

Resource

FEBRUARI 2025 JAARGANG 19

Journalistiek platform over Wageningen University & Research

Record aantal
cum laudes

Commentaar:
behoud
vrije studiekeuze

Stop met anonieme
vakevaluaties

Belangrijke handtekening
voor eendenkroos

Insecten eten
tegen ijzertekort

Strijd tegen cybercriminaliteit
'Elke week digitale aanvallen' | p.12

WUR-CUPIDO
IS TERUG
p.24



Inhoud

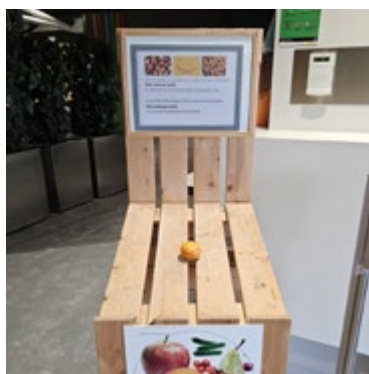
VOORWOORD

NR 6 JAARGANG 19



16

Visiestuk stikstof
welkom in Den Haag



20

Bezuinigingen
Het wordt steeds tastbaarder



30

Hoger onderwijs
in tijden van crisis

7 Een test voor alle DNA-sequenties

8 Falen & opstaan: 'Ik voelde mij zo schuldig'

9 Eerste EngD promoveert op vis-sensor

11 Column Joshua Wambugu: Rechtvaardige beloning

28 Paddenstoelenfans, wolkenliefhebbers en koeienknuffelaars

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



Liefde en fruit

De receptionisten in de gebouwen hebben er een taak bij. Dat zit zo. Bij de balies staan zoals iedereen weet fruitkistjes. Een cadeautje van de werkgever om ons gezond te houden. Sinds kort hangt er een bordje bij: *i.v.m. bezuinigingen van WUR is er minder fruit voor medewerkers. Max 1 stuk per week*. Eén banaan of appel per week dus. Het lijkt haast op onze satirische rubriek *De neus* op de achterpagina van *Resource*. Maar dat is het niet, het is echt. Lees meer over concrete bezuinigingsmaatregelen die we ophaalden met een rondje over de campus (p.20). Wat er dus niet in staat is de extra taak van de receptionisten; uitleggen waarom er minder fruit is aan verbaasde medewerkers. Dat hoeft hopelijk niet meer na het lezen van dit verhaal.

Wat je haast zou vergeten in deze barre tijden, is dat er ook nog liefde is. Liefde voor onderzoek, lesgeven of studeren. En liefde om te glimlachen. Lees vooral pagina 28 over studenten-appgroepen voor koeienknuffelaars, wolkenstakken en paddenstoelenfreaks. Maar ook dook er onlangs een oude bekende op op Instagram, namelijk SpottedWageningenUR waar studenten hun *secret crush* kunnen zoeken. Handig, want het is morgen Valentijnsdag; doe er je voordeel mee...

Willem Andréé
Hoofdredacteur

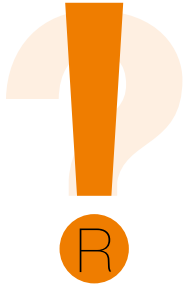




NIEUW JAAR, NIEUWE VOORDEUR

Het Chinese nieuwjaar is dit jaar tussen 29 januari en 12 februari. En dat is ook in studentencolplex Nieuwe Kanaal te zien. Fei Si Cheng, masterstudent Plant Sciences uit China: 'De voordeur versieren is een van de belangrijkste tradities tijdens Chinees Nieuwjaar. Iedere familie heeft eigen banners waarop wensen staan voor bijvoorbeeld een lang leven, meer geluk of meer rijkdom. Nu er steeds meer Chinese studenten zijn in Wageningen, zie je ook hier steeds meer versierde voordeuren. Dat geeft een thuisgevoel. Het nieuwsjaarsfeest is een feest van samen zijn en veel Chinese studenten gaan dan naar huis. De versiering blijft vaak hangen tot het Lantaarn Festival – dit jaar op 12 februari – en soms zelfs het hele jaar.' LM

Fotos Zhu Yijun



Commentaar

Vrije studiekeuze

Eens in de zoveel tijd popt het idee weer op: beperk de vrije studiekeuze. Het zou een niet te vermijden maatregel zijn om ervoor te zorgen dat Nederland in de toekomst voldoende arbeidskrachten houdt in maatschappelijk cruciale sectoren zoals zorg, techniek en bouw.

Het proefballonnetje werd deze keer opgelaten in het rapport *Kiezen en Delen*, opgesteld door de onafhankelijke denktank DenkWerk. Daarin hebben niet de minsten zitting. Oud-minister van Economische Zaken Hans Wijers, econoom Barbara Baarsma en senior onderzoeker bij de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid Haroon Sheikh zijn bijvoorbeeld lid.

Reken maar dat toegang tot Wageningse studies zou lijden onder de huidige politieke wind

De denkers constateren dat jongeren hun studiekeuze momenteel vooral baseren op interesse en daarbij weinig oog hebben voor de kansen op een baan. ‘De tekorten in bijvoorbeeld de bouw en zorg worden daardoor niet opgelost’, aldus het rapport. Het trekt verder de conclusie dat vrije studiekeuze leidt tot verspilling van talent, daarbij verwijzend naar het hoogste aandeel studen-

ten-met-studiekeuzespijt. Het zijn de sectoren waarin de werkgelegenheid niet top is: vooral alfa-richtingen zoals sociale en maatschappijwetenschappen, taal & cultuur en journalistiek & communicatie. De komende jaren studeren er 140 duizend studenten meer af dan er ‘baanopeningen’ zijn, zoals DenkWerk het noemt. ‘En toch laten we de instroom op deze studies vrij’, aldus het rapport, om direct met een remedie op de proppen te komen: beperk via een numerus fixus de studieplekken voor opleidingen met slechte arbeidsmarktvooruitzichten. Zoals Duitsland ook doet. Natuurlijk is het beroerd als je spijt krijgt van je studiekeuze. Of als je na je afstuderen niet aan de bak komt in je vakgebied. Maar is er dan meteen sprake van ‘talentverspilling’? En wat is eigenlijk erger: spijt hebben van een eigen keuze die niet goed uitpakt of te maken hebben met een overheid die je studiekeuze stuurt? Die ernaar neigt om via grootschalige *numeri fixi* de toegang te beperken tot studies die weliswaar niet opleiden tot beroepen met het

grootste arbeidstekort, maar die wel jouw hart en mateloze interesse hebben? WUR kent genoeg studie-switchers die kunnen getuigen hoe ongelukkig je je voelt als je in de collegebanken zit voor een studie die niet bij je blijkt te passen. Dat moet helemaal het geval zijn als je daar zit op aanwijzing van de overheid. En van welke overheid eigenlijk? Met de toenemende politieke grilligheid is dat ook iets om mee te wegen. Reken maar dat toegang tot Wageningse studies zou lijden onder de huidige politieke wind. Het is bovendien helemaal niet nodig. Er zijn betere manieren om meer mensen te

interesseren voor beroepen waar de vraag naar arbeid groot is. Maak het werk aantrekkelijker. Betaal beter. Geef desnoods belastingkorting. Het excuus dat Nederland ‘simpelweg niet iedereen een wisseling kan laten doormaken naar banen met de hoogste toegevoegde waarde’ en dat we daarom maar moeten ingrijpen in vrije studiekeuze, is te goedkoop.

Het commentaar verwoordt standpunten en analyses van de redactie. Het komt tot stand na een discussie tussen redactieleden.



Een beperking van de vrije studiekeuze zou het arbeidstekort in sectoren als de bouw en de zorg helpen oplossen, aldus de denktank DenkWerk • Foto Shutterstock

01

De nieuwe opleiding tot EngD (Engineering Doctorate) levert vandaag (donderdag 13 februari) de eerste promovendus af. Bram Kok deed onderzoek naar nieuwe sensoren bij vissen (zie pag. 9). Er zijn op dit moment 15 EngD-kandidaten bij WUR. Naast Wageningen hebben ook de andere Technische Universiteiten en Groningen zo'n tweejarige opleiding in het pakket. Jaarlijks kunnen bij WUR 10 tot 20 nieuwe kandidaten instromen. RK

GEZOCHT! STUDENT VIDEOGRAAF



Resource is op zoek naar een student die korte video's kan maken voor onze social media.

Meer info vind je hier






Record aantal cum laudes

Het aantal promovendi dat cum laude het proefschrift verdedigde, is tot recordhoogte gestegen. Het afgelopen jaar waren er 28 cum laudes. Dat is 7,3 procent van het aantal promoties.

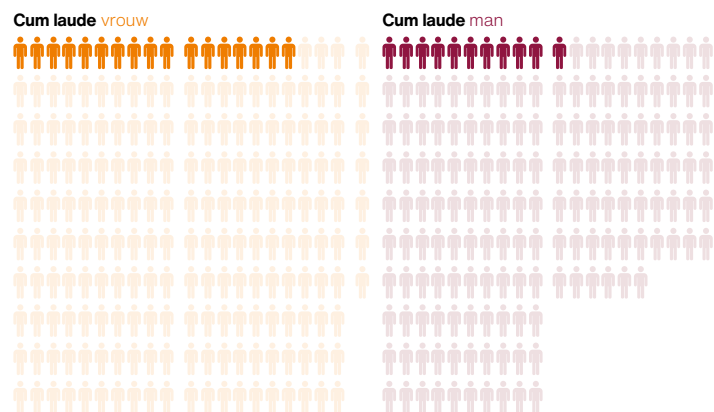
Daarmee scoort WUR dik boven het landelijke 'streefcijfer' van 5 procent cum laudes. Die grens werd overigens in 2023 ook al gehaald, nadat WUR deze eeuw veelal niet verder kwam dan 1 tot 2 procent cum laudes. Om dat aantal op te krikken werd de afgelopen jaren de procedure aangepast om in aanmerking te komen voor een 'met lof' promotie. De cijfers laten zien dat dit effect heeft gehad.

Ook het totaal aantal promoties brak een record. Nadat 2023 werd afgesloten met een record van 359 promoties, is dat aantal het afgelopen jaar alweer verbeterd naar 383 promoties. Dat is honderd meer dan in de jaren vóór corona. Naar verwachting houdt die groei aan. Jaarlijks stromen zo'n 450 nieuwe promovendi in. Vóór corona waren er dat 400.

Meer vrouwen

Van de 28 cum laudes zijn er 17 vrouw en 11 man. Van het aantal vrouwen slaagde 8,1 procent cum laude, van de mannen 6,3 procent. Ook de voorgaande twee jaar laat de tendens zien dat meer vrouwen dan mannen cum laude hun bul in ontvangst mogen

nemen. Het decennium daarvoor was de trend juist omgekeerd. Internationals slagen verhoudingsgewijs weinig cum laude: maar 11 van de 28, terwijl ze getalsmatig ver in de meerderheid zijn. Van alle promovendi zijn vrouwen met 54 procent in de meerderheid. Veruit de meeste promovendi komen uit het buitenland: twee op de drie. Hun aandeel steeg licht naar 68 procent. Van de Science Groepen leverde AFSG de meeste (112) promovendi af, voor PSG (101), ESG (82), SSG (48) en ASG (40). RK



383 promovendi

Belangrijke handtekening voor eendenkroos

Een mijlpaal voor onderzoeker Ingrid van der Meer en haar team: door een handtekening vanuit de Europese Commissie is eendenkroos sinds eind januari in Europese wetgeving opgenomen. Dat betekent dat het in de Europese Unie geproduceerd en geconsumeerd mag worden als verse groente voor menselijke consumptie. Van der Meer diende al in 2020 – na een jarenlange periode van voorbereidend onderzoek – namens Wageningen Plant Research een *novel food*-aanvraag in bij EFSA, European Food Safety

Authority. ‘Afgelopen juli bevestigde EFSA al dat waterlinzen als veilig gezien worden, mits alles voldoet aan alle niveaus en specificaties die wij aangetoond hebben’, vertelde Van der Meer een paar maanden geleden in *Resource* (#4). Eind januari ontving ze de officiële documenten in haar mailbox. ‘Er stond helaas geen sierlijke handtekening onder, maar het document was wel ondertekend met de naam van Ursula von der Leyen. Nu kunnen we verder met de ontwikkeling.’ DV

Studentenvakbond mogelijk terug in Wageningen

De afgelopen jaren was er geen actieve studentenvakbond in Wageningen. Daar komt mogelijk verandering in: de Wageningse Kamer van Verenigingen (WKvV) overweegt aansluiting bij de Landelijke Studentenvakbond (LSVb).

Dat vertelt WKvV-voorzitter Christel Konings. ‘De afgelopen jaren pakken wij steeds meer vakbondstaken op. Denk aan het opzetten van een plaatselijke campagne rondom de langstudeerboete, meedenken over nieuwe/alternatieve uitgaansgelegenheden in Wageningen en ontmoetingsplekken op de campus voor kleine verenigingen als de flatkroegen sluiten, en deelname aan het Reizigers Overleg Consumentenbelangen Openbaar Vervoer, waar we ons op provinciaal niveau inzetten voor een betere bereikbaarheid van Wageningen en de campus.’

De WKvV zou vanaf begin maart aspirant lid kunnen worden van de LSVb, stelt Konings. Ze houdt een slag om de arm. ‘Om deze taak goed op te pakken, is het wel belangrijk dat we een volledig nieuw bestuur weten te vinden. Daar zijn we druk mee bezig.’ Wordt vervolgd. LZ

Advertentie

Vacancy

The Board of Education is the legal board of all accredited study programmes at Wageningen University & Research (WUR) and consists of 4 professors and 4 students. The activities of the BoE take up about one day a week. This includes a meeting every two weeks on Wednesdays between 9:00 and 12:30.



Do you have a passion for education? From April 2025, a student seat on the Board of Education will be vacant

Your responsibilities / opportunities

- To represent students from WUR in the board that decides upon the content and quality of accredited study programmes and advises the Executive Board on various educational issues.
- To deal with a variety of topics, such as new study programmes, quality of courses and teachers, new education policies and education innovation.
- To take an in-depth look at the management of your university.
- To enrich your curriculum vitae with education management experience.

Your qualities

You have a passion for education and ideas to develop and innovate WUR education. You are proactive and you have a critical attitude. Preferably, you have prior experience on a (programme) committee, a board or similar.

You study in the domain of **Environment & Landscape** (BBN, BES, BIL, BLP, BSW, MCL, MEE, MES, MFN, MGI, MIL, MLP, MTO, MUE). Students from other programmes are ineligible.

You receive three months of FOS per year and €40 per meeting. The appointment is for one year, with up to two reappointments.

Interested?

Send your CV and motivation letter, in English, *before 24 February 2025* to boardofeducation.secretary@wur.nl The interviews with candidates will take place in the first week of March. wur.eu/boardofeducation



Een test voor alles

Soms ontdekken wetenschappers iets wat bijna te mooi is om waar te zijn. CRISPR-Cas was zo iets. Biochemicus Daan Swarts heeft iets soortgelijks onder handen. Zijn test kan alle DNA-sequenties opsporen die je maar kunt bedenken. Met een Proof-of-Conceptbeurs van European Research Council mag hij de test verder ontwikkelen. Tekst Roelof Kleis • Illustratie Shutterstock

De basis voor de test werd drie jaar geleden gelegd met de ontdekking van een nieuw bacterieel immuunsysteem. Dat systeem, SPARTA gedoopt, is volgens Swarts heel goed in het herkennen van vreemd DNA dat de bacteriële cel binnendringt. 'DNA van een virus of een plasmide, een cirkelvormig stukje DNA. Het SPARTA-systeem herkent de infectie en handelt ernaar.'

'Net als CRISPR-Cas gebruikt SPARTA een stukje RNA als gids om het vreemde DNA op te sporen', gaat Swarts verder. 'In dit geval een stukje van 21 nucleotiden, de letters van de genetica. Daarmee herkent het systeem het bijbehorende vreemde DNA.' In plaats van op die plek het DNA te ver-

knippen (wat veel CRISPR-Cassystemen doen), gaat SPARTA over tot het afbreken van NAD⁺, een stofje dat belangrijk is om energie te produceren. Het gevolg is dat de cel sterft.

DNA naar keuze

'Dat klinkt misschien als een waardeloos immuunsysteem van de geïnfecteerde bacterie,' zegt Swarts, 'maar het zorgt ervoor dat het virus zich niet kan verspreiden. Het beschermt dus de populatie.' De werking van het systeem deed bij Swarts

en zijn collega's meteen een belletje rinkelen. 'Je kunt het systeem makkelijk herprogrammeren om een DNA-sequentie naar keuze op te sporen, bijvoorbeeld van pathogene bacteriën en virussen of gemuteerd DNA. Dat gids-stukje is maar 21 letters lang, die kun je eenvoudig synthetiseren.'

In de bacterie is celdood het teken van virusdetectie. Swarts: 'Maar voor een diagnostische toepassing wil je in een reageerbuisje DNA detecteren in bijvoorbeeld een bloed- of speekselmonster. In plaats van de afbraak van NAD⁺ gebruiken we een chemisch analoge stof die fluoresceert als die wordt afgebroken. Dat signaalje kun je eenvoudig meten met een apparaatje dat je op je mobiele telefoon aansluit.'

In het lab werkt het, weet Swarts. Met de beurs op zak kan hij een postdoc een jaar aan het werk zetten om het idee verder te brengen naar een toepassing met echte monsters. 'Die beurs moet je zien als een soort brug naar meer toegepaste beurzen of samenwerking met bedrijven. Sterker nog, een dag in de week moet de postdoc besteden aan business-development. Dat kan samenwerking zijn of zelf een bedrijf opstarten. Alle opties staan nog open.'

Patent

Met het oog op die ontwikkeling is al voor publicatie patent aangevraagd op de vondst. Swarts: 'Zonder bescherming loop je het risico dat niemand meer geld in verdere ontwikkeling wil steken. Ik praat zelf ook met bedrijven. Het is een heel nieuw en leerzaam werkveld voor mij, wat nieuwe kansen biedt op samenwerkingen en financiering. Bovendien helpt het om fundamenteel onderzoek om te zetten naar een echte toepassing.'



[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 Ruud Wilbers, universitair docent Nematologie.

Tekst Nicole van 't Wout Hofland • Illustratie Stijn Schreven

'Als promovendus begeleidde ik zes studentengroepjes tijdens een practicum. Ze mochten hun eigen project bedenken, de proeven opzetten en uitvoeren. Een groepje wilde een ontstekingsremmend medicijn maken in tabaksplanten en testen op menselijke cellen. Als het medicijn werkte, zouden de cellen een eiwit maken dat je meet met een bestaande methode. Je 'plakt' antilichamen op een plaat en laat die het eiwit vangen. Daarna voeg je een tweede antilichaam toe met een kleurstof. De mate van verkleuring geeft aan hoeveel eiwit er is: hoe blauwer, hoe meer. 'Een van de studenten vroeg tijdens het practicum om het eerste antilichaam voor de proef. Snel liep ik naar de koelkast en griste het buisje eruit. Aan het eind van de proef keek ik over de schouder van de student mee. De verkleuring moest langzaam optreden, maar binnen seconden kleurde alles felblauw, ook de controles. Shit, dacht ik. Ik had ze aan het begin van de proef het verkeerde buisje gegeven: het antilichaam mét kleurstof voor de laatste stap. Ik kon wel door de grond zakken. De studenten hadden drie dagen hard en nauwkeurig gewerkt en door mijn onoplettendheid was dat voor niets. Het was de laatste practicumdag, dus herhalen was geen optie. Ik voelde me zo schuldig dat ik

die avond het experiment opnieuw startte in mijn lab. Het weekend werkte ik door, zodat ik maandagochtend de studenten hun resultaten kon geven: de ontstekingsremmer werkte.

'De studenten hadden drie dagen hard en nauwkeurig gewerkt en door mijn onoplettendheid was dat voor niets'

'Tegenwoordig hebben we meer begeleiders tijdens dit practicum, waardoor we meer rust en overzicht hebben. Ik zou nu minder snel in alle haast een verkeerd buisje pakken. Toch zou een vergelijkbare fout zomaar nog eens kunnen gebeuren. Wij als begeleiders zijn ook maar mensen. Nu zou ik er overigens niet meer voor kiezen om zelf een proef voor studenten te herhalen. Studenten mogen fouten maken, maar ik ook.'



Insecten kunnen ijzertekorten in mens en dier oplossen

Insecten bevatten ijzer en als je ze laat groeien op een sterk ijzerrijk substraat kan de concentratie van deze voedingsstof – waar een kwart van de wereldbevolking tekorten aan heeft – zelfs verdrievoudigen.

Dat blijkt uit onderzoek van promovendus Tomer First (Food Quality and Design). 'We wilden weten of we de hoeveelheid ijzer in insecten konden verhogen zonder daarvoor genetische modificatie in te zetten', zegt First. Hij onderzocht wat verschillende hoeveelheden extra ijzer in het voer doet met groei en overlevingskansen van twee insectensoorten: de gele meeltor (*Tenebrio molitor*) en de zwarte soldatenvlieg (*Hermetia illucens*). First voegde ijzer in verschillende hoeveelheden toe aan verschillende kweekbakken met insecten. De gele meeltor bleek kwetsbaar voor ijzertoxiciteit en een deel van de insecten ging dood. De zwarte soldatenvlieg was daarentegen supersterk. 'Zelfs toen we het ijzer in hun voeding met een factor twintig verhoogden, beïnvloedde dat hun overlevingskans niet.'

Ijzer- en eiwitbom

'De meeltor bevatte iets meer ijzer bij een meer ijzerrijk dieet. Maar omdat de larven zo kwetsbaar bleken, zien we daar eigenlijk weinig toekomst in', legt First uit. 'Zeker in vergelijking met de soldatenvlieg die enorm sterk is qua overleving én waarin de ijzerconcentratie verhoogde met zo'n driehonderd procent. Als je het mij vraagt is dit insect essentieel in de eiwittransitie.' Dat de insecten het ijzer zo goed absorberen is een mooie eerste stap, aldus First. 'Vervolgonderzoek moet aantonen of dat insecten-ijzer is op te nemen door het maag-darmsysteem van mensen en landbouwhuisdieren. Want als dat niet het geval is, is deze kennis veel minder relevant. Toch zou het cool zijn om een insect bij je ontbijt te nemen in plaats van een ijzerpil.' DV

Eerste EngD voor onderzoek naar vis-sensor

Om de gezondheid van vissen te monitoren kun je van alles meten. Veel van die metingen vinden buiten de vis plaats. Hoe mooi zou het zijn om live mee te kijken in het binnenste van een vis. Bram Kok, de eerste EngD-kandidaat van WUR, heeft een sensor ontwikkeld die dat kan. Tekst Roelof Kleis • Photo Shutterstock

Kok studeerde Technische Natuurkunde in Twente. Aan het einde van zijn master-thesis werd hij door zijn begeleiders op het spoor gezet van een EngD-traject in Wageningen. 'Ze zochten hier mensen voor de ontwikkeling van sensortechniek. Dat leek me wel leuk. Zo'n EngD (Engineering Doctorate, red.) bestaat uit een jaar onderwijs en een jaar ontwerpen. Dat sprak me aan.'

'Ze zochten hier mensen voor de ontwikkeling van sensortechniek. Dat leek me leuk'



Het project betreft de ontwikkeling van nieuwe sensoren voor onderzoek naar aquatische organismen. 'Het is onderdeel van het innovatieprogramma NLAS; licht begeleider Arjan Palstra toe. 'Dat staat voor Next Level Animal Sciences. Dat programma is vier jaar geleden opgestart. Een van de onderdelen is sensortechnologie.' Palstra en zijn collega's willen de energieniveaus in aquatische organismen continu monitoren. 'Waar besteden ze hun energie aan en kunnen we dat onderbrengen in een *digital twin* voor energiemonitoring. In Twente werd aan een sensor gewerkt die interleukine-6 meet, een immuunmarker voor ziekte. Dat paste goed in ons model, dat energiegebruik, stress en gezondheid bij elkaar wil brengen.'

Kok ontwierp het prototype van hoe zo'n inwendige biosensor kan werken. Kern daarvan is dat in de bloedbaan het eiwit interleukine (IL-6) zich vasthecht op een laagje antilichamen van de sensor. Een

erop vallend straaltje laserlicht wordt hierdoor vervormd en dat signaal wordt opgevangen door een detector. De hoeveelheid gemeten interleukine zegt iets over de gezondheid van de vis. Maar zover is het nog niet. 'De laser, de chip en de detector zijn nu nog afzonderlijke onderdelen', zegt Kok. 'De bedoeling is dat die samen op een sensor van ongeveer 1 bij 1 centimeter passen.' 'Nu dit design er is,' vult Palstra aan, 'kunnen we het implanteren in de vis,

zodat je werkelijk in de bloedbaan kunt gaan meten.'

Daartoe moet de sensor gevoelig genoeg zijn. 'Biologisch relevante concentraties zijn volgens de literatuur tot 0,2 nanogram per milliliter', zegt Kok. 'Als vissen ziek zijn kan dat oplopen tot 0,8 nanogram. Dat is wat we nu net kunnen meten. We zitten dus al in de buurt.' Kok werkte overigens niet met interleukine van vissen, maar van mensen. 'Dat maakt het alleen maar interessanter', vindt Palstra. 'Nu levert het misschien een implantaat op waarmee je ook in de mens kunt meten.'

Bram Kok is de eerste kandidaat die het nieuwe EngD-programma afrondt bij WUR. Die mijlpaal vindt op donderdag 13 februari plaats in Omnia. Die ceremonie ziet er grotendeels hetzelfde uit als die van een gewone promovendus. 'Er zijn drie opponenten: eentje van binnen en eentje van buiten WUR en iemand uit mijn supervisieteam. Het is een eigen keuze of je wel of geen paranimfen wilt. In plaats van een proefschrift met stellingen heb ik mijn design en een uitgebreid verslag.'

proefschriften **in 't kort**

Wakker kussen

Hoe weet de slapende okselknop van een tomatenplant dat het tijd is om een zijtakje te maken? Daar komt een hoop bij kijken, ontdekte de Turkse Gül Hatinoğlu. Een mysterieus netwerk van signalen ligt hieraan ten grondslag, met een centrale rol voor de transcriptiefactor BRC1, die als een rem fungeert. Is die rem weg, dan kan de knop ontwaken. Maar hoe en waar die rem op het DNA werkt, is vele malen ingewikkelder dan dit, laat het werk van Hatinoğlu zien. Een tomaat wakker kussen heeft nogal wat voeten in aarde. ^{RK}

Awakening buds. Gül Hatinoğlu ◀ Promotor Richard Immink

Koekijken

Een boer die de individuele groei van zijn koeien bij wil houden, kan ze natuurlijk geregeld op de weegbrug zetten. Maar het kan ook sneller. Een drone met LIDAR (radar, maar dan met laserlicht) aan boord is een goed alternatief, concludeert Yaowu Wang. Met LIDAR zijn 3D-beelden te construeren van koeien. En die zijn zo goed, dat je afmetingen en gewicht van de koe er nauwkeurig mee kunt bepalen. De dieren zijn er bovendien – op basis van het patroon van hun vacht – mee te identificeren. Het door Wang gemaakte model kan bovendien meer dan koeien monitoren. De methode is in principe ook toepasbaar voor wilde dieren zoals zebra's of yaks. ^{RK}

Integrating UAV-based LIDAR and 3D computer vision to enhance cattle growth monitoring in precision livestock farming. Yaowu Wang ◀ Promotoren Lammert Kooistra en Wensheng Wang (China)

Nare bijsmaak

Bederf van voedingsmiddelen gaat meestal gepaard met een vieze bijsmaak. Die ontstaat onder meer door oxidatie van vetten. Epoxides (cyclische ethers) zijn een belangrijk product van oxidatie. Vincent Boerkamp ontwikkelde een op NMR (kernspinresonantie) gebaseerde methode om deze en andere oxidatieproducten te identificeren in olies en emulsies. Hij ontrafelde ook hoe het netwerk van reacties in elkaar steekt. Een daarop gebaseerd model voorspelt wat je bij een willekeurige olie aan reacties kunt verwachten. En dat is dan weer handig om die bijsmaakjes te voorkomen door de juiste antioxidanten toe te voegen. ^{RK}

NMR-based mapping of lipid oxidation routes in foods. Vincent Boerkamp ◀ Promotoren Jean-Paul Vincken en John van Duynhoven

DE STELLING

Promovendi lichten hun meest prikkelende stelling toe. Dit keer is de beurt aan Felipe Cozim Melges, die afgelopen december promoveerde. Zijn proefschrift ging over biodiversiteit in circulaire voedselsystemen. Tekst Ning Fan



‘De academische wereld is net voetbal: individueel talent wint wedstrijden, maar goed teamwerk wint kampioenschappen’

‘Omdat ik ben opgegroeid in Brazilië, waar voetbal een vast onderdeel is van het dagelijks leven, raakt deze parallel mij. Tijdens mijn promotietraject zag ik hoe de dynamiek van onderzoek doen wordt weerspiegeld op het voetbalveld: beide vereisen strategie, vertrouwen en samenwerking om succesvol te zijn.

‘Als mijn onderzoeksteam een voetbalteam was, zou ik zeggen dat promovendi de spitsen zijn, gericht op het publiceren van papers en het afstuderen. En net zoals een spits op zijn teamgenoten vertrouwt voor assists, heb ik op mijn collega's en begeleiders moeten vertrouwen om aan grote projecten te werken.

‘De prestaties van een voetballer zijn, behalve van teamgenoten, ook afhanke-

lijk van coaches, analisten en voedingsdeskundigen. De academische wereld heeft haar eigen onbezongen helden: gebouwenbeheerders, schoonmakers, technici, it'ers. Hun werk is de onzichtbare lijm die alles bij elkaar houdt.

‘Het verhaal van Neymar, eens een van de grootste voetbalsterren ter wereld, is een metafoor en waarschuwing tegelijk. Hoe fantastisch hij ook kon voetballen, ook hij kon niet in zijn eentje een kampioenschap winnen. Het overdreven belang dat aan hem werd gehecht, heeft het Braziliaanse nationale team ernstige schade toegebracht.

‘Of het nu op het veld is of in het laboratorium, het is de gezamenlijke inspanning die echte kampioenen voortbrengt.’

Een rechtvaardige beloning



Joshua Wambugu

Heb je je ooit afgevraagd op welke plek WUR in de rankings zou staan als het zou gaan om gelijke en rechtvaardige behandeling van promovendi? En dan vooral ten aanzien van de promovendi zonder contract, van wie de meerderheid international is? Als er onderzoek gedaan zou worden naar de extreme verschillen en ongelijkheid in de positie van (internationale) promovendi, zouden de uitkomsten een schokgolf teweegbrengen.

'Ik vraag me af wie het eigenlijk wat kan schelen'

aandacht aan de vergoeding van de promovendi zonder contract (de helft van alle promovendi) en ging vooral over begeleiding, welzijn en trainings- en opleidingsmogelijkheden.

Ondanks de stille weerstand die het oproept, is de beloning voor niet-gecontracteerde, internationale PhD studenten een belangrijk en actueel onderwerp in de zoektocht naar gelijkheid en rechtvaardigheid voor promovendi. Maar de WUR-beleidsmakers en het bestuur besteden er geen aandacht aan. WUR beschouwt onderzoekers als kapitaal en de meer dan 2400 promovendi als de ruggraat van onderzoek. Onderzoekskwaliteit staat hoog in het WUR-vaandel, net als wetenschappelijke integriteit en de gedragscode. Maar daarbij hoort blijkbaar niet een beter en gelijkwaardiger salaris voor PhD-studenten.

Maar de enquête die in 2023 onder WUR-promovendi gehouden werd, besteedde geen

Dat onderwerp wordt weggelaten in eindeloze gesprekken en niet-bestaande contracten. Ik vraag me af wie het eigenlijk wat kan schelen?

Een betere en rechtvaardigere beloning voor internationale promovendi is niet alleen een verantwoordelijkheid van het bestuur van WUR. Ook de onderzoeksgroepen in Lumen, Gaia, Radix, Zodiac, Helix en Lebo hebben hier een taak. Net als overigens de aan WUR gelieerde onderzoeksinstituten. Ook die moeten zich buigen over hun financiële duurzaamheidsstrategie inzake de internationale PhD-programma's.

De promovendi van WUR moeten gezamenlijk, ongeacht de verschillende categorieën waartoe ze behoren, oproepen om PhD-leden weer voltijds zitting te laten nemen in de WUR Council. De problemen van promovendi horen niet exclusief thuis in 'dialogsessies' waar nooit een actie uit voortkomt. Je bakt ook geen cake in een oven waar de stekker uit is. Niet slechts een enkeling, maar iedereen staat aan de basis van het succes van WUR. Daarom zou iedereen de kwestie van ongelijke behandeling van internationale promovendi belangrijk moeten vinden. Het is noodzakelijk dat we WUR's onderzoeksecosysteem dekoloniseren. Gelijkheid en rechtvaardigheid zijn niet voorbehouden aan enkelen. Het is een recht voor allen.

Joshua Wambugu (41) uit Kenia is promovendus bij de leerstoelgroepen Marine Animal Ecology en Environmental Policy. Hij is *social safety guide* en houdt van koken, wandelen en vogels kijken.

DE STRIJD TEGEN CYBERCRIMINALITEIT

Een kwetsbaarheid in het hr-systeem van WUR, een afgeslagen hack bij TU Eindhoven en meerdere ddos-aanvallen op SURF, het samenwerkingsverband voor onderwijsinstellingen op het gebied van ict. Hoe houdt WUR hackers buiten de deur?

Tekst Dominique Vrouwenvelder • Illustratie Valerie Geelen

WUR's it-systemen krijgen wekelijks meer dan 13 miljoen kleine en grotere inbraakpogingen te verduren. Dat zijn meer dan twintig pogingen per seconde. Zeven dagen per week. Vierentwintig uur per dag. 'In veel gevallen wordt er aan de klink gevoeld of de deur op een kiertje staat. Als dat het geval blijkt, komen cybercriminelen natuurlijk terug met een grotere en gerichte aanval', aldus Sander van de Geijn, die verantwoordelijk is voor de digitale bescherming van het centrale it-landschap van WUR. Hackers komen graag naar universiteiten vanwege wat er te halen valt. 'Bovendien zijn universiteiten moeilijk goed te beschermen', zegt Van de Geijn. 'Het zijn grote organisaties waarin mensen willen samenwerken. Daar is openheid en vrijheid voor nodig. En WUR is daarnaast onderdeel van een veel groter it-ecosysteem. We zouden de universiteit zo streng kunnen beveiligen als een bank: geen eigen apparaten meer mee en alleen maar Word, Excel en een paar noodzakelijke programma's toestaan. Dan is het heel veilig, maar is er geen ruimte meer voor innovatie. We willen zoveel mogelijk

ondersteunen en toestaan zonder daarmee deuren open te zetten voor ongewenste toegang. Die middenweg vinden, is niet altijd makkelijk.'

Kasteel

Van de Geijn beschrijft het digitale beschermingsmechanisme van WUR aan de hand van een kasteel met omliggend land. 'De inhoud van het kasteel wil je zo goed mogelijk beveiligen, ook in het open landschap waarin wij samenwerken. Je bouwt er onder meer een verdedigingsmuur omheen, met een diepe slotgracht, ophaalbruggen en wijde bossen en tuinen met uitkijktorens en voorburchten.' Om in de analogie te blijven: terwijl criminelen zo dicht mogelijk bij het kasteel proberen te komen, proberen de it-afdelingen zoveel mogelijk verschillende verdedigingsmechanismen om het kasteel te bouwen. Zo proberen ze de impact van aanvallen te verkleinen. 'Hoe dichter criminelen bij het kasteel komen, hoe meer impact het heeft op de organisatie. Ze kunnen – al dan niet in opdracht van iets of iemand – de organisatie van binnenuit bespioneren, bestanden versleutelen,

Tips voor digitale veiligheid

- 1 Gebruik programma's uit de Approved Apps-lijst (<https://approvedapps.wur.nl>)
- 2 Voer updates uit wanneer daarom gevraagd wordt
- 3 Gebruik multi-factorauthenticatie
- 4 Blijf alert op phishingmails
- 5 Wees je bewust van de waarde en gevoeligheid van (research)data waarmee je werkt
- 6 Betrek de Information Security Officers en it-experts bij risicoanalyses

informatie manipuleren of lekken.'

Op dit moment slaat de buitenste bescherming van WUR ruim 99 procent van de aanvallen af. Aanvallen die toch door die laag heen komen, stuiten op andere slim ingerichte beschermingen. Van de Geijn: 'Criminelen proberen regelmatig om tot de kernsystemen van onze organisatie te komen, maar het is nog nooit gelukt om de sleutels van het spreekwoordelijke kasteel te bemachtigen.' Victor Viveen is it-directeur van WUR: 'WUR houdt – samen met SURF – het netwerkverkeer op onze systemen in de gaten. We hebben een veelvoud aan veiligheidsregels en we controleren continu of onze data daarvan afwijken.' Wanneer dat het geval is, gaat als het ware een rode vlag omhoog. Dat gebeurt ongeveer



‘Universiteiten zijn vanwege hun open karakter moeilijker te beschermen’

drieduizend keer per week. Van de Geijn: ‘Dat hoeft niet meteen iets ergs te betekenen en in veel gevallen zet het systeem automatisch extra veiligheidsstappen. Een extra keer multi-factorauthenticatie wanneer het systeem vermoedt dat iemand anders met jouw gegevens probeert in te loggen, bijvoorbeeld. Of wanneer een antivirusprogramma toch gevaarlijke software detecteert, kan het een (door WUR beheerd) apparaat van een medewerker automatisch uitschakelen. De Servicedesk IT helpt de getroffen gebruiker dan weer veilig online. Sommige meldingen zijn per ongeluk als beveiligingsprobleem aangemerkt – een

collega die nog niet de juiste toegang heeft en probeert iets te openen – maar er kan ook altijd echt wat aan de hand zijn.’

Phishing

Gevraagd naar de hack die onlangs de systemen van TU Eindhoven platlegde, geven zowel Viveen als Van de Geijn aan dat ze er – met de kennis over de beveiliging van de WUR-systemen in het achterhoofd – niet slecht van hebben geslapen. Half januari ontdekten medewerkers van TU Eindhoven dat hackers probeerden in te breken in hun systemen. Als reactie daarop haalde de universiteit de hele digitale infrastructuur offline. Pas na een week was de universiteit weer helemaal online. Achteraf bleek dat criminelen de inloggegevens van ten minste één mede-

werker en één student hadden verkregen, schreef *de Volkskrant*. Dat gebeurde mogelijk door middel van phishing. Ook WUR-medewerkers ontvangen per week gemiddeld 20 duizend phishing-mails, waarmee hackers proberen in onze systemen te komen. Van de Geijn: ‘Het gros daarvan is overduidelijk nep, maar zulke e-mails kunnen ook erg realistisch zijn. We trainen daarom medewerkers van WUR in het herkennen van dit soort mails en proberen de gevolgen zoveel mogelijk te beperken als iemand er per ongeluk toch op klikt.’ Niet elke verkeerde klik legt zomaar een hele universiteit plat, stelt Van de Geijn gerust. ‘Daar zitten echt nog veel





stappen tussen. Stel dat zo'n e-mail met phishinglink door de spamfilters komt, iemand erop klikt en daarmee een virus downloadt, dan heeft die persoon vaak toch geen installatierechten. Mocht dat toevalligerwijs wel zo zijn, dan signaleert een antivirusprogramma een verdachte activiteit waarvan wij een melding krijgen. Bovendien speelt zich dat vaak af aan de buitenkant van ons netwerk. De kans dat iemand met kwade bedoelingen heel diep in de kernsystemen komt is heel klein, maar niet nul.'

Om te controleren of de it-beveiliging waterdicht is, schakelt WUR elke twee jaar een extern bureau in dat moet proberen tot de kernsystemen te komen. Van de Geijn: 'Zelfs zij komen al nauwelijks door onze buitenste beschermlaag heen. Om ook de binnenste lagen goed te testen, geven we ze een kleine voorsprong door een of meerdere ophaalbruggen te laten zakken en ze ergens binnenin te laten starten. Als it-team proberen we soms zelf ook interne onderdelen te kraken. Als dat lukt, wijzen we hun op de kwetsbaarheden. Dat scherpt de organisatie aan.'

Hoofdpijn

Het grootste deel van de technische problemen komt door menselijk handelen. Dat van medewerkers en studenten dus. Van de Geijn: 'Hoge werkdruk, te weinig bewustzijn over keuzes die gevaarlijk zijn; heel kleine beslissingen – zoals een korter wachtwoord uit gemakzucht – kunnen hoofdpijn veroorzaken of voorkomen. Overigens zijn niet alle maatregelen die

we kunnen nemen van technische aard. Beleid en onderlinge afspraken spelen ook een belangrijke rol. Wij kunnen bijvoorbeeld de toegang beperken tot digitale systemen, programma's of mappen, maar ook het fysieke toegangsbeleid is belangrijk. Voor veel WUR-gebouwen heb je een pasje nodig om binnen te komen, maar bijvoorbeeld niet voor de onderwijsgebouwen. Ook geven we mensen met hun eigen apparaten – die qua virusbescherming misschien niet allemaal veilig zijn – toegang tot WUR-systemen, naast de door WUR beheerde werkplekken. Viveen: 'Dat zijn keuzes die we maken in het kader van openheid, maar het zijn wel beveiligingsstappen die we overslaan. Dat maakt ons mogelijk kwetsbaarder. Misbruik legt niet meteen alles plat, maar zulke keuzes kunnen wel gevolgen hebben omdat het de weg naar binnen makkelijker maakt.' Naast bewustzijn over cyberveiligheid, moeten gebruikers zich ook afvragen wat hun data waard zijn voor henzelf én voor anderen. Viveen: 'Welke gegevens zijn vertrouwelijk en wat gebeurt er als ze toch naar buiten komen? Hebben we dan te maken met imagoschade, financiële schade of veel erger? Als we weten dat we informatie hebben die anderen ook graag willen hebben, of die veel waarde heeft vanwege bijvoorbeeld crises of geopolitiek, kunnen we besluiten dat we daar anders mee omgaan.'

Daar komen de Information Security Officers (ISO's) in het spel. Zij geven gevraagd en ongevraagd advies over informatiebeveiliging aan de afdeling waarvoor zij werken. Tony van Kampen is ISO bij de Agrotechnology & Food Sciences Group. 'Het gaat om vragen als: waar zijn je data

opgeslagen? Voor wie zijn ze beschikbaar en wanneer? De antwoorden op die vragen zijn cruciaal. WUR werkt aan een aantal thema's waarvan de onderzoeksresultaten enorme impact kunnen hebben op onze samenleving, zoals stikstof. Het is niet ondenkbaar dat mensen met slechte bedoelingen op dit moment in WUR-systemen rondneuzen en de kennis die ze vinden, doorgeven aan instanties of organisaties.'

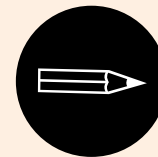
Utopie

De hack in Eindhoven heeft er wel toe geleid dat WUR extra scherp kijkt naar onder meer de wettelijke taken die de universiteit uitvoert in opdracht van de overheid, zoals die voor de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Onlangs nog deden onderzoekers van WUR analyses voor mond-en-klauwzeerverdenkingen en voor Hepatitis A-vermoedens in blauwe besjes. Daarnaast zijn er bij WUR veel data van buiten in omloop en bijvoorbeeld informatie van boeren. 'Onze wereld is net weer anders – breder – dan die van andere universiteiten. Dat vraagt om een andere veiligheidsaanpak', aldus Viveen. De belangrijkste les van de aanval op TU Eindhoven is misschien wel dat het WUR ook kan overkomen. Vanuit hetzelfde IP-adres is namelijk ook geprobeerd bij WUR in te loggen. Van de Geijn: 'Er is ook aan onze poort gerammeld.'

'We hebben de laatste jaren zogenoemde kroonjuwelen aangewezen', gaat Van Kampen verder op de kasteelmetafoor. 'Dat zijn gegevens die we zo belangrijk vinden dat we de beveiliging extra aandachtig bekijken. We werken met een prioritering. De belangrijkste dingen krijgen de hoogste bescherming, want alles honderd procent waterdicht krijgen is een utopie.' ■

'Criminelen rammelen ruim 13 miljoen keer per week aan onze digitale voordeur'

Visie



‘Stop met anonieme vakevaluaties’

Elke periode na de tentamens krijgen studenten een uitnodiging om de vakken die ze hebben gevolgd, anoniem te evalueren. Sommige studenten maken misbruik van die anonimiteit door docenten met de grond gelijk te maken. Nadat docenten de vakevaluaties van periode twee terugkregen, barstte de discussie over deze vorm van feedback weer eens los op intranet. Het moet anders, vinden Peer van Duppen en Lieke Huls, beiden docent organische chemie • Tekst Luuk Zegers



Jullie hebben onlangs meegemaakt dat studenten zich misdroegen in de vakevaluaties. Hoe was dat?

Huls: ‘Ik had een lange dag gehad en dacht: ik kijk nog even snel naar de vakevaluaties. Tot dan toe waren die altijd positief geweest, dus ik verwachtte met een goed gevoel mijn werkdag af te sluiten. Nu zaten er een aantal negatieve opmerkingen bij, echt op de persoon gespeeld. Als je opmerkingen leest als ‘deze persoon zou nooit meer les moeten geven’ of ‘de universiteit moet actie ondernemen tegen de mensen die verantwoordelijk zijn voor deze ramp van een vak’, dan ga je niet blij naar huis.’

Van Duppen: ‘Ik heb in het middelbaar onderwijs gewerkt. Daar geven jonge mensen vaak ongezoeten hun mening, zonder nuance. Dat was soms vrij pittig, maar gelukkig waren er veel intervisiegroepen om erover te praten. Nu probeer ik me er niet te veel van aan te trekken: blijkbaar moet iemand stoom afblazen. Maar het blijft volkomen ongepast. Zelfs als je vindt dat wij ongeschikt zijn voor ons werk, zijn er fatsoensnormen.’

Zijn vakevaluaties de juiste manier voor feedback op het onderwijs?

Huls: ‘We zijn beiden nog niet zo lang docent. Goede feedback is belangrijk voor ons. Eerstejaars studenten vinden het vaak nog moeilijk om goede feedback te geven, dat moeten ze nog leren. Ik denk dat dit soort evaluaties meer nut hebben bij mastervakken, waar studenten hun feedback al beter kunnen verwoorden.’

Van Duppen: ‘Van de 120 studenten die het vak hebben

gevolgd, hebben er 23 de evaluatie ingevuld. Dat lijken vooral de studenten te zijn die het vak echt niet leuk vonden – die zijn vaak het meest geneigd om de vakevaluaties in te vullen. Daarom heb ik afgelopen periode een eigen vragenlijst over mijn didactische vaardigheden uitgedeeld tijdens tutorials. Dan vult iedereen dat in en krijg je al een genuanceerder beeld van wat de gemiddelde student van je vindt.’

Hoe belangrijk is het dat de vakevaluaties anoniem zijn?

Van Duppen: ‘Een universiteit moet een plek zijn waar mensen durven te zeggen wat ze van iets vinden. Het is onze taak om jonge mensen op te leiden dat op een goede manier te doen. Vakevaluaties kunnen een goede plek zijn om daarmee te oefenen. Als je dat anoniem maakt, zeg je tegen studenten dat ze geen verantwoordelijkheid hoeven te nemen voor wat ze zeggen. Mochten studenten zich echt onveilig voelen om onder hun naam kritiek te uiten, dan moet er natuurlijk een plek zijn waar ze anoniem terecht kunnen. Maar ik denk dat WUR met deze anonieme evaluaties een fout signaal afgeeft.’ ■

Lees meer en deel je mening via de QR-code.



‘Stikstofvonnis is flinke draai om de oren’

Visiestuk van stikstof-viertal welkom in Den Haag

De staat moet zich houden aan het in de wet vastgelegde stikstofdoel voor 2030. Zo oordeelde de rechter eind januari in de spraakmakende, door Greenpeace aangespannen rechtszaak (zie kader). Dat vonnis geeft de wind in de zeilen van een nieuw stuk over doelsturing van ‘stikstof-viertal’ Gerard Ros, Wim de Vries, Roel Jongeneel en Martin van Ittersum, dat in diezelfde week verscheen.



Tekst Marieke Enter

Volgens De Vries werd er met veel belangstelling naar het stuk uitgekeken, ‘ook in Den Haag’. In het stuk zetten de vier wetenschappers uiteen hoe bedrijfsspecifieke doelsturing ervoor kan zorgen dat Nederland z’n wettelijke doelstellingen haalt op het gebied van natuur, klimaat en waterkwaliteit in de landbouw. Het is een vervolg op hun eerdere uitgave, waarin ze al pleitten om boeren hun stikstof- en methaanuitstoot te laten verminderen op basis van specifieke doelen per bedrijf (kpi’s, kritische prestatie-indicatoren) die zijn afgeleid van de landelijke opgaven voor de landbouw. De vier wetenschappers werken verder uit hoe die bedrijfsspecifieke doelsturing in hun optiek precies ingevuld zou moeten worden om zowel voldoende resultaat te boeken om de wettelijke doelen te halen, als uitvoerbaar en haalbaar te zijn in de landbouwpraktijk.

Wortel of stok

Bij de omschakeling naar bedrijfsspecifieke doelsturing spelen vier vragen een sleutelrol, schetst het stuk. Ten eerste: welke vormen van doelsturing zijn het meest doelmatig? Want doelsturing kan zowel ‘met de stok als met de wortel’. Voor opgaven zoals biodiversiteit, bodem-

kwaliteit, landschap en kwaliteit van het oppervlaktewater bepleiten ze een aanpak met ‘de wortel’: door boeren te belonen voor specifieke prestaties, die in sommige gevallen wel met metingen aangetoond moeten worden. De forse en nijpende opgaven op het gebied van natuur en ammoniak, klimaat en grondwaterkwaliteit vragen echter om een strakkere aanpak. Daarom pleiten ze ervoor rond die opgaven geleidelijk over te schakelen op een aanpak met normen die dwingend worden opgelegd, gekoppeld aan (financiële) consequenties als een boerenbedrijf er niet aan voldoet. De inzet van normering in combinatie met beprijzing, bijvoorbeeld in de vorm van verhandelbare emissierechten, sluiten ze ook niet uit – want daarmee ontstaat een financiële prikkel om te verduurzamen.

De tweede sleutelvraag is hoe de landelijke doelen terugerekend kunnen worden naar bedrijfsspecifieke kpi’s en welke factoren daarbij zouden moeten meewegen – denk bijvoorbeeld aan bodemsoort of grondgebondenheid. De auteurs rekenen meerdere denkrichtingen door. ‘De uiteindelijke te kiezen variant, die ook een tussenvorm kan zijn, betreft een politieke keuze’, merken ze daarbij op. De derde sleutelvraag is hoe op een betrouwbare en praktisch haalbare manier valt te meten of te berekenen in hoeverre een boerenbedrijf voldoet aan z’n kpi’s. Overall metingen doen is niet haalbaar, terwijl rekenmodellen ook zo hun tekortkomingen hebben – en juridisch niet

‘Doelsturing kan zowel ‘met de stok als met de wortel’

altijd houdbaar zijn. Ros en de zijnen pleiten voor een combinatie van een eenvoudige rekentool, gekoppeld aan al bestaande rekeninstrumenten zoals de Kringloop-Wijzer, met een aantal relatief eenvoudige metingen, zoals het ureumgehalte in de melk. 'In combinatie met sensormetingen op een aantal representatieve bedrijven geeft dat inzicht in de ammoniakemissie uit stallen', schrijven ze.

Bal bij bestuur

Het vierde en laatste vraagstuk betreft maatregelenborging en juridische verankering. Boerenbedrijven moeten hard kunnen maken dat ze binnen de gestelde normen blijven doordat ze hun bedrijfsopzet hebben aangepast (minder dieren of meer grond), of doordat ze emissiereducerende maatregelen correct toepassen – aan te tonen met bijvoorbeeld rekeningen, foto's of metingen. Voor de juridische kant wijzen ze erop dat de Omgevingswet het bestuur verschillende bevoegdheden en instrumenten biedt om gericht te sturen op naleving van wettelijke natuur- en milieudoelen. Wel zijn evengoed strategische keuzes nodig, bijvoorbeeld over vergunningverlening en de inzet van controle en handhaving. Maar die bal ligt bij het (lokale) bestuur, benadrukken ze. ■

Vonnis in rechtszaak Greenpeace

Met de gerechtelijke uitspraak dat de staat moet zich houden aan het in de wet vastgelegde stikstofdoel voor 2030, krijgt de staat een enorme draai om de oren, zo duidt Edwin Alblas, universitair docent Milieurecht. 'De rechter grijpt in omdat de regering onvoldoende doet om de stikstofuitstoot omlaag te brengen en daarmee handelt in strijd met Europese en nationale natuurbeschermingsregels. De staat moet zich houden aan wat in de wet staat: dat in 2030 minder dan 50 procent van het areaal stikstofgevoelige natuur uitkomt boven de kritische depositiewaarde'. De rechtbank legde daarbij een dwangsom op van 10 miljoen euro als het 2030-doel niet wordt gehaald. 'Dat is vrij ongebruikelijk', legt Alblas uit. 'Van de overheid wordt 'constitutionele hoffelijkheid' verwacht, ofwel dat het gezag van een rechter

gerespecteerd wordt en de rechterlijke uitspraken nageleefd. Deze dwangsom wijst erop dat de rechter niet overtuigd lijkt van de wil van de regering om echt met dit probleem aan de slag te gaan'. Het vonnis maakt duidelijk dat de regering echt aan de bak moet om de stikstofuitstoot flink omlaag te brengen – en snel ook, want de rechter bepaalde expliciet dat de staat het vonnis direct moet uitvoeren en niet een eventueel hoger beroep mag afwachten. Premier Schoof liet weten dat het kabinet binnen twee maanden met een stikstofplan komt. Daar gaat een speciale ministeriele commissie mee aan de slag, met de veelzeggende naam Economie en Natuurherstel. 'De economie moet wel blijven functioneren. Het gaat niet alleen om natuurdoelen. Nederland kan niet op slot gaan', zei Schoof daarover.



In kwetsbare natuurgebieden, zoals hier de Veluwe, moet de stikstofdepositie met voorrang teruggebracht worden, bepaalde de rechter. ♦ Foto Shutterstock





HOOGTEPUNT

Tien maanden na de start van de bouw heeft Plus Ultra III zijn hoogste punt bereikt. Het vijf verdiepingen hoge gebouw completeert de bedrijvenstrook langs de busbaan op de campus. In juli al vindt de oplevering plaats. Volgens commercieel manager Jens van den Bongard van eigenaar Kadans Science Partner is tot nu toe de komst van één bedrijf vastgelegd. 'Met meerdere bedrijven lopen nog gesprekken.' Plus Ultra III biedt plek aan naar verwachting 15 tot 20 bedrijven. Het gebouw heeft een negatieve CO2-voetafdruk en is grotendeels opgetrokken uit hout en beton. Met de drie Plus Ultra's is de bouwdrift van Kadans overigens nog niet afgerond. Volgens Van den Bongard is het bedrijf ook met WUR in gesprek over een vestiging op het te ontwikkelen terrein Born-Oost aan de overkant van de Mansholtlaan. RK

Foto Guy Ackermans

Bezuinigingen

EEN RUK(JE) AAN DE BROEKRIEM

Gebouwen die eerder sluiten, duurder sporten en fruit op rantsoen. De opdracht tot bezuinigen begint op de campus langzamerhand tastbaar te worden. Maar de echte keuzes voor onderwijs en onderzoek moeten nog worden gemaakt.

De generieke bezuinigingsopdracht – ieder WUR-onderdeel 5 procent – is dit jaar met de kaasschaaf nog wel te doen.

De opdracht om het in 2028 structureel met 80 miljoen euro minder te moeten doen, is andere koek.

‘Het goede nieuws is, dat we de tijd hebben om het op een goede manier aan te pakken’, zegt Ernst van den Ende, directeur van de Animal Science Group. ‘We proberen daar langzaam naartoe te groeien. WUR heeft een gezonde financiële positie en reserves. De raad van bestuur heeft daarom besloten geen paniekvoetbal te spelen. Je ziet op dit vlak grote verschillen tussen universiteiten. Er zijn er die op korte termijn al heel erg hard moeten ingrijpen, waar ontslagen vallen, waar opleidingen worden geschrapt. WUR neemt de tijd en dat is prettig.’

Die rust is overigens relatief. Achter en voor de schermen wordt hard gewerkt om ingrijpende keuzes te kunnen maken. Sinds begin januari zijn zes werkgroepen aan de slag om op verschillende terreinen bezuinigingsvoorstellen te ontwerpen. Met FAT-sessies (Finding Answers Together) worden ideeën van medewerkers geïnventariseerd. Dat moet

komende maand al tot resultaat leiden.

Van den Ende: ‘Hopelijk kunnen we dan op het niveau van de Wageningen Management Board al een aantal grote lijnen opstellen die de mogelijkheid bieden om een groot deel van die 80 miljoen aan te pakken.’

Dat gaat daarbij om 35 miljoen euro, het deel van de bezuiniging waar we volgens Van den Ende ‘zelf aan het stuur zitten om processen beter te organiseren’, bijvoorbeeld het efficiënter maken van de organisatie, verkleinen van de staf, ingrijpen in de arbeidsvoorwaarden of het verminderen van de dienstverlening van het Facilitair Bedrijf. De overige 45 miljoen euro is basisfinanciering van onderzoek en onderwijs. ‘Bezuiniging die we van buitenaf over ons heen krijgen’, zegt Van den Ende. ‘Ik noem dat de tucht van de markt. Je kunt je bijvoorbeeld voorstellen dat een deel van de onderzoeksprogramma’s van het ministerie van LVVN niet doorgaan. Dat gaat Wageningen Research natuurlijk direct voelen.’



Tekst Roelof Kleis

Bij welke Science Group de klap het hardst aankomt, is niet te zeggen. Van den Ende: ‘Dat weten we niet. Het politieke landschap is niet helder, om het voorzichtig te zeggen. En het verandert bovendien met de dag. Het ene moment wil de politiek niets doen aan het stikstofprobleem, een dag later heel veel. Doelsturing bijvoorbeeld, wat nu speelt, levert vragen op en dus onderzoek. We hebben in Wageningen het voordeel dat we in een heel specifiek domein werken, waar internationaal vraag naar is. Er zijn grote omgevings- en voedselproblemen. In dat opzicht zitten wij niet verkeerd.’ ■

‘Je kunt je voorstellen dat een deel van de onderzoeksprogramma’s van het ministerie van LVVN niet doorgaat’

▼ Sporten

Sporten wordt duurder

Voor 119,75 euro kun je als student van WUR een jaar lang sporten bij Sports Centre De Bongerd. Nergens in Nederland kan dat goedkoper. Maar die prijs gaat naar verwachting fors (mogelijk een paar tientjes) omhoog, zegt hoofd Henri ten Klooster. Medewerkers, die per maand 25 euro betalen, gaan op jaarbasis vergelijkbaar meer betalen. Het is nodig om aan de bezuinigingsopdracht te voldoen. 'We kijken ook heel kritisch naar ons sportaanbod. Maar daarin schrappen is lastig zonder gedwongen ontslagen. Dat komt doordat we de laatste jaren door wetgeving gedwongen zijn om ZZP'ers in dienst te nemen en er nog maar twee keer een tijdelijk contract gegeven mag worden. Bijna alle docenten zijn in dienst van WUR.'

Schrappen van sporten gaat volgens Ten Klooster bovendien ten koste van de kwaliteit van het aanbod. 'Wij bieden op dit moment 65 sporten aan. Dat waren er

70. Hiervan zitten er 55 vast in het programma, waaronder de lessen voor de 32 studentensportverenigingen met hun ongeveer 3000 leden en populaire lessen als indoor biking, yoga en zumba. De overige 15 sporten rouleren. Alle lessen worden nu kritisch langs de lat gelegd qua opkomstpercentage.'

Kunstgras

Gemiddeld kosten sportrechten bij de Nederlandse universiteiten volgens Ten Klooster 198 euro. 'Zelfs met een verhoging van 20 euro zitten we nog steeds bij de goedkoopste. Als je die jaarrechten door twaalf deelt, gaat het nog steeds maar over 11 euro per maand. Voor een verhoging boven de inflatiecorrectie hebben we overigens toestemming nodig van de Studentenraad.'

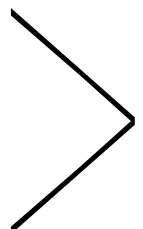
'Je ziet grote verschillen tussen universiteiten'

Naast verhoging van de sportrechten en mogelijke ingrepen in het aanbod wordt volgens Ten Klooster ook kritisch gekeken naar kostenposten, zoals vervanging van materialen. De mogelijkheden zijn overigens beperkt. 'De normale vervanging moet doorgaan, anders krijg je geen certificering meer van de KNVB voor wedstrijden. Zo moet de toplaag van het voetbalveld dit jaar worden vervangen, anders kan de studentenvoetbalclub GVC met de hogere teams geen competitie meer spelen.'

De bezuiniging zet wel een streep door de aanleg van een collectorveld. Hierbij gaat het om een innovatief kunstgrasveld dat door middel van een buizensysteem zonnewarmte opvangt en afgeeft aan het WKO-systeem (warmte-koudeopslag) op de campus. 'Met dit systeem zouden we voor 90 procent van het gas af zijn. We zouden het eerste universitaire sportcentrum in de wereld zijn geweest dat dit heeft. Jammer dat dit nu niet door gaat.' ■



Foto María Joaquina Acosta



▼ Facilitair

Minder fruit, gebouwen vaker dicht

Medewerkers in Atlas krijgen nog maar één appel, banaan of mandarijn in de week van de baas. In verband met de bezuinigingen, staat er op het display bij de fruitkist. Het is tot nu toe het meest tastbare gevolg van de opdracht om dit jaar vijf procent te besparen. Ook in andere gebouwen is het fruit op rantsoen. Het besluit maakt de tongen los. En dat is goed, zegt directeur Facilitair Bedrijf (FB) Harold Swartjes. Het fruit

valt overigens niet onder zijn beheer. Ik vind het goed dat, nu de maatregelen zichtbaar worden, erover wordt gesproken. Een bedrag als 80 miljoen kun je niet besparen zonder dat iedere student en medewerker het uiteindelijk merkt. Het gaat ook om de mindset: het beseft dat iets als fruit uitdelen geld kost.' En het aloude spreekwoord geldt nog steeds: vele kleintjes maken één grote. Dat geldt ook voor de manier waarop het FB dit jaar bijna 8 miljoen euro bespaart: 5,4 miljoen euro op de dienstverlening en 2,5 miljoen euro op de huisvesting van WUR. De besparingen zitten in veel verschillende dingen. Het meest tastbare is de openstelling van de gebouwen. Veel gebouwen gaan binnenkort 's avonds eerder dicht: 22:00 uur wordt 20:00 uur en openstelling in het weekeinde wordt teruggebracht tot een dagdeel. Forum blijft wel open. Swartjes: 'Daarmee bezui-

'De insteek is om geen mensen te ontslaan'

nigen we op energie en beheer. Twee uur minder open, levert veel geld op. Natuurlijk blijft noodzakelijke toegang voor onderzoek wel gewoon mogelijk.'

Onderhoud

Besparingen vinden ook plaats op onderhoud van gebouwen en groen. 'We gaan het onderhoud wat meer uitsmeren in de tijd. Dat van de laboratoria in de onderwijsgebouwen bijvoorbeeld, van eens per jaar naar eens in de twee jaar. De kwaliteit van onderhoud wordt mogelijk over de hele linie wat minder. Let wel: de gebouwen en het groen blijven goed, maar het kan ook wel wat minder. Achter de schermen worden bij ICT wat dingen aangepast en we zijn met leveranciers in gesprek over besparingen in het contract.'

Al met al gaat het volgens Swartjes om relatief kleine aanpassingen, die we desondanks wel gaan merken. De grotere keuzes, zodat we over een paar jaar met 80 miljoen euro minder toe kunnen, moeten nog worden gemaakt. 'Een groot deel van de invulling daarvan zit 'm wat mij betreft ook in de bewustwording dat de optelsom van kleine dingen WUR veel geld oplevert. En dat komt doordat we zo'n grote organisatie zijn.'

Wat het Facilitair Bedrijf betreft zullen die grotere keuzes niet tot gedwongen ontslagen hoeven te leiden. Swartjes: 'De



Foto Resource

omvang van het FB (600 personen) zal kleiner worden. Dat kan niet anders als je 10 tot 15 procent moet bezuinigen. Om de bezuiniging dit jaar te halen, is bijvoorbeeld het afgelopen half jaar de helft van de vacatures niet ingevuld. De insteek is om geen mensen te ontslaan, maar daar is wel wat voor nodig. Ik verwacht van mijn mensen dat ze meedenken en zich mee ontwikkelen.' ■

▼ Bibliotheek

Minder abonnementen en toegang tot databases

Hij heeft er nog geen slapeloze nachten van gehad. En de meeste gebruikers van de bibliotheek zullen er niets van merken. Toch wordt er dit jaar 650 duizend euro bezuinigd. 'En die komt bovenop een bezuiniging van 250 duizend euro om de loonsverhoging van afgelopen jaar te compenseren', zegt directeur Hubert Krekels. 'Personeel is de grootste uitgavenpost. Als je niet gedwongen wilt ontslaan, moet je het hebben van natuurlijk verloop. Maar dat is er op dit moment heel weinig. Er is een medewerker met pensioen gegaan. Die vervang ik dus even niet. Dat betekent wel dat het team Ontwikkeling & Innovatie het met een persoon minder moet doen.' Ook op huisvesting viel wel wat te bezuinigen: 'Stoelen een jaar later vervangen, wat minder beheerders inzetten, dat soort dingen.' Maar de grootste stap wordt gezet door te besparen op de collectie. Al is dat ook geen abc-tje. 'De uitgaven voor de collectie bedragen jaarlijks zo'n 4,4 miljoen euro. Maar dat zit vrijwel allemaal in vaste contracten', legt Krekels uit. 'Dit jaar is net een nieuwe landelijke deal met



Foto António Valente

Elsevier afgesloten. Daar kan ik dus voorlopig niks meer aan doen. Aan die deals zit je drie jaar vast. Toch hebben we zo'n 300 duizend euro kunnen kaasschaven door losse abonnementen te schrappen en te stoppen met een paar databases.'

Zuinig geweest

Die keuzes zijn lastig, zegt Krekels. 'We hebben bij WUR een opeenstapeling van specialismen. Een tijdschrift dat voor de meesten niet relevant is, is dat voor een

kleine minderheid wel. Dat ligt gevoelig. Bovendien zijn we in Nederland dé bibliotheek voor landbouw en voeding. Ten opzichte van andere universiteiten hebben we verplichtingen; zij hebben vakgebieden waar wij van profiteren. Bovendien loop je het risico dat je dingen nu wegbezuinigt die je over twee jaar weer aan moet schaffen. En geheid dat je dan meer betaalt dan de inflatiecorrectie.'

Met relatief kleine ingrepen in huisvesting, personeel en de collectie was de opdracht dit jaar 'vrij snel te doen'. 'Maar tegen een volgende ronde zie ik wel een beetje op', zegt Krekels eerlijk. 'We zijn in de afgelopen jaren altijd heel erg zuinig geweest, dus dan moet je echt gaan snijden in de dienstverlening. Het personeel zit qua werk aan de taks. Ik kan niet met de boodschap aankomen dat we met minder mensen hetzelfde werk moeten doen.' ■

 @SpottedWageningenUR

WUR-cupido is terug

Studenten die naar liefde zoeken, moesten het bijna twee jaar lang zonder online-cupido doen, maar nu is-ie terug onder de naam @SpottedWageningenUR. Mooi op tijd om je *secret crush* met Valentijnsdag te verrassen.

Wie hier al een aantal jaren rondloopt, kent @GespotWageningenUR (Instagram) of zelfs Gespot UB:WUR (Facebook) misschien nog wel. Beheerders van die accounts hielpen studenten anoniem in contact komen met die ene aantrekkelijke student (m/v/x) die werd gespot, maar die ze niet direct durfden aan te spreken.

‘Dit account is eind vorig jaar ontstaan uit eigenbelang’, geeft de beheerder, die anoniem wil blijven, eerlijk toe. ‘Ik kwam iemand tegen met wie ik nog wel eens iets had willen ondernemen, maar ik had geen contactgegevens gevraagd. Omdat ik ervan baalde dat ik niks wist van deze persoon, ging ik op zoek naar het Gespot-account in de hoop dat ik zo toch contact kon leggen. Dat account bleek helaas niet meer actief en daarom ben ik het zelf opnieuw gestart.’


De potentiële geliefde die de aanleiding was voor het nieuwe Gespot-account is helaas nog niet gevonden, maar aan de hoeveelheid nieuwe volgers te zien, lijkt het concept – net als een paar jaar terug – in de

smaak te vallen. ‘Het account had in korte tijd ongeveer 1.500 volgers. Maar ik krijg nog niet superveel berichten binnen, ongeveer twintig sinds november. Mensen zijn misschien te verlegen om iets in te sturen of om openbaar te reageren. Ik denk ook dat de meeste mensen het account volgen omdat ze het leuk vinden om mee te lezen. Soms sturen mensen me privéberichten om te zeggen dat ze de persoon uit de beschrijving denken te kennen. Dat geef ik dan weer door aan degene die de zoektocht gestart is.’

Date updates

‘Bij iedereen die zijn of haar match heeft gevonden, vraag ik na een paar weken hoe het nu gaat. Soms krijgen ze geen reactie, maar soms hoor ik dat ze al op date geweest zijn. Er is al één match ontstaan uit de oproepjes via dit account.’

Er zit ook veel liefde in de opmaak van de berichten. ‘Ik doe inderdaad mijn best de berichten er mooi uit te laten zien. Maar het beheren van het account kost me niet super veel tijd. Ik maak afbeeldingen en soms moet ik berichten nog vertalen naar het Nederlands of Engels, want berichten insturen mag in beide talen. Ik vind het gewoon heel leuk om te doen en ik hoop dat er nog veel matches volgen.’ ■

‘Er is al één match ontstaan uit de oproepjes via dit account’ 



Tekst Dominique Vrouwenvelder



Op zoek naar een jongen met de volgende omschrijving:

Ik stuur dit namens een vriendin van mij die geen insta heeft:
 "Vandaag zat je in de hokjes op de derde verdieping van de UB, en ik kon niet anders dan je opmerken. Ik vond je echt een smash, maar volgens mij vond je mijn vriendin die achter ons zat een beetje irritant. Hoe dan ook, jij bleef in mijn gedachten hangen. Misschien kruisen onze paden nog eens...""




Looking for a girl with the following description:

red hair girl who looked like daphne from scooby doo walking near campus plaza ! was very starstruck





Looking for a boy with the following description:

So there is this guy who I saw last year in period one at the coffee machine in Orion and the second time in period six at forum whilst I was walking with my longboard up the stairs. Idk I kinda regret not taking a moment to say hi or if maybe we can get a coffee together some time. He has a short(ish) afro, muscular body type, a cool demeanor and beautiful big brown eyes. I assume he is a master student and idk if he is still around in Wag. Hope you can help!



Op zoek naar een jongen met de volgende omschrijving:

Heyyy, ik ben opzoek naar een hele leuke jongen. Hij had blond haar met krullen. Ik zag hem op de 4e verdieping in de ub. Hij had iets om zijn pols, helaas heb ik niet kunnen zien wat het was. Zijn kledingstijl was een beetje surf like. Zouden jullie mij kunnen helpen deze knappe vent te vinden?

Op zoek naar iemand met de volgende beschrijving:

Heey, Waarschijnlijk is dit heel kansloos en volledig buiten me comfort zone, maar goed here it goes. Gister avond zag ik je twee keer in het zwembad, eerst onder de douche en later bij de spiegel en föhns, je had iets ongreijbaars en een heel lieve en vriendelijke lach! Als je weet wie je bent, je droeg een groene blauwe wollen trui 😊 Zin om een keertje een drankje te doen? X




Op zoek naar een meid met de volgende omschrijving:

Hey hey. Ik zag gisteren (8 januari) een meid van ongeveer 1.70 meter bij de woeste. Ze had een wit shirt aan en blond haar. Ze stond met allemaal vriendinnen en ze had een koptelefoon om der nek. Zou jij kunnen helpen?



Op zoek naar een meid met de volgende omschrijving:

Heyyy, dus ik heb met oud en nieuw echt zo'n knappe meid gezien op n feestje. Ze was redelijk lang, had bruin haar en een blauw jurkje/topje aan. Tegen het einde van de avond was ze met wat vriendinnen aan het klotsen en raar doen met picoren (echt love dat, beetje gekkigheid is fantastisch) We hadden een beetje gepraat maar niet genoeg om dr om haar nummer/insta te vragen. Dus hopelijk kan je me helpen want ze is echt verreweg de knapste meid die ik dat hele jaar heb gezien! Gelukkig nieuwjaar btw!



Looking for a guy with the following description:


Haiiii, looking for a nice guy very sweet and smokes allot of weed... we were standing next to each other but i was to scared to talk... he was 1.60 with a mustage... blonde.



Looking for a girl with the following description:


Hi, im looking for this girl I met her at the bongerd gym around 11 to 12.45, today. She has short hair, kinda dark brown. She's also got a tatto, black crew's shirt, and a smartwatch. On top of that, she has yellow backpack and a pair of white earbuds.

If someone know something about this girl, can you please let me know?

Looking for a boy with the following description:

Hi, could you help me?
 Two days ago, I saw a cute guy with a lovely smile working on the terrace on the 3rd floor of Forum. He was wearing a half-zipped white pullover and a green jacket. He is quite tall, probably over 185 cm. He was sitting there in the afternoon. It would be nice to get to know you, but if not, I want to wish you good luck and happy holidays!




Looking for a girl with the following description:

Heyyy, last wednesday 2 girls cycled past me and one of them just won't leave my mind. This happened near aurora and the two girls were both asian. The girl in particular i'm looking for had (seemingly) ginger dyed hair, black pantalon pants, a cute face and was a bit on the taller side. Could you help me find her?



Op zoek naar een jongen met de volgende omschrijving:

Heee een tijdje geleden zag ik een jongens tijdens m'n microbio practicum. Hij is best lang, blauwe Adidas schoenen en leuke uitstraling. Kan je me pls helpen 😊

Olifanten-afschot in zuidelijk Afrika

‘De kritiek is je reinste kolonialisme’

De regeringen van Namibië en Zimbabwe besloten afgelopen nazomer tot afschot van een kleine driehonderd olifanten, verwijzend naar het groeiende aantal mens-dierconflicten onder invloed van de aanhoudende droogte. Die conflicten vormen een reëel probleem in zuidelijk Afrika, bevestigt onderzoeker Stasja Koot. Maar er speelt meer. • Tekst Marieke Enter

Namibië kondigde in augustus aan ruim 700 wilde dieren te gaan afschieten, waaronder 83 olifanten. Zimbabwe volgde een maand later met het voornemen om 200 olifanten te doden. Mede door de aanhoudende droogte liepen de mens-dierconflicten zo hoog op dat er geen andere keuze was, zo meldden de regeringen. En het vlees van de geschoten dieren zou goed van pas komen om in bepaalde *communities* de voedselschaarste te dempen. Het kwam beide landen op furieuze reacties vanuit het Westen te staan. Daar reageerden de regeringen van *Nam* en *Zim* op hun beurt ronduit korzelig op. Stasja Koot, universitair hoofddocent bij de leerstoel Sociologie van Ontwikkeling en Verandering, begrijpt die irritatie wel. Hij woonde en werkte jarenlang in Namibië en komt voor onderzoek nog regelmatig in zuidelijk Afrika. ‘De westerse kritiek verraadt een koloniale kijk op natuurbeheer’, stelt hij. ‘Natuurbeheer vinden we prachtig, zo lang het maar gebeurt in Afrika of Zuid-Amerika – en niet hier. Hier vinden we samenleven met een paar wolven al heel ingewikkeld.

Die dubbele standaard komt voort uit koloniale machtsverhoudingen, als je het mij vraagt. Dus ik snap wel dat de Europese kritiek irritaties oproept.’

Rondschuimende olifanten

Zelf ergerde hij zich ook toen hij op de Nederlandse tv iemand van het Wereld Natuur Fonds (WWF) hoorde zeggen tegen dit afschotplan te zijn en te willen ‘opkomen voor de dieren’. Koot: ‘Terwijl het WWF in Namibië een enorme promotor is van de trofeejacht (plezierjacht of jachttoerisme, red). Dat zit in het *conservation model*: inkomsten uit trofee-

jacht zijn cruciaal voor het Namibische natuurbeheer. Het WWF hanteert dus een dubbele standaard: het is oké om dieren te doden voor de trofeejacht, maar het is niet oké als dat gebeurt om de akkers en waterputten van de lokale bevolking te beschermen tegen rondschuimende olifanten. Dat is niet alleen krom, dat is je reinste kolonialisme.’

Mens-dierconflicten vormen een reëel probleem in zuidelijk Afrika, vertelt Koot. ‘En in het daar veelgebruikte model van *communal conservation*, waarbij mensen en wilde dieren samenleven in hetzelfde gebied, vormen ze een gróót probleem’, benadrukt hij. Er bestaat wel een systeem om mensen financieel te compenseren voor schade door wildlife. ‘Stel dat jouw tuintje wordt vertrapt door een olifant, of je koe wordt gepakt door een leeuw, dan kun je dat melden bij het ministerie en krijg je geld ter compensatie. Althans, dat is het idee. Maar in de praktijk hebben



Beren- en olifantenradar

Om mens-dierconflicten te reduceren, wordt in Bulgarije momenteel de Human-Bear Conflict Radar getest, deel van het promotieonderzoek van Anna Davison (Earth Systems and Global Change Group). Die stoelt op dezelfde *digital twin-technologie* als Koen de Konings bekende kraanvogelradar: met realtime meldingen van waarnemingen en een voorspelde bewegingsradius. Ook duidt de radar het risico op confrontaties, op basis van historische data over mens-beerconflicten en eigenschappen van de lokale leefomgeving, zodat natuurbeschermers tijdig maatregelen kunnen nemen. Voor zuidelijk Afrika bestaan plannen om een olifantenvariant van die radar te ontwikkelen. Promovendus Franziska Steinbruch is daar onlangs voor aangetrokken. Zij gaat in gesprekken met lokale boeren onderzoeken hoe zo'n radar hen het beste van dienst kan zijn.

veel mensen helemaal de middelen niet om zo'n melding te doen - zeker de meest gemarginaliseerden niet, die vaak zeer afgelegen wonen.'

Moeizame vleesverdeling

Koot is überhaupt kritisch op het idee van communal conservation, dat op twee pilaren leunt die economische ontwikkeling moeten brengen: toerisme en trofeejacht. Het laatste brengt daarbij vaak nog meer op dan het eerste. Koot: 'Het probleem is dat maar een hele kleine selectie van de bewoners iets terugziet van dat geld. Hetzelfde geldt voor het vlees. Officieel is het vlees uit de trofeejacht bestemd voor de lokale gemeenschappen, maar dat gaat doorgaans heel moeizaam.'

Hij vraagt zich dan ook af wat er gebeurt met het vlees van de dieren die nu op

aanwijzing van de regeringen worden afgeschoten. 'Ik heb mijn contacten in Namibië gevraagd: weten jullie hiervan, profiteren jullie hiervan, naar wie gaat het vlees? Niemand die het weet. Ook mijn contacten bij de San niet (een etni-

'Natuurbeheer vinden we prachtig, zo lang het maar gebeurt in Afrika of Zuid-Amerika – en niet hier'

sche groep die vroeger Bushmen werd genoemd, red.), terwijl zij tot de meest gemarginaliseerde groepen behoren. Hun onbekendheid hiermee is veelzeggend: welke etnische groepen krijgen dan dit vlees, en op basis van welke criteria?'

Trofeejachtlobby

En er speelt meer, weet Koot. 'De Namibische regering heeft laten weten het afschot 'netjes' te doen, met professionele jagers. Dat betekent: met mensen uit de trofeejachtindustrie. Want zij worden beschouwd als professionele jagers; jagende lokale mensen worden gezien als stropers – trofeejacht is legaal, stropen is illegaal. Ik vraag me af of de trofeejachtlobby een vinger in de pap had bij het besluit om olifanten te gaan afschieten. Het is een enorm rijke en invloedrijke industrie in zuidelijk Afrika. Misschien hebben zij gelobbyd, om zo nog wat meer geld te verdienen en tegelijkertijd hun imago op te krikken?'

Tot slot sluit Koot evenmin uit dat het besluit tot afschot mede is ingegeven door politiek opportunisme. 'We leven in tijden van symboolpolitiek. Vergeleken met het totale aantal wilde dieren in deze landen is het aangekondigde afschot vrijwel niets, minder dan een druppel op de gloeiende plaat. Hetzelfde geldt als je het afzet tegen de trofeejacht, waarbij aan de lopende band dieren worden geschoten. Afschot van deze omvang is eigenlijk helemaal geen issue. Dat het toch groot nieuws werd, kan te maken hebben met politieke overwegingen. Politici kunnen er mooi een statement mee maken: kijk ons eens goed bezig zijn voor de mensen die het zwaar hebben. Eigenlijk net zoals Nederlandse politici die de vluchtelingen-crisis uitroepen: vooral voor de bühne.' ■



In Namibië leidt droogte tot steeds meer mens-dierconflicten • Foto Shutterstock

Paddenstoelenfans, wolkenliefhebbers en koeienknuffelaars

Studenten zitten vaak in een fors aantal groep-chats: van de studie- en studentenvereniging tot huisgenoten, jaarclubs en sportteams. Daarnaast zitten sommigen ook in groepen waar typisch Wageningse hobby's en fascinaties centraal staan. Zes studenten over hun favoriete groep-chats. • Tekst Luuk Zegers

Fanatieke vogelkijkers

Nisse Donders (20, bachelorstudent Bos- en Natuurbeheer) zit in verschillende vogelgroep-chats. 'Er is een hechte groep jonge vogelaars in Nederland en een groot deel van hen komt uit Wageningen. Er zijn meerdere vogelappgroepen: zelf zit ik bij **Young Birders** en de **Bosbouw Birders**. In die laatste groep zitten vooral studenten Bos- en Natuurbeheer, maar ook vogelaars van andere studies doen mee. Sommigen gaan samen vogelen, anderen gaan solo. In de groepen tippen we elkaar als we een bijzondere vogel zien. 'Vorig voorjaar hadden WUR-studenten een steppekievit gespot in het Binnenveld, wat als een lopend vuurtje door die appgroepen ging. Toen ons college voorbij was, rende iedereen naar buiten om die kant op te gaan. Verderop bleek ook nog een poelruiter te zitten en even later kwam een steppekiekendief overvliegen! Daarna kwam heel vogelend Wageningen en Nederland die kant op. 'Onlangs werd de brileider - een bijzondere eend - gespot op Texel. Dan gaat het los in de app: 'Heeft iemand toevallig nog een plekje over in de auto?' Er zitten wel fanatieke vogelaars bij, ja.'

Taalvondsten

Ilja Bouwknecht (26, masterstudent Forest and Nature Conservation) houdt van taal. 'Een vriendin van me heeft me daarom toegevoegd aan de **Wonderlijke Woorden-app**. Mensen delen hun favoriete, gekke, mooie en bijzondere woorden. Een paar van mijn favorieten? Toondoof, wak, kapseizen, hemellichaam, flets. Daarnaast worden ook woorden gedeeld die leuk klinken maar waar je nooit bij stilstaat. Echtbaar, bijvoorbeeld. Af en toe wordt ook de etymologie besproken: waar woorden vandaan komen. Maar meestal is het gewoon alleen een leuk woord.'

Gek op paddenstoelen

Levi Goudsblom (25, bachelorstudent Bos- en Natuurbeheer) is actief in **Wageningen shroom seekers**. 'Na een workshop paddenstoelenidentificatie kwam ik in deze appgroep terecht. Leden delen foto's van paddenstoelen en kennis met elkaar. Laatst vond ik bijvoorbeeld een grote oesterzwam langs een drukke weg. Blijkbaar nemen oesterzwammen makkelijk vuilstoffen uit het milieu op: deze heb ik dus maar laten staan. En laatst met de vrieskou werd er een foto van 'haarijs' gedeeld: geen paddenstoel, maar het wordt wel veroorzaakt door schimmel in het hout. Als de temperatuur plotseling onder het vriespunt zakt, gaat schimmelactiviteit in hout nog even door. Daarbij komt waterdamp uit de poriën van het hout naar buiten, wat vervolgens bevriest in dunne, glanzende ijsdraadjes: haarijs.'

Runderliefde

Mario Martens (23, masterstudent Forest and Nature Conservation) zit in de KVVDD WhatsApp-groep. 'Dat staat voor **Koeien Foto Van De Dag**. We hebben een gedeelde opdracht om dagelijks één koeienfoto te delen. Niet meer en niet minder. Daarin is men behoorlijk streng: als je tegen het eind van de middag de mooiste koe tegenkomt die je ooit hebt gezien en er is al een koe gedeeld, moet je wachten tot de volgende dag. Reageren op foto's mag alleen met emoji's; tekst is niet toegestaan. Dat neemt men behoorlijk serieus: toen iemand een bewegend koeienplaatje met 'gelukkig nieuwjaar' deelde, is die persoon linea recta de groep uitgegooid. Dat vind ik ook wel fijn: er zijn al zoveel groepsapps. Door het limiet van één koeienfoto per dag, blijft het overzichtelijk.'



Reijn Scharringa (bachelorstudent Soil, Water, Atmosphere) is lid van de appgroep Wolky Talky. Sophie van Veen (bachelorstudent Soil, Water, Atmosphere) laat een foto uit de appgroep Peaky Finders zien • Foto Resource

Liefde voor wolken

Sophie van Veen (20, bachelorstudent Soil, Water, Atmosphere) zit alweer zo'n vijf jaar in **Wolky Talky**, een groep waarin leden foto's van wolken delen. 'Mijn zus en een vriendin stuurden foto's van wolken naar elkaar. Dat leek mij - en anderen - ook leuk, dus voor we het wisten waren we met z'n tien, twintigen en inmiddels bijna duizend wolkenliefhebbers. Toen de groep snel groeide, ging men regels verzinnen. Bijvoorbeeld dat de foto met de meeste likes de nieuwe profielfoto wordt. Mensen nemen wolken-etiquette zeer serieus! Als iemand bijvoorbeeld een foto deelt van een berglandschap waar toevallig ook een wolkje op staat, dan weet je gewoon dat iemand wil *flexen* met z'n berg. 'Free the Wolk', zegt men dan.

'Tijdens de eerste week in Wageningen kwam ik erachter dat er al jarenlang veel medestudenten van Soil, Water, Atmosphere in deze groep zitten. Best grappig, want mijn zus studeert in Amsterdam, dus dat is allemaal via-via gegaan. Mijn studiegenoten kunnen vaak goed uitleggen hoe bepaalde wolkensoorten ontstaan. Dus het is ook educatief. 'Een van de hoogtepunten van Wolky Talky is dat er een wolken-rela is ontstaan. Iemand stuurde een foto van een wolk. Een ander lid reageerde met: 'Ik zie dezelfde wolk, waar ben je precies?' Ze hebben elkaar opgezocht en gingen op date. Laatst stuurden ze een foto dat ze samen in het park naar wolken aan het kijken waren met de tekst: 'it's official'. We zijn allemaal uitgenodigd voor de wolkenrouwerij!'

'Er is een wolken-rela ontstaan'

Bergtoppers

Reijn Scharringa (21, bachelorstudent Soil, Water, Atmosphere) zit net als Sophie in Wolky Talky. Daarnaast zitten beide studenten in nóg een appgroep. 'Sophie vertelde al dat er soms ophef ontstond in Wolky Talky als mensen bijvoorbeeld prachtige bergfoto's met een klein wolkje deelden. De wolkenliefhebbers die óók van bergen houden, hebben toen een nieuwe groep opgericht: **Peaky Finders**. Daarin delen mensen hun mooiste foto's van bergen. Deze groepsapp is meer seizoensgebonden dan Wolky Talky: in de zomer gaan veel studenten bergwandelen en in de winter skiën, dus dan worden er veel bergfoto's gedeeld. Wolken zijn er het hele jaar door.' ■

Hoger onderwijs in tijden van crises

‘Waar het schuurt, ga je leren’

‘Volgens hoogleraar Arjen Wals vraagt de toestand van de wereld om niets minder dan een radicale heroriëntatie van het onderwijs’. Zo luidde laatst de aankondiging van een bijeenkomst van Studium Generale over hoger onderwijs in tijden van crises. *Resource* praatte erover na met Wals.



Tekst Marieke Enter

Heeft ook WUR een radicale heroriëntatie nodig?

‘Dat hangt af van hoe je kijkt’, zegt Arjen Wals, hoogleraar Transformatief Leren voor Sociaal-ecologische Duurzaamheid bij de leerstoelgroep Onderwijs- en Leerwetenschappen. ‘WUR is *the world’s most sustainable university*, volgens de GreenMetric-ranking. En afgaand op de Keuzegids al 20 jaar de beste qua onderwijs. Moeten we dan veranderen? Als je de rankings laat voor wat ze zijn, kun je de vraag beantwoorden door gewoon te kijken naar wat je ziet als je rondfietst over de campus.’

Wat zien we dan, als we kijken door jouw ogen?

‘We hebben allerlei tegenstrijdigheden om ons heen, als een soort verborgen curriculum van onduurzaamheid. De gratis parkeerplaatsen. Catering met vlees. De overwegend westerse bronnen die we gebruiken voor ons onderzoek en onderwijs. De relatief geringe ruimte voor andere vormen van kennis. Kunstgras op de sportvelden, vol rubberen balletjes die door uitspoeling of via de

wasmachines van de sporters het water in verdwijnen. Over dit soort dingen, waar we ons ongemakkelijk bij voelen, zouden we het meer moeten hebben. Want waar het schuurt, daar ga je leren.’

Lang leve zelfreflectie?

‘Het vraagt inderdaad wel dat we kritisch naar onszelf durven kijken. Wordt de normatieve richting van ons onderzoek en onderwijs niet sterker bepaald door de economie dan de ecologie? Zijn we niet te veel bezig met onzin-zaken zoals ‘smart phones for dogs and pre-peeled bananas’ zoals George Monbiot in 2015 al verwoordde? We moeten durven benoemen wat we met ons onderzoek en onderwijs precies versterken in de wereld en wat we – onbedoeld misschien – verzwakken of verzwijgen.’

Om uiteindelijk toe te werken naar een *whole university approach*?

‘Als je als universiteit echt sociaal-kritisch en duurzaam wil werken, dan heeft het gevolgen voor alles wat we doen. Neem die rankings: Utrecht doet er

niet meer aan mee omdat zo’n ranking afleidt van waar het werkelijk om gaat. Zo zou je ook kunnen besluiten om in het onderwijs en onderzoek niet te werken vanuit vakken of disciplines, maar met de vraagstukken die opborrelen in de leefomgeving als vertrekpunt, in *living labs*. Dat is ook leren en onderzoeken. Dan kijk je stap voor stap naar alle aspecten van de universiteit: wat werkt duurzaamheid onbedoeld tegen, wat kunnen we veranderen om het juist te bestendigen? Als we al die factoren in samenhang aanpakken, dan is sprake van een *whole university approach*.’

Maakt zo’n benadering het onderwijs ook relevanter?

‘In algemene zin: waarom gaan zo veel mensen – leerlingen, studenten, docenten – met tegenzin naar school? Het westerse onderwijs kan veel meer doen met existentiële vraagstukken zoals

gezondheid, biodiversiteit of klimaatverandering. De vrees is dat jonge mensen dan niet meer goed leren rekenen en schrijven. Maar het een sluit het ander niet uit. Je kunt prima leren rekenen door sommen te maken over ongelijkheid. Of je schrijfvaardigheid vergroten door te verwoorden hoe de plastic soep het aquatisch leven beïnvloedt. In Wageningen ordenen we ons onderwijs al voor een groot deel via dat soort vraagstukken, maar het kan nog veel beter.’

Moet het onderwijs toewerken naar nieuwe, andere competenties?

‘Deels is dat al gaande, met duurzaamheidscompetenties zoals systeemdenken, *future thinking* en nadenken over hoe alternatieve toekomsten binnen bereik te krijgen zijn. Vrij nieuw is de aandacht voor wat we *inner sustainability* noemen: het psychische en lichamelijke welbevinden van het individu. Want als je rooibouw pleegt op jezelf, kun je niet veel goeds betekenen voor de wereld. In ons onderwijs komt daar steeds meer aandacht voor, net als voor de ‘pedagogiek van de weerstand’. Dat

wil zeggen: leren om kritisch te kijken, om onderliggende waarden en principes te durven bevragen en om ongemakkelijke waarheden te durven benoemen. Want juist daarmee komen we verder.’

Je bepleit ook intensivering van *citizen science* en contact met de samenleving?

‘Inderdaad, en dan met name de *concern driven citizen science*, waarbij burgers echt invloed hebben op de vragen die gesteld worden. Geef wetenschap op zo’n manier vorm dat burgers er wezenlijk bij

betrokken worden, ook omdat daardoor het vertrouwen in wetenschap groeit. Als de samenleving niet het gevoel heeft dat wetenschap en hoger onderwijs belangrijk zijn, wordt het makkelijker voor de politiek om daarop te bezuinigen.’

Gaat WUR dan dingen beter doen, of betere dingen doen?

‘Dat is de hamvraag. Streven naar een *whole university* kan leiden tot ongemakkelijke waarheden, omdat je ontdekt dat de ene kant van de universiteit werkt aan versterking van een systeem waarvan de andere kant van de universiteit zegt dat het kapot moet omdat het aan de basis ligt van veel mondiale problemen. Maar juist dat gesprek in het moeilijke midden is interessant. Want daarmee kun je tot echte vooruitgang komen.’ ■

‘We hebben allemaal duurzame tegenstrijdigheden om ons heen’

‘Juist dat gesprek in het moeilijke midden is interessant’



Arjen Wals, hoogleraar Transformatief Leren voor Sociaal-ecologische Duurzaamheid, pleit voor meer *concern driven citizen science*, waarbij burgers echt invloed hebben op de vragen die gesteld worden. Op de foto de expeditie in 2024 naar de eilandengroep Svalbard – Spitsbergen – die bestond uit ongeveer vijftig toeristen en evenzoveel wetenschappers. • Foto Nathalie Steins

Podium



ZA
15-02-25

Café Loburg, Wageningen

23:00 tot 04:00

Entree: 7,00 euro

Van vorm veranderen kunnen ze niet, maar ze zijn wel behoorlijk veelzijdig: dj-collectief Barbaboefjes draait drum & bass, techno, trance, house en garage. Elk feest heeft een eigen thema en bijbehorende deco. Op 15 februari wordt Loburg omgetoverd tot een romantisch café voor een Valentijnseditie.

Tekst Coretta Jongeling

Barbaboefjes

Pieter Vis, 'over een week afgestudeerd' masterstudent Biology: 'Een paar jaar geleden ben ik begonnen met huisfeestjes geven. Tijdens corona werden dat er steeds meer, niemand had iets te doen. In die tijd leerde ik de rest – Daantje van Esch, bachelorstudent Communicatie & Life Sciences; Ramon van Esch, masterstudent Plant Sciences en Axel Eijffius, masterstudent Molecular Life Sciences – ook kennen.' Die eerste feesten hadden Spotify als dj maar al snel leerden de boefjes zelf plaatjes draaien; de burens uitnodigen en oefenen

maar. Van woonkamers ging het naar de Woeste Hoeve en toen dat goed ging, lag de weg naar de Bunker open. Vorig jaar waren ze te zien op 5 mei en tijdens de AID en ze staan aankomend jaar regelmatig in Loburg. Voor dat soort grotere gigs heb je een bedrijf nodig: de Barbaboefjes werden een officieel dj-collectief.

Die naam Barbaboefjes is geïnspireerd

op de outfits van Axel: 'Ik droeg vaak een roze broek. De eerste keer dat ik Daantje ontmoette zei ze: met die broek lijk je net Barbapapa, man! Daarna ben ik op Vinted gaan zoeken naar meer Barbapapa-spullen en zo groeiden we uit tot de Barbaboefjes.' Ondertussen zijn er Barbapapa-neonlampen, T-shirts en hoedjes. Op het Valentijnsfeest is het de bedoeling dat iedereen in rood of roze komt. Daantje: 'We delen bandjes uit in stoplichtkleuren, leuk om snel te weten welke relatiestatus iedereen heeft.' Het publiek kan de gebruikelijke mix van genres verwachten, met een opbouw van rustiger muziek aan het begin naar knallen aan het eind van de avond. Daantje: 'Het laatste uur gaat hard, dat is voor de mensen die er echt zin in hebben!'

Kaartjes en meer info via Instagram @barbaboefjes.



Van links naar rechts: Axel (Barbabass), Pieter (Papi P), Ramon (Rhizosphere) en Daantje (Acidifña) ♦ Eigen foto

TIPS

VR 14 februari

Valentine's dating show

(drag) bij Shout, Wilde Wereld

ZA 15 februari

ISH Dance Collective

(hiphop circus) bij Junushoff

DO 20 februari

Melting Pot

festival op verschillende locaties in het centrum

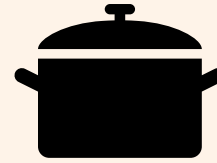


Op de Wageningse campus spot je de mooiste mensen en de coolste outfits. In deze rubriek zetten we ze in de spotlights. Dit keer Margherita, masterstudent International Land and Water Management ♦ Tekst en foto Ana Mattiuzzi Martins



‘Veel van wat ik draag, zijn oude kleren die familieleden me hebben gegeven. Die koester ik echt. Ik maak ook een deel zelf, ik probeer geen kleren te kopen. Ik wil iets maken van wat ik krijg en vind. Ik borduur, naai en haak lapjes die ik op mijn kleding maak. Als kind maakte ik samen met mijn moeder al kostuums voor bijvoorbeeld Halloween. Ik denk dat die creativiteit echt in mij zit en dat die altijd een rol zal blijven spelen. Sleutelwoorden voor de stijl waar ik van houd, zijn moerasfee, tovenaars en gremlin. Ik houd van laagjes, van lange rokken en van veel accessoires. Ik heb me altijd op een ‘gekke’ manier gekleed: als kind mixte ik allerlei felle kleuren en patronen door elkaar heen. Tegenwoordig draag ik vooral aardetinten. Als ik mijn kleding vermaak of versier, denk ik aan al het werk dat in het produceren van het kledingstuk zelf is gestoken. Dat zorgt ervoor dat ik elk kledingstuk nog meer waardeer. En het veranderen en versieren van kleren is superleuk omdat je je fantasie de vrije loop kunt laten.’

In Wageningen kom je alle smaken van de wereld tegen. Marta Loreggian, promovendus Bodemfysica uit Italië, deelt een recept voor galani.



Smaken van WUR

Galani

‘In Italië is Carnevale de dag voor de vastentijd. Het is een dag van overdaad en gekkigheid en alles wordt op z’n kop gezet. Carnevale is een groot feest en we eten veel zoetigheden zoals galani. Als ik nu thuis was, zou ik het maken met mijn oma, dit is haar recept. In mijn geboortestad Padova noemen we het gerecht galani, maar het heeft overal in Italië een andere naam.’

- 1 Breek de eieren in een grote kom, voeg de suiker toe en klop met een garde. Spatel de boter erdoor en meng goed. Giet de witte wijn erbij en mix kort zodat het mengsel luchtig wordt;
- 2 Zeef in een andere kom de bloem en meng er het bakpoeder, het zout en de suiker doorheen;
- 3 Klop dit bloemmengsel geleidelijk door het mengsel in de andere kom;
- 4 Zodra het een geheel is, haal je het deeg uit de kom en kneed je het op een met bloem bestoven oppervlak. In het begin kan het deeg erg plakkerig zijn, maar dat wordt minder als je langer kneedt. Voeg eventueel wat bloem toe. Zodra het deeg niet meer plakt, laat je het ongeveer 30 tot 60 minuten rusten;
- 5 Warm de olie op. De olie is heet genoeg als je er een tandenstoker in doopt en de olie gaat bubbelen;
- 6 Verdeel het deeg in kleine porties en rol er met de pastamachine zo dun mogelijke vellen van (stand 8);

Ingrediënten (voor ongeveer 30 stuks):

- 3 eieren
- 50 gram boter, gesmolten
- 300 gram bloem
- 3 lepels suiker
- 3 lepels witte wijn/grappa/rom
- een flinke snuf zout
- 16 gram bakpoeder
- olie om in te bakken
- poedersuiker voor de garnering

- 7 Snijd driehoeken van het deeg en maak een inkeping in het midden (zie foto). Prik met een vork voorzichtig gaatjes in het oppervlak;
- 8 Bak tot beide kanten licht goudbruin, bobbelig en knapperig zijn;
- 9 Leg de galani daarna op keukenpapier om de overtollige olie verwijderd;
- 10 Eenmaal afgekoeld, zeef er poedersuiker overheen en geniet!



Marta Loreggian (links) met haar vriendin en souschef Silvia Martinez. Eigen foto



Meanwhile in... Californië – Verwoestende branden

WUR is zeer divers; er werken en studeren honderden internationals. In de rubriek *Meanwhile in vragen* we elke editie een van hen te reageren op een gebeurtenis in het thuisland. Dit keer vertelt **Sarah Dent (19)**, uitwisselingsstudent uit Amerika, over de verwoestende branden in Californië een paar weken geleden. Tekst Machteld van Gelder

‘Deze bosbranden zitten in de top vijf van de meest verwoestende branden in de geschiedenis van Californië. Meer dan tien-duizend gebouwen zijn verwoest. We beschikken duidelijk niet over de middelen en brandweerlieden om het vuur effectief te bestrijden. Ik las dat er al 57 miljard dollar schade was nog voor de branden voorbij waren. Verwoesting op deze schaal is abnormaal. Het is verdrietig dat dit soort dingen kunnen gebeuren, maar ik denk dat het in de toekomst alleen maar erger wordt. ‘Toen ik voor het eerst van de bosbranden hoorde, besteedde ik er weinig aandacht aan omdat die vrij normaal zijn in Californië. Toen de branden zo’n twee dagen aan de gang waren, vroeg mijn moeder of ik het nieuws volgde. Ze vertelde dat de situatie echt vreselijk was. Toen begon ik op te letten. Een dag

later brandde het huis van mijn nicht af. Zij verblijft nu met haar gezin in een Airbnb. Daar kunnen ze twee maanden blijven, maar waar ze daarna naartoe moeten, weet ik niet. Ze zijn wel verzekerd, maar we hebben een huizen crisis in Californië dus ik weet niet wat er gaat gebeuren met alle mensen die nu geen dak boven hun hoofd hebben.

‘Ik heb op dit moment niet zo veel contact met mijn familie daar. Ik vind het lastig om te weten wat ik moet zeggen na zoiets ingrijpends. Het is zo droevig. Mijn oom houdt heel erg van tuinieren. Vanaf het moment dat ze negen jaar geleden in dit huis kwamen wonen, is hij bezig geweest met de aanplant en het onderhoud van de tuin. Hij was altijd bezig om het nog mooier te maken en nu is al dat werk in een paar uur weggevaagd!’



Advertenties

First graduation WUR EngD!

We congratulate **Bram** as the first WUR Engineering Doctorate

The post-master programme in which candidates work on innovative solutions for a sustainable future

Scan the QR code to learn more about his thesis: **Design of an implantable biosensor for real-time in vivo measurements in aquatic organisms**

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH

4TU.Stan Ackermans Institute



MCB-51403: Commodity Futures & Options Markets

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

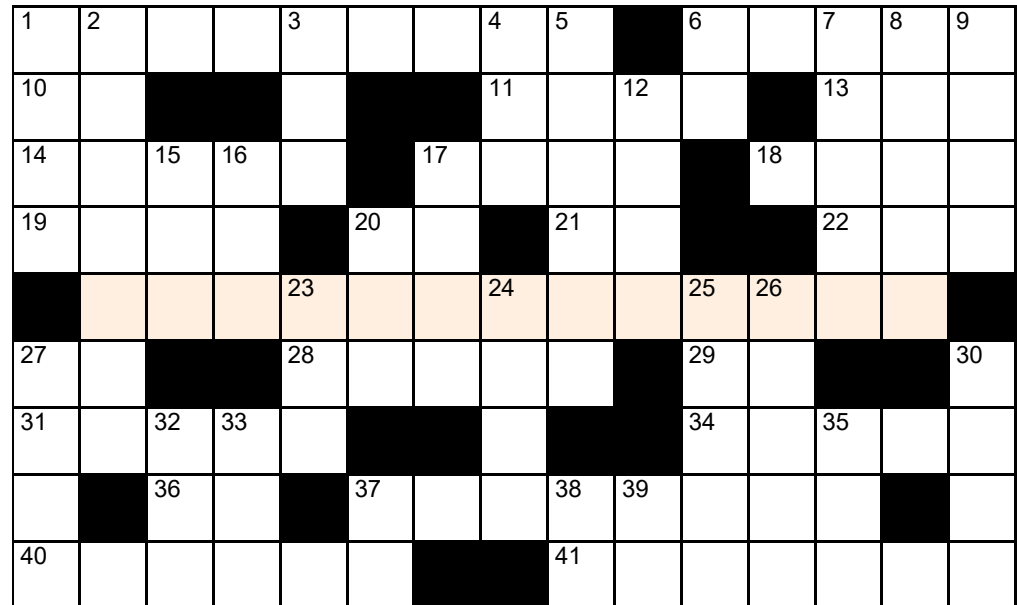
The *Marketing & Consumer Behavior Group* organizes a unique course that will introduce students to commodity futures and options markets. Students will develop an understanding of the markets and how they work, gain knowledge about the theory behind futures and options markets, identify their economic functions, and develop an analytical capability to evaluate their economic usefulness. This course is taught by Philippe Debie and Prof. dr ir Joost M.E. Pennings (*Marketing & Consumer Behavior Group*, Wageningen University). There are only 40 seats available. If you are interested in taking this course (3 Credits) please register in Osiris or contact Ellen Vossen, e-mail: Ellen.Vossen@wur.nl, tel. 0317-483385. Lecturers are on Fridays in period 5 (one lecture is on Thursday), one day a week, please check schedule in TimeEdit for time and location. Prerequisites: None.

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 11 maart.

Horizontaal

- Ook in 2024 waren er bij WUR een recordaantal ____
- Tequila-plant
- D.w.z.
- Bleekjes
- Schraal
- Door bezuinigingen wordt dit bij WUR fors duurder
- Kledingstuk onder water
- Enorm
- In ____ staten
- Lady ____
- Per ____
- Jij hebt ____!
- ____ Milan
- Maakte onverwoestbare telefoons
- Binnen de lijnen
- Bevat psilocybine en psilocine
- Plaatsen om van af te schreeuwen
- Dessert
- Is een nerd
- Verdedigingsmechanisme van bacterie in genetische test waar Daan Swarts een Europese beurs voor krijgt



- Tinko Jans modelleert het proces waarbij bladeren in de schaduw onzichtbaar ____ gebruiken voor fotosynthese

Verticaal

- Geboorteplaats van Galileo
- Lijkt origineel
- Helemaal weg
- ____pen, adrenalinespuit
- Powernap
- Verbrande turf
- Bracht 19, 21, 25 en 30 uit

- '__huisje' op de campus afgebroken wegens vandalisme
- De kop is ____
- Past voor figuur of rol
- Iep
- Past voor spoor of slaap
- Kabelprobleem
- Van de stufi
- Rai ____
- ____ Féin
- ____ drone is volgens Yaowu Wang goed bruikbaar voor het meten van de groei van

- koeien
- Gespannen en gevoelig
- Zitten op je mobiel
- Eerste ____ bul bij WUR voor sensor die stoffen in de bloedbaan van vissen meet
- Desoxyribonucleïnezuur
- Past voor win of telen
- Medisch specialisme
- Moeder
- ____chipkaart
- ____!, nummer van Taylor Swift

T	H	C		C	A	S	H		H	O	N	I	N	G
O		O	T	O	S	C	O	O	P		S	A	A	I
G	E	V	E	L		P	S	P		P		M	A	E
A	L	E		U	2		P	O	T	E	N		K	K
	P	R	O	M	O	T	I	E	R	E	C	H	T	
I	E	P	E	N		E	T	S	E	N		U		K
T	E	R	P	S	T	R	A		N		J	U	L	I
E		Y	S		N	R		E	T	T	E	R	E	N
M	O	S		Z	O	E	T	H	O	U	T		E	D

De oplossing van de puzzel uit Resource #5 is 'promotierecht'. De winnaar is Anna Kalkwijk. Gefeliciteerd! We nemen contact met je op.

De winnaar mag kiezen uit het boek *Vitaminepioniers* van Rob van den Berg (over hoe de Wageningse Gerrit Grijns de Nobelprijs misliep) of de *Wageningen Verjaardagskalender* met dronefoto's gemaakt door DroneWageningen.

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 maandelijks.

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 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





Foto Guy Ackermans



DE GOLF VAN WUR

De vijver tussen Forum en Orion krijgt per decreet een nieuwe naam: de Golf van WUR.

Plotseling was het idee er, zegt rector Caroline Cruise daags na de inauguratie van de Amerikaanse president Donald Trump. 'Je kunt van die man vinden wat je wilt, maar verfrissend is zijn aanpak wel. Ik stond voor het raam van mijn kamer op de zesde verdieping van Atlas en keek neer op de vijver. Die vijver heeft geen naam, drong het tot me door.' De nieuwe naam was snel bedacht. Het overtuigen van de andere leden van de raad van bestuur kostte wat meer moeite. 'Boekhoud sputterde, zoals gewoonlijk, tegen; het is toch maar een vijvertje met nauwelijks golfslag. Maar dit soort dingen moet je ruimer zien. Een rimpel ontwikkelt zich al snel tot een golf. Zeker in dit tijdsgewricht.' Bij Google-Maps was er meteen enthousiasme voor het plan, zegt Cruise. 'Vooral omdat het water tot nu toe nog geen echte naam heeft. Daar houden kaartmakers niet van. En de Golf van WUR is natuurlijk een fraaie vondst. Het onderstreept het belang van onze organisatie als grote speler op het gebied van onderzoek naar bodem, atmosfeer en ... ja water.'

Nu de geest uit de fles is, wil Cruise nog wel een paar ideetjes uitwerken. De naam Wageningen bijvoorbeeld. 'Ik denk erover om daar Wurgeningen van te laten maken. Daarmee is het meteen duidelijk waar het in deze Food Vallei om draait: WUR eerst. Zonder ons is Wageningen toch niet veel meer dan een soort

Culemborg. Moeten we dat willen? Ik moet natuurlijk wel de wurgemeester meekrijgen.' Tegenwerpingen dat 'Wurgeningen' wel heel erg de nadruk legt op de invloed van WUR op de omgeving, wuift

Cruise van de hand. 'Het schept vooral duidelijkheid. Vooral ook voor reizigers die met het openbaar vervoer naar de campus willen. Hoezo Ede-Wageningen; station Wurgeningen! Maar dat wordt misschien lastiger. Die spoorjongens denken niet zo buiten de rails.'

**Nauwelijks golfslag?
Dat moet je ruimer
zien. Een rimpel
ontwikkelt zich al
snel tot een golf'**