

Tussendoor was hij ook nog drie jaar WUR's Dean of Research. Hij werkte mee aan de opheldering van het genoom van de aardappel en de tomaat. Als kroonjuweeltjes wijst hij evenwel op een paar relatief kleine projecten: het langer houdbaar maken van de cassave in Thailand en het ontwikkelen van een appel waarvoor minder mensen allergisch zijn. 'Het is geen werk voor *Nature of Science*, maar ik ben wel trots op dit soort onderzoeken op het grensvlak van veredeling en samenleving.'

Toepassing is belangrijk, vindt hij. 'Plantenveredeling wordt gezien als een toegepaste wetenschap. Maar daarbinnen kun je ook heel fundamenteel onderzoek doen. En dat doen we ook. Zie ons onderzoek naar polyploïde gewassen, dus gewassen met meer dan twee exemplaren van elk chromosoom. Toen we daar tien jaar geleden mee begonnen, verklaarden veel mensen ons voor gek. Waar begin je aan? Dat is toch veel te lastig? Nu komen ze vanuit de hele wereld naar ons toe voor hulp bij onderzoek naar dit soort gewassen.'

Terugkijkend op 35 jaar onderzoek zijn de doelen van

plantenveredeling volgens Visser onveranderd. 'We willen nog steeds planten die beter resistent zijn tegen ziekte, beter van kwaliteit en klimaatbestendig. Maar de prioriteiten zijn wel verschoven. Destijds was de helft van het onderzoek gericht op resistentie tegen ziekten en plagen. Inmiddels weten we van behoorlijk wat gewassen welke resistentiegenen er zijn en hoe je die in een gewas kunt brengen. De maatschappij vraagt nu om zaken als minder chemie, meer biodiversiteit, meerjarige gewassen, voedselbossen, verticale teelt en strokenteelt. Daar moet allemaal voor worden veredeld.'

Gentechniek

Gentechnieken als CRISPR-Cas komen daarbij goed van pas. De Europese regels zijn evenwel streng. 'Gmo mag formeel wel, maar de regels en richtlijnen zijn zo moeilijk en bewerkelijk dat bedrijven het niet aandurven. Gelukkig geeft de EU wel geld voor onderzoek naar genetische modificatie. We behouden dus de aansluiting. Maar je ziet dat in allerlei landen elders in de wereld de regels voor genetische modificatie worden versoepeld. De producten daarvan komen ook hier op de markt. Het is alleen heel lastig om daarin de genetische modificatie aan te tonen. Voor de controle is dat een steeds groter wordend probleem. Dat alleen is al een reden waarom je bepaalde toepassingen van CRISPR-Cas zou moeten toelaten.'

Die tijd gaat Visser als wetenschapper in Wageningen niet meer meemaken. In zijn ogen laat hij een goede groep na voor zijn opvolger. En daar zit een pijnpunt: die opvolger is er nog niet. Een regelrechte misser, vindt Visser. 'Twee jaar geleden heb ik al bij de rector aangegeven tijdig de procedure op te starten. Vanaf februari stuur ik zo'n beetje elke week een mail hierover naar de directie, maar ik heb nog steeds geen vacaturetekst gezien. Ook collega's klagen erover hoe hun opvolging is geregeld. Kunnen we dit bij WUR nou niet beter organiseren, zodat een naadloze overgang mogelijk is?'

Hoe dan ook, Visser trekt na 29 augustus de deur achter zich dicht. En ook al blijft hij actief in de wetenschap, er zal zeker meer vrije tijd zijn. Voor zijn hond bijvoorbeeld. 'Twee jaar geleden zijn mijn vrouw en ik begonnen met het opleiden van honden voor Hulphond Nederland. De honden worden getraind voor hulp bij algemene dagelijkse dingen of voor bijvoorbeeld steun aan mensen met PTSS. We hebben net een nieuwe gekregen.' En anders heeft-ie nog wel zijn twee kleinkinderen en zijn adviseurschappen bij bedrijven en instituten. 'Ik kom mijn dagen wel door.' ■

'Ook collega's klagen over hoe de opvolging is geregeld'



In de WUR-gemeenschap kom je alle smaken van de wereld tegen. Bhanvi Sharma (23), masterstudent Nutrition & Health, deelt haar recept voor Rajma, een kidneybonencurry uit het noorden van India.



Smaken van WUR

Rajma of kidneybonencurry



Bhanvi Sharma (23)
Masterstudent Nutrition & Health

‘Rajma of kidneybonencurry is een gerecht uit het noorden van India. Dit gerecht werd door mijn moeder voor ons klaargemaakt tijdens de koude maanden. Een kom *rajma ke sabji* met *chapati* – Indiaas platbrood – voelde altijd als een warme knuffel van haar. Nu ik hier in Wageningen ben, duizenden kilometers van huis, doet deze kom curry me denken aan mijn familie in India.’

Bereiding

- 1 Verhit de olie in een pan en voeg komijnzaad toe. Wacht tot de zaadjes spatzen en voeg de fijngehakte knoflook en uien toe;
- 2 Fruit tot de ui en knoflook bruin worden, voeg alle specerijen toe en meng goed;

- 3 Voeg het blik tomaten toe en plet de tomaten goed met de achterkant van de pollepel;
- 4 Wacht 10 minuten en voeg dan de 2 blikken kidneybonen toe, één met het vocht en één zonder het vocht;
- 5 Voeg wat water toe als je de curry te vast is;
- 6 Laat 20 minuten sudderen op laag vuur. Zet het vuur uit en serveer het gerecht warm in een kom met yoghurt en chapati.

Welke gerecht doet jou aan thuis denken? Deel het met *Resource* zodat we allemaal kunnen meegenieten! resource@wur.nl

Ingrediënten (voor 4 personen) :

- 2 blikken kidneybonen
- 1 grote ui, fijngehakt
- 1 groene Spaanse peper
- 4 dunne plakjes gember
- 5 teentjes knoflook, fijngehakt
- 1 blik tomaten
- 3 el olie
- 1 tl komijnzaad
- 2 tl rode chilipoeder
- 1 tl kurkumapoeder
- 1 tl garam masala
- 1 tl zwarte peper
- 2 tl korianderpoeder
- snufje kaneel
- zout naar smaak
- water



Geef je mening over
Resource!



Doe mee aan ons lezersonderzoek
en maak kans op een VVV-bon.

Check [RESOURCE-ONLINE.NL](https://resource-online.nl)

Podium

De binnenstad van Wageningen zal zondag 7 juli worden omgetoverd tot één groot straatfestival met muziek, acrobatiek, schilderen en meer. René van Geneijgen, overdag medewerker in de tomatenkassen van Unifarm, helpt in zijn vrije tijd bij de organisatie van het festival. Tekst Ilja Bouwknecht



ZO
7-7-2024

Binnenstad Wageningen
(vooral de Markt en de Hoogstraat)

13:00-17:00 uur

Gratis toegang

LEEFfestival

Van Geneijgen bezocht het LEEFfestival voor het eerst in 2008. 'Ik liep er toevallig tegenaan. Mijn zoon was toen drie jaar oud en hij mocht meedoen met zandsculpturen maken. De organisatie bleek te weinig mensen te hebben en ze vroegen mij of ik interesse had. Nou, zo'n mooi festival, daar wil ik wel voor gaan. Toen ben ik gebleven.'

Het festival kent tientallen acts – leeffestival.nl – maar van Geneijgen organiseert vooral de straatspellen: 'Zoals reuzenganzenvbord, Kolonisten van Catan, Mastermind, maar ook een dropveterrace. We knopen dan een dropveter aan bijvoorbeeld een bootje dat je over het water naar je toe moet laten varen door heel snel die dropveter op te eten.'

Van Geneijgen organiseert het festival nog altijd met veel plezier, maar de club staat open voor jong bloed. 'Iedereen hier is altijd hartstikke enthousiast. De ongedwongen sfeer, dat maakt het festival.' LEEFfestival is gratis en voor elke doelgroep. 'Het gaat om verrassen en het samen plezier hebben. We willen mensen een leuke dag bezorgen en met elkaar in contact brengen. Ik vind dat we daar heel goed in slagen.'



Meanwhile in... Frankrijk - ontbinding van het Franse parlement

WUR is zeer divers; er werken en studeren honderden internationals. In de rubriek *Meanwhile in* vragen we een van hen te reageren op een gebeurtenis in het thuisland. Dit keer is dat **Cédric Baron** (30), masterstudent Geo-information Science uit Frankrijk, over de ontbinding van het Franse parlement.

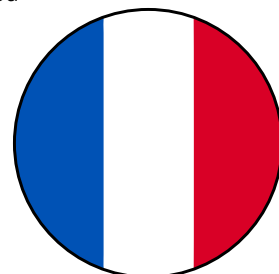
Tekst Youssef el Khattabi

Baron: 'Het besluit van president Macron om het parlement te ontbinden, was nogal een schok. Ik maak me ernstig zorgen over de gevolgen hiervan voor de populariteit van de extreemrechtse partij Rassemblement National (RN). De partij van president Emmanuel Macron slaagde er bij de laatste verkiezingen niet in een absolute meerderheid te behalen, ondanks dat die partij de meeste zetels kreeg. Macron zag zich genoodzaakt samen te werken met rechtse partijen en dat druist in tegen zijn regeerstijl. Ik heb het idee dat hij de touwtjes behoorlijk in handen heeft en dat hij vaak beslissingen neemt die ingaan tegen de wensen van de regering. 'De ontbinding van het parlement betekent dat er eind juni nieuwe verkiezingen komen. Er is veel aandacht voor de verkiezingen in de media. De verwachte opkomst ligt tegen de 70 procent, terwijl dat normaal 50 procent is. Bijzonder opvallend is de verandering van het politieke landschap. Het traditionele rechts verliest terrein en sommige fracties overwegen een samenwerking met Le

Pens partij. Het is bijzonder hoeveel mensen deze partij niet langer als extreemrechts zien, maar als een conservatieve partij. De partij zet in op het creëren van een gematigd imago, maar blijft in de basis een radicale partij.

'Ik maak mij bijzonder veel zorgen over hun mening over klimaatverandering. Zij zijn tegen de Europese Green Deal en tegen alle regelgeving om uitstoot te verminderen als die gevolgen heeft voor het dagelijks leven van burgers. Zo willen ze dat Frankrijk zich terugtrekt uit de Europese ban op nieuwe benzineauto's vanaf 2035. Deze houding is zorgwekkend: we voelen nu al de effecten van een mondiale stijging van de temperatuur en de risico's die daarmee samenhangen.

'Ik denk dat Macrons tactiek zich tegen hem zal keren en dat deze mogelijk leidt tot een absolute meerderheid van extreemrechts in het parlement. Dat zou ongekend zijn voor een van de oprichters van de Europese Unie. Het zou bovendien kunnen leiden tot aanzienlijke wijzigingen in het binnenlandse beleid van Frankrijk, met een herdefinitie van burgerschap op basis van afkomst en strengere eisen voor visa en inburgering. Als iemand met een relatie met een niet-Europeaan zet dit ook mijn toekomstplannen onder druk.'



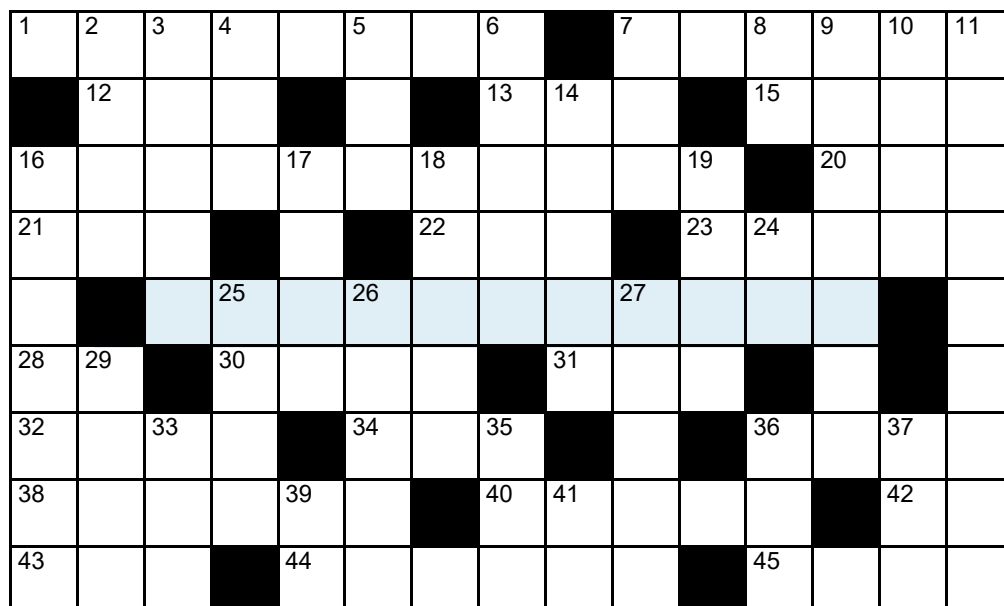
HOKJESDENKEN

Vul de puzzel in en ontdek welk(e) woord(en) er in de gekleurde vakjes staat(n). Stuur dit als oplossing naar resource@wur.nl vóór 5 september en win een boek of de *Wageningen Verjaardagskalender* met dronefoto's gemaakt door DroneWageningen.

Tip: zoek ook naar antwoorden in dit magazine en op resource-online.nl

Horizontaal

1. Zelfhulpboek of zonneparkbezoek
7. Richard __, gaat met emeritaat
12. Dalletje
13. Rondedans
15. Die variant van ikke-ikke gaat rond op internet
16. Filmserie in samenwerking met het Heerenstraat Theater
20. Grieks vakantie-eiland
21. Kaartspel
22. Onderdeel van de Volksbank
23. Pispaal
28. Voor de middag
30. Luchtband
31. Vriendje van Kikker
32. Hooglerarendracht
34. Flink gevorderd
36. Betovergrootmoeder van Willem-Alexander
38. Zulke types loop je liever niet tegen het lijf



40. Geurende familie van de T-balk
42. Kortom nog meer
43. Draait snel
44. __ Park
45. Amerikaanse wapenfabrikant

Verticaal

2. Noordse godheid
3. Kretenzische koning
4. Veluwe gemeente
5. Trekje
6. Plaatje van een agent

7. The Old __, legendarisch Londens theater
8. Kwelspelletjes
9. Explosief stuk
10. Dier dat genoeg heeft van het internet
11. Moet de neushoorn bescherming geven
14. Schilder wiens jaar het is in België
16. Functie van Lana de Bruijn bij CGN
17. Dier op een fiets
18. Punt
19. Prinses op de __
24. Hoe gaat __?
25. Hadden een hit met *China in Your Hand*
26. Dier op wielen
27. Mient Jan of Marjolein
29. Keizer of Lisa
33. Medische dienst
35. Platvis
36. Zo'n beurs ontvingen Thijs Ettema en Liesje Mommer
37. Hoopgevend dier
39. Is de paus
41. Flux __ bouche



De oplossing van de puzzel uit Resource #18 is 'chloroplasten'. De winnaar is Annabella van Ruth. Gefeliciteerd! We nemen contact met je op.

Colofon

Resource is het onafhankelijke medium voor studenten en medewerkers van Wageningen University & Research. *Resource* brengt nieuws, achtergronden en duiding. Op resource-online.nl verschijnen dagelijks nieuwe berichten. Het magazine verschijnt tweewekelijks op donderdag.

Contact Vragen en opmerkingen voor de redactie: resource@wur.nl | www.resource-online.nl

Redactie Willem Andrée (hoofdredacteur), Helene Seevinck (eindredacteur), Roelof Kleis (redacteur), Luuk Zegers (redacteur), Marieke Enter (redacteur), Coretta Jongeling (online coördinator), Dominique Vrouwenvelder (redacteur).

Vertalingen Clare McGregor, Meira van der Spa, Clare Wilkinson

Vormgeving Alfred Heikamp, Larissa Mulder

Basisontwerp Marinka Reuten

Coverillustratie Valerie Geelen

Druk Tuijtel, Werkendam

Abonnement Een abonnement op het magazine kost €59 (buitenland €135) per academisch jaar. Opzeggen voor 1 augustus.

ISSN 1874-3625

Uitgever Corporate Communications & Marketing, Wageningen University & Research





Het uit het hoofd leren van de gedragscode wordt onderdeel van de ontgroening • Foto Getimg.ai



STUDENTENVERENIGINGEN: 'GEDRAGSCODE ONDERDEEL ONTGROENING'

Afgelopen week tekenden 49 studentenverenigingen de Gedragscode 2024, een document waarin ze beloven zich in te zetten voor het mentale en lichamelijke welzijn van hun leden. Vanaf nu wordt het uit het hoofd leren van de code onderdeel van de ontgroening.

Dat uit het hoofd leren is geen gemakkelijke opgave, vertelt Marie-Claire Aengeschoten van Hertjes, commissaris Kennismakingstijd (KMT). 'Die gedragscode is een heel boekwerk, maar liefst veertig pagina's en de gemiddelde feut heeft de herseninhoud van een mestkever.' Alle zeilen worden dus bijgezet om de sjaars aan te zetten hun geheugenfuncties te benutten. 'Tijdens de KMT moeten de nieuwe leden de gedragscode op luid volume reciteren terwijl ze op blote knieën door de soos kruipen. We denken dat het koppelen van de mentale inspanning aan fysieke inspanning de kans vergroot dat het blijft hangen.' 's Nachts zullen de aspi's regelmatig wakker worden gemaakt om vragen te beantwoorden over de gedragscode, bijvoorbeeld wat er precies gezegd wordt over gehoorschade of discriminatie (allebei te vermijden, red.). 'Dat lijkt in strijd met de regel in de gedragscode dat nieuwe leden genoeg slaap moeten krijgen tijdens de ontgroening, ik bedoel KMT, maar we zorgen ervoor dat ze de slaap op een ander moment in kunnen halen,

bijvoorbeeld tijdens het avondeten.'

Bij verschillende verenigingen was er discussie over de regel in de gedragscode dat 'aspirant-leden geen verplichte geheimhouding opgelegd krijgen over KMT-activiteiten'.

'Nieuwe leden moeten de gedragscode op luid volume reciteren terwijl ze op blote knieën door de soos kruipen'

Aengeschoten van Hertjes: 'Het is natuurlijk traditie om niks naar buiten te mogen brengen over de mishandelingen

en vernederingen door ouderejaars. Als sjaars nu alles ineens wel mogen vertellen, creëer je een mega-onveilige situatie voor degenen die de pesterijen uitvoeren. Dat moeten we voorkomen. Dus we benadrukken dat aspirant-leden *in principe* vrijuit kunnen vertellen over wat ze meemaken tijdens de KMT, maar we raden ze aan om daaraan geen actieve herinneringen blijken te hebben. Die tip kregen we van iemand die onlangs nog deel uitmaakte van de regering, maar ik zeg niet wie.'