

Resource

SEPTEMBER 2021 JAARGANG 16

Stikstofstudie
slechts 'plausibel'

Studenten bij
woonprotest

Grasland
helpt klimaat
verbeteren

Burgerjury wil
gentechnologie

Voelen en ruiken
aan nieuwe kleding

Comeback campusonderwijs

Van eindelijk interactie tot
online blijvertjes | p.12



Inhoud

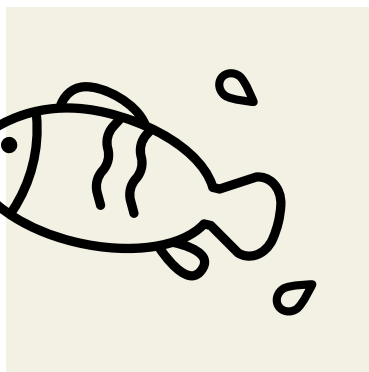
NR 2 JAARGANG 16



14

Gratis CRISPR-CAS-patenten

Wat heb je eraan?



22

Huisvesting

'Je deelt eigen bureau'



26

Student wordt stadsdichter

4 Koffie bestellen met gebarentaal

11 Column Lisa Becking
Beleggers als katalysator voor verandering

16 Corona-speurbij ingezoomd

21 OngeWOON: de beroemdste kat van Wageningen

24 Studenten investeren in nieuwkomers

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



VOORWOORD

Hersenkraakers

'Dit is nieuws.' Ik kijk over mijn scherm naar mijn collega Albert, onze CRISPR-Cas-expert. Op de redactie hebben wij zojuist achter onze laptops online naar de Opening Academisch Jaar gekeken. Daar werd bekend gemaakt dat WUR CRISPR-Cas-patenten gratis beschikbaar zal stellen. Albert knikt en kijkt peinzend naar het scherm. Het bericht dat hij erover maakt, wordt volop geliked op LinkedIn, maar roept ook vragen op. Iemand reageerde: 'Zijn het voldoende licenties om feitelijk aan de slag te gaan zonder dat andere CRISPR-Cas-patenten nodig zijn?' Een ingewikkelde kwestie, zo blijkt. Op pagina 14 gaan we onder meer in op de vraag of de vijf patenten van WUR voldoende technologie afdekken zodat ngo's met deze octrooien daadwerkelijk betere planten kunnen ontwikkelen.

Nog een hersenkraker: alle afdelingen en groepen van WUR moeten voor komend jaar een huisvestingsplan maken waarin thuiswerken en werkplekken delen een plaats krijgen. *Resource* spreekt op pagina 22 een voorloper. 'Iedereen heeft een eigen bureau, maar als jij thuis werkt of vrij bent, mag iemand anders het jouwe gebruiken.'

Ook puzzelen is het voor docenten nu studenten eindelijk weer live college krijgen. Want stel dat aan een vak 450 studenten deelnemen, maar er mogen maar 75 studenten in de zaal? Op pagina 12 vertellen docenten hierover. En ook over online onderwijs dat soms zo goed beviel dat docenten dat erin houden. Heeft de coronacrisis toch nog wat opgeleverd.

Willem Andréé

Hoofdredacteur





NIEUWE KLEREN

Op de eerste verdieping van Atlas stonden vorige week donderdag rekken vol broeken, sweaters, jaszjes, blouses, labjassen en meer. Een dwarsdoorsnede van wat WUR-personeel zoal draagt tijdens het werk binnen en buiten. Tijdens de *Look & Feel*-sessie beoordeelden tientallen medewerkers hun mogelijk nieuwe outfit. De sessie was onderdeel van de aanbesteding van de nieuwe bedrijfskleding en telt voor maximaal twintig procent mee in de kwaliteitsscore. Projectleider Berber Smit van adviesbureau HWRK: 'WUR wil geen uniformen. Elk onderdeel van de organisatie moet kunnen kopen wat-ie wil.' ^{RK}



Stikstofstudie is slechts 'plausibel'

De nieuwe methode waarmee WUR-onderzoekers het effect van stikstofneerslag op de natuur berekenen, leidt voorlopig niet tot aanpassingen van het beleid.

Dat schrijft minister Carola Schouten van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) in antwoord op kritische Kamervragen van Groen Links en de PvdA. De minister vindt de methode nog niet rijp genoeg.

De vragen werden gesteld naar aanleiding van een artikel op de site van *Resource*.

Hoofdonderzoeker Wiegier Wamelink licht daarin de studie toe. De nieuwe methode

laat zien dat een flink deel van de natuur al te lijden heeft voordat de in het beleid gehanteerde kritische grenswaarde wordt bereikt.

Dat zou gelden voor de helft van de in ons land

voorkomende typen habitats (leefomgevingen).

Volgens de onderzoekers levert de nieuwe methode voor 37 van de 60 typen habitats een betrouwbaar beeld op. Die conclusie heeft de samenvatting evenwel niet gehaald. Volgens de minister zit 'm de crux in het gebruik van het woord 'betrouwbaar'. In het rapport wordt de term 'plausibel' gebruikt.

Werkelijkheid

Volgens de minister zijn geen fouten in de methode ontdekt en zijn de gevonden dosis-effectrelaties 'voldoende te begrijpen'. 'Maar dat wil niet zeggen dat de uitkomsten met zekerheid overeenkomen met de werkelijkheid. Over dat laatste bestaat namelijk veel twijfel.' In het artikel deelt hoofdauteur Wamelink die twijfel overigens niet.

Of de nieuwe methode tot aanpassing van de kritische grenswaarden voor stikstof gaat leiden, moet nog blijken. Op Europees niveau vindt daarover overleg plaats door stikstofexperts. Volgens de minister is een deel van het rapport daar ingebracht. **PK**

Koffie bestellen met gebaren

Met de komst van cateraar Hutten in Aurora is iets nieuws toegevoegd aan de campus: een Foodmarket. Op de begane grond van het spiksplinternieuwe gebouw zijn vier plekken om te eten of drinken.

Koffiebar Your Barista's, waar je koffie bestelt met gebarentaal, en lunchroom Blend zijn al open. Over een paar weken volgen The Plant (alles plantaardig) en World Flavors (de wereldkeuken).

Met die vier outlets vult Hutten de doelstellingen in die WUR aan de nieuwe cateraar stelt. Het aanbod moet gezond zijn, een bijdrage leveren aan de eiwittransitie, de verspilling van voedsel terugdringen en wegwerpapval zoveel mogelijk vermijden. Dat laatste is 'een uitdaging in een gebouw zonder spoelkeuken', zegt Frits Kok, salesmanager bij Hutten. Door het gebruik van eigen spullen te belonen, wil hij daar een mouw aan passen.

Doven

Plantaardig eiwit speelt bij de nieuwe cateraar een voorname rol. Kok: 'WUR wil dat in 2025 minimaal de helft van het gebruikte eiwit plant-

aardig is. Wij denken dat al twee jaar eerder te kunnen en in 2025 zelfs 60 procent te halen. Om voedselverspilling tegen te gaan, gooit Hutten de Verspillingsfabriek in de strijd. In die fabriek, een eigen ontwikkeling van de

'Wegwerpapval vermijden is een uitdaging in een gebouw zonder spoelkeuken'

cateraar, worden soepen en sauzen gemaakt van restproducten uit de groentesector. Blikvanger is de koffiebar. Bijzonder hier is het

dove personeel. Voor een bestelling moet de klant gebarentaal gebruiken. Op een computerscherm wordt voorgedaan hoe je dat doet. De inzet van doven en andere mensen met een functiebeperking maakt onderdeel uit van het inclusieve concept. Het merendeel van de twaalf medewerkers in de Foodmarket komt uit het arbeidsparticipatieproject Jops van WUR. **RK**



Koffiebar in Aurora. Foto Roelof Kleis

34

In een mobiel vaccinatiecentrum van de GGD (een bus met aangebouwde tent) konden studenten, PHD'ers, WUR-medewerkers en andere Wageningers vorige week op de campus zonder afspraak een coronavaccinatie laten zetten. Woensdag deden 21 mensen dat, donderdag stond de teller om 14.00 uur op 13, dus 34 in totaal. 'Handig', zegt Lingrui Zhong, masterstudent Management, Economics and Consumer Studies uit China. 'Nu kon het tussen de colleges door.'

Dialogue Centre wordt Omnia

Het gebouw waarin alles samenkomt, krijgt uiteindelijk ook die naam. Met de alleszeggende naam Omnia won Marissa van den Berg (Corporate Human Resources) de dit voorjaar uitgezette prijsvraag om een passende naam voor het gebouw te bedenken. Volgens Van den Berg drukt Omnia het beste de functie van het gebouw uit als de plek 'om alle vormen van samenkomen in gesproken woord onder te brengen'. 'Omnia komt van omnis, wat *ieder* betekent', licht ze toe. Omnia is niet de eerste keuze van de jury. Die kwam vóór de zomer met twee andere namen op de proppen. De raad van bestuur keurde deze af, omdat ze niet de volle functie van het gebouw omspanden. De jury zette daarop alles op alles om nog vóór de start van het nieuwe studiejaar een nieuwe voordracht te doen. Uit de vier voordrachten die dat opleverde, koos het bestuur Omnia. RK

Wageningse studenten bij woonprotest

Duizenden mensen gingen afgelopen zondag in Amsterdam de straat op om aandacht te vragen voor de wooncrisis. Steven Snijders liep mee namens de Student Alliance Wageningen.

Hoe was het?

'Heel goed! Ik vond het fijn om te zien dat er zoveel mensen waren, ruim 15.000. Dat geeft wel de urgentie aan van het probleem. Er waren veel jongeren, veel studenten ook. Ik zag ook allemaal verschillende protestborden, mensen hadden er echt moeite in gestoken. Dat is een goed teken, dan leeft het echt. In Wageningen had SP Wageningen zaterdag een middag georganiseerd bij Thuis om protestborden te maken.'

Wat is het grootste 'woonprobleem' in Wageningen?

'Het klinkt misschien gek, maar qua kamers is de situatie in Wageningen nog redelijk. Er is zeker een kamertekort maar minder erg dan in andere steden. Een groter probleem hier is de markt als je klaar bent met studeren. Voor starters is het verschrikkelijk moeilijk om woonruimte te vinden. De markt is ontploft. Er zijn weinig mogelijkheden en de mogelijkheden die er zijn, zijn erg duur en daarnaast risicovol. Nu zijn de prijzen hoog, maar de markt kan ook weer instorten. Als je al je geld in een huis investeert, is dat gevaarlijk.'



Wageningse actievoerders met hun protestborden. Foto Yare Calis

Wat moet er veranderen?

'De prioriteiten moeten anders, simpel gezegd. Huizen moeten weer meer consumptiegoed worden in plaats van investeringsgoed. Oftewel: je koopt een huis om er in te wonen en niet om er rijk van te worden. Dat kan bijvoorbeeld door de winst op grondprijzen te belasten. En voor huurwoningen: de belasting voor woningcorporaties verlagen. Zo houden die meer geld over om te investeren in het bouwen van nieuwe sociale huurwoningen.' CJ



'Academisch jaar te lang en te vol'

Het Nederlands academisch jaar bevat te veel vakken en toetsen en te weinig rustmomenten en veroorzaakt daardoor een hoge werkdruk voor docenten en studenten. Dat stelt de Jonge Akademie, die het Nederlands academisch jaar vergeleek met het buitenland.

Nederlandse docenten besteden per jaar twee maanden meer aan onderwijs en tentamens dan hun collega's bij buitenlandse universiteiten, stelt de Jonge Akademie. De lengte en indeling van het onderwijs verschilt per discipline, maar grosso modo kent het academisch jaar tussen september en juli nauwelijks rustmomenten. De Jonge Akademie adviseert om het aantal onderwijsweken en het aantal toetsweken te verminderen en de onderwijskalender flexibeler te maken.

De Landelijke Studentenvakbond (LSVb) zet vraagtekens bij het plan. 'Het is riskant als je hetzelfde onderwijs wilt doen in minder tijd', zegt voorzitter Ama Boahene. Zonder een herziening van de opleidingen loopt de onderwijskwaliteit gevaar, denkt de studentenbond. De vereniging van universiteiten, VSNU, is positiever. Voorzitter Pieter Duisenberg wil het voorstel 'serieus bespreken' met de Jonge Akademie. HOP



President Santokhi in gesprek met bestuursvoorzitter Louise Fresco van WUR.
Foto Sarah Kirsten Vlekke

Surinaamse regering wil samenwerken met WUR

De Surinaamse president Chan Santokhi en minister Prahlad Sewdien van Landbouw, Veeteelt en Visserij brachten op 8 september een bezoek aan het onderzoekscentrum voor de glastuinbouw van WUR in Bleiswijk.

Het bezoek maakte deel uit aan een meerdaags bezoek van de Surinaamse regering aan Nederland, het eerste na jaren van impasse.

De nieuwe Surinaamse regering wil

samenwerken met WUR om het pesticidengebruik in de groenteteelt te verminderen, de rijstproductie te verhogen en Suriname voor te bereiden op klimaatverandering en -adaptatie. De ministers kregen een rondleiding door de WUR-kassen en luisterden naar presentaties, onder andere van directeur Robert van Gorcom van Wageningen Food Safety Research. Hij wil Suriname ondersteunen bij het opzetten van een laboratorium voor residuonderzoek. AS



Protest bij Opening 'WUR is toxisch'

Actievoerders van Extinction Rebellion gebruikten de Opening Academisch Jaar afgelopen 6 september om op 'de donkere kanten van WUR' te wijzen. 'WUR is meer dan wat hier in de Aula wordt gepresenteerd. Bepaalde multinationals waar WUR mee samenwerkt, dragen bij aan een toxische omgeving', zegt woordvoerder Kamiel Verhelst. 'Wij willen dat WUR nog eens kritisch kijkt of die samenwerking houdbaar is binnen de huidige staat van de planeet. Met deze apocalyptische actie onderstrepen we die donkere kant.' RK Foto Roelof Kleis

Bacteriën uit de Zwarte Zee

Nieuwe zwavel-etende bacteriën hebben mogelijk een medische toepassing.

Veruit de meeste bacteriën zijn nog niet beschreven. Daan van Vliet onderzocht de zwavelcyclus in de Zwarte Zee en vond bacteriën die een belangrijke rol spelen in de anaerobe afbraak van zwavelhoudende stoffen. Hij promoveerde afgelopen week op deze studie. Van Vliet maakte kweken met diverse polysacchariden als voedingsbodem. Eén van die gebruikte substraten is fucoidan, een polysaccharide die wordt gewonnen uit zeewier en die sulfaatgroepen bevat. Fucoidan staat model voor een grote groep moeilijk afbreekbare, gesulfateerde polysacchariden die veel

'Het gaat om stoffen die lijken op stoffen die ons lichaam maakt voor ons kraakbeen'

in het zeemilieu voorkomen. De kweek leverde stammen van een nieuw geslacht op die Van Vliet de naam *Pontiella* gaf. Genetisch

onderzoek liet zien dat de nieuwe bacteriën 'ongekende aantallen' van rond de 500 genen bevatten voor het maken van sulfatases (sulfaat-splitsende enzymen). Voor de verwerking van fucoidan activeert *Pontiella* ongeveer een vijfde van die sulfatases.

Kraakbeen

Het totale palet aan fucoidan-verwerkende genen is volgens Van Vliet mogelijk interessant voor toepassing in de biotechnologie. Ook interessant is de productie van exo-polymeren door de *Pontiella*'s. 'Uit studie samen met de TU-Delft blijkt dat het om stoffen gaat die lijken op stoffen die ons lichaam maakt voor ons kraakbeen.'

Dat laatste maakt de *Pontiella*'s volgens Van Vliet mogelijk interessant voor medische doeleinden. 'Biotechnologen zijn bezig *E-coli*-stammen zo om te bouwen dat ze dit soort stoffen maken. Maar met *E-coli* lukt dat nog niet zo goed. *Pontiella*'s doen het van zichzelf, al is het in kleine hoeveelheden.' RK



Foto Shutterstock

Eten we daarom zo slecht?

Ons brein neigt ernaar plekken met energierijk voedsel beter te onthouden dan die met minder calorieën. Dat laat Rachelle de Vries zien in haar thesis *Foraging minds in modern food environments*.

Die voorkeur (wetenschappelijk: bias) stamt uit de tijd dat de mens nog jager/verzamelaar was. Een goed geheugen voor de vindplekken van energierijk voedsel was een voordeel in de strijd om te overleven. Het brein heeft zich volgens De Vries waarschijnlijk daarom in die richting ontwikkeld.

Dat die bias er nog is, toonde de onderzoeker aan met proeven in het lab en 'in het echt' tijdens Lowlands Science 2018. Proefpersonen onthouden beter waar calorierijke producten liggen. Fruit en groente leggen het daarbij af tegen chips en friet. Die bias lijkt universeel en blijft overeind, ook als wordt gecorrigeerd voor de voorkeur van mensen voor of de bekendheid met bepaalde producten.

Koopgedrag

De invloed van die bias op ons koopgedrag is ingewikkeld. Proefpersonen met een sterkere expressie van de bias denken hoogcalorisch voedsel sneller te vinden, legt De Vries uit. 'Het gaat om

de perceptie en die loopt in de pas met de mate waarin de bias aanwezig is.' Die perceptie uit zich in de neiging calorierijke producten te kopen of fastfood restaurants te bezoeken.

'Er is dus een correlatie tussen die bias en hoe vaak snackvoedsel wordt

gekocht', zegt De Vries. 'En dat zie je weer terug in de bmi.' Dat alles betekent overigens niet dat

'We zijn niet allemaal gedoemd om dik te worden'

we dankzij ons geheugen gedoemd zijn allemaal dik te worden. De Vries: 'Die bias is er, maar we kunnen desondanks gezond eten door 'm onder controle te houden. We zijn geen slaaf van die bias.' Overigens is die bias van het geheugen door training te temmen. De Vries: 'We zagen in mijn experimenten dat mensen met een betere controle beschermd lijken tegen de ongezonde gevolgen van die bias.' RK



Weer Wat Wijzer

Kan een verstokte vegetariër nog wel vlees verteren?

Het is de *worst nightmare* van veel vegetariërs: tot de ontdekking komen dat je per ongeluk vlees hebt gegeten. De gedachte alleen is vaak al misselijkmakend. Bovendien denken veel vegetariërs dat hun lichaam vlees niet meer goed kan verwerken. Is dat ook zo? Want dat zou betekenen dat een vleesloos bestaan iets verandert aan je spijsverteringskanaal.

Dat is volgens Sander Kersten, hoogleraar Nutrition, Metabolism and Genomics, echter niet het geval. 'Ons lichaam is prima in staat om eiwitten af te breken en het maakt daarbij geen onderscheid tussen dierlijke of plantaardige eiwitten. De enzymen die betrokken zijn bij afbraak van vlees, zijn dezelfde die helpen bij het verteren van tofu en kikkererwten.'

En het is niet zo dat je deze enzymen op een gegeven moment kwijt raakt, zoals wel het geval is bij lactose-intolerantie, wanneer iemand lang geen melk drinkt. 'Het grote verschil is dat daar een specifiek enzym, lactase, verantwoordelijk is voor de afbraak van de melksuiker lactose. In de natuur verdwijnt dat enzym als je ouder wordt, want melk is normaalgesproken alleen voor jonge dieren. Volwassenen die melk drinken, is dus eigenlijk een abnormale situatie.' Je kunt dus ook prima je kinderen vegetarisch opvoeden, iets wat Kersten zelf ook heeft gedaan, zonder bang te zijn dat ze later niet 'tegen vlees kunnen'.

Mensen die overstappen naar een vegetarisch dieet kunnen in het begin wel last krijgen van hun darmen. Kersten: 'Dat komt omdat plantaardig materiaal in tegenstelling tot vlees moeilijk verteerbaar is. Niet voor niks hebben herbivoren een veel langer spijsverteringskanaal. Een slechte vertering kan onder meer leiden tot meer gasvorming door bacteriën in de dikke darm. Veel mensen geven wel aan dat ze daar minder last van hebben als ze al langer vegetariër zijn, dus het lichaam lijkt zich erop aan te passen. Na verloop van tijd verandert ook de samenstelling van de darmbacteriën, wat hier een mogelijke verklaring voor is. Hoe dat precies werkt, is naar mijn weten niet uitgebreid onderzocht.'

Waarschijnlijk speelt het psychologische aspect een grote rol bij het feit dat iemand die bewust geen vlees eet, misselijk wordt na het eten ervan. Maar wanneer je principes en psychologische aspecten buiten beschouwing laat, hoef je je als vegetariër geen zorgen te maken dat je ziek wordt als je een stukje biefstuk binnenkrijgt. TL

'Ons lichaam maakt bij het afbreken van eiwitten geen onderscheid tussen dierlijke of plantaardige'

Sander Kersten, hoogleraar Nutrition, Metabolism and Genomics

We worden dagelijks overspoeld met soms tegenstrijdige informatie. Hoe zit het nu precies? In deze rubriek geeft een wetenschapper antwoord op jullie prangende vragen.

Door te vragen word je wijzer. Durf jij 'm te stellen? Mail naar redactie@resource.nl

Illustratie Marly Hendricks



Burgerjury wil gentechnologie, onder voorwaarden

De 'man/vrouw in de straat' is voor nieuwe veredelings technieken om de voedselproductie te verbeteren, maar verbindt daar wel voorwaarden aan. Dat stelt consumentenonderzoeker Arnout Fischer.

Fischer formeerde samen met collega Abhishek Nair deze zomer een *citizens jury* die in vier halve dagen een oordeel moest vellen over nieuwe verdelings technieken.

De juryleden kregen eerst informatie van Wageningse plantenwetenschappers en een kritische reflectie op de technologie van onder meer het Rathenau Instituut. Daarbij beoordeelden de sprekers of we nieuwe technieken nodig hebben om de

opbrengsten, duurzaamheid en voedingswaarde van planten te verhogen en ze aan te passen aan het veranderende klimaat. Gedurende vier

dagen discussieerden de juryleden met de sprekers en met elkaar om op de laatste dag tot een oordeel te komen. De jury was een afspiegeling van de bevolking met hoog- en laagopgeleide mannen en vrouwen.

Voorwaarden

De burgerjury was unaniem voor nieuwe verdelings technieken, maar tien van de elf juryleden verbonden daar voorwaarden aan. Zo moet de nieuwe technologie gewassen leveren die minstens even veilig en voedzaam zijn als de oude en moeten de verbeterde planten een herkenbaar maatschappelijk doel dienen, zoals beter bestand zijn tegen ziekten,



Illustratie Shutterstock

hitte, verzilting en droogte.

Voorts moeten de nieuwe gewassen toegankelijk zijn voor iedereen, dus niet te duur, en vond de jury dat een onafhankelijke organisatie moet controleren of de klimaat- en sociale doelen worden behaald. Zo niet, dan moet de overheid ingrijpen. 'Kortom, een behoorlijk genuanceerd oordeel', zegt Fischer, die de bijeenkomsten leidde.

Polariserend

Hij beaamt dat erkende tegenstanders van gentechnologie, zoals Greenpeace, niet hun pleidooi konden houden bij de *citizens jury*. 'Alle plus- en kritiekpunten zijn op een feitelijke manier besproken. We wilden geen polariserende of emotionele pleidooien van techno-optimisten en actiegroepen, want dan loopt de discussie vast.'

Fischer merkte dat de 'man in de straat' over het algemeen in het begin gematigd negatief is over nieuwe technieken. 'De techno-optimisten zien twee dingen over het hoofd. Er kunnen dingen fout gaan in het verdelingsproces en misdadigers

kunnen het ook gebruiken. Daarom zijn de veiligheid en toepassing van belang en vragen mensen om een ethische toets.' Binnenkort organiseren Fischer en Nair met Lancaster University een tweede *citizens jury* over dit onderwerp in Engeland.

Cropbooster

De *citizens jury* maakte deel uit van het EU-project Cropbooster-P, waarin 17 Europese kennisinstellingen werken aan een agenda om gewassen toekomstbestendig te maken. René Klein Lankhorst van WUR, die dit project trekt, wil een groot Europees programma opzetten om gewassen bestand te maken tegen zout, hitte en droogte, om de gewassen duurzamer te maken en om de fotosynthese te verbeteren, zodat de voedselproductie ondanks de klimaatverandering verbetert en er tevens meer planten voor de bio-economie kunnen worden geproduceerd. Daarvoor 'moet de plant op de tekentafel' en hebben plantenveredelaars technieken als CRISPR-Cas nodig, zegt Klein Lankhorst. AS

'De burgerjury geeft een behoorlijk genuanceerd oordeel'

Grasland kan klimaat helpen verbeteren

Melkveehouders moeten niet ploegen, wel het waterpeil hoog houden en juist intensief boeren.

Dat stelt promovendus Bjorn Dirks, die de rol van grasland in de CO₂-vastlegging onderzocht. Wat in de huidige klimaatdiscussies ondersneeuwt, is dat grasland heel veel koolstofdioxide vastlegt. 'De helft van wat de mens uitstoot aan CO₂, wordt geabsorbeerd door oceanen, bossen en graslanden', zegt Dirks. 'We zien de atmosfeer teveel als een statisch reservoir van CO₂. In feite is onze atmosfeer een doorgangshuis van koolstofstromen. Daarbij varieert de opname en afgifte enorm. Ook grasland levert een bijdrage aan de vastlegging van koolstofdioxide en helpt daarmee de klimaatopgave te realiseren.' Dirks onderzocht welke processen de uitstoot en vastlegging ervan bepalen.

Ten eerste: fotosynthese legt het vast. Dus in de zomer, als het lang licht is, legt grasland veel CO₂ vast. Ten tweede: hoe hoger de temperatuur, hoe meer



Foto Shutterstock

koolstofdioxide-uitstoot via respiratie en afbraak. Dus in lange en koude dagen neemt grasland het meeste CO₂ op in de vorm van organische stof. Natuurlijk grasland neemt het meeste op, boeren-grasland scoort slechter, omdat boeren het grasland van tijd tot tijd omploegen en dat leidt tot uitstoot.

Veenweide

Nederlandse veenweideboeren hebben nog een probleem. Als het waterpeil op hun land kunstmatig wordt verlaagd, breekt het veen af, waardoor ze een

bijdrage leveren aan de klimaatcrisis.

Als het waterpeil omhoog gaat, kan het grasland koolstofdioxide vasthouden of zelfs opslaan. Maar dat vraagt wel om een minder intensieve bedrijfsvoering, zegt Dirks.

Toch is het ook zo: hoe productiever het grasland, hoe meer CO₂ er wordt vastgelegd. De populaire gedachte dat 'extensief beter is voor het klimaat' klopt niet voor grasland buiten veenweidegebieden. Dirks hoopt dat dit proefschrift leidt tot businessmodellen voor boeren die een bijdrage leveren aan CO₂-vastlegging. AS

Samengevat Wetenschap met een knipoog

◆ EI

Wiskundigen van de Universiteit van Kent hebben een universele ei-formule ontwikkeld. De formule beschrijft elk ei van elke vogel op basis van vier eenvoudige variabelen, zoals de lengte en diameter van het ei. Het resultaat is desondanks een draak van een formule. Dat moet eenvoudiger kunnen. Hoe weet zo'n vogel anders wat-ie moet doen?

◆ HUISWERK

Embryo's van onder meer winterkoninkjes leren in het ei al taal, blijkt uit onderzoek van de Australische Flinders University. De onderzoekers leiden dat af uit

veranderingen in de hartslag als de ouders roepen. Dat verklaart waarom vogels meteen uit het ei al volop piepen. Ze hebben hun huiswerk gedaan, terwijl ze noodgedwongen ingeschaald zaten.

◆ FALEN?

Eerst zelf proberen, falen en dan pas de juiste uitleg krijgen van de docent, leidt tot aanzienlijk betere leerprestaties. Dat toont onderzoek van de Technische Hogeschool Zürich aan. De slagingspercentages voor het vak lineaire algebra stegen met liefst 20 procent toen studenten via dit concept aan de slag gingen. De

onderzoekers noemen het 'productief falen'.

◆ EENZAAM

Eenzame fruitvliegjes eten meer en slapen minder, laat onderzoek van Rockefeller University zien. De sociale beestjes reageren al binnen een week op een lockdown. De wetenschappers hebben ook de betrokken genen en neuronen geïdentificeerd die bij dit proces een rol spelen. De studie werpt nieuw licht op de link tussen eenzaamheid en obesitas. Fruitvliegjes zijn net mensen. Of andersom. ^{RK}

Gemiddeld

Code rood voor de mensheid. Deze conclusie van het laatste IPCC-rapport roept op tot verandering. En snel. Institutionele beleggers zoals ABP, het pensioenfonds voor overheid en onderwijs kunnen daarbij een katalysator zijn.

De afgelopen jaren is de sociale druk toegenomen op pensioenfondsen om hun portefeuilles te verduurzamen. Het is een hele klus om uit te zoeken welke bedrijven

'Als niemand het zo best doet, dan ben je gauw gemiddeld'

voor hun werknemers – de zogenaamde *Environmental, Social and Governance* (ESG)-criteria. Als kompas om verantwoord keuzes te nemen, kopen pensioenfondsbeheerders informatie van ESG-beoordelingsbedrijven.

Met teams van analisten en spectaculaire software verzamelen deze bedrijven informatie die ze vervolgens transformeren tot rapportcijfers per bedrijf voor verschillende onderwerpen, bijvoorbeeld CO₂-voetafdruk, biodiversiteit en mensenrechten. Uiteindelijk krijgt ieder bedrijf ook een totaalscore voor ESG.

De grootste aanbieder in duurzame investeringsindexen, MSCI-ESG, heeft drie categorieën: 'achterloper', 'gemiddeld' en 'koploper'. 'Gemiddeld' is bijvoorbeeld de ESG-score voor de mijnbouwgi-gigant Rio Tinto, die vorig jaar oeroude grotten en heilig erfgoed van Aboriginals in Australië liet opblazen voor ijzerwinning. De CEO moest voor deze onomkeerbare vernie-

geen schade aanbrengen aan het milieu, maatschappelijk verantwoord zijn en aardig zijn



Lisa Becking

tiging opstappen, maar het dynamiet heeft de ESG-score niet omgestoten. Ook Exxon Mobil behoudt een 'gemiddeld', zelfs na het uitlekken van een intern plan om de CO₂-emissies significant te verhogen de komende jaren.

Hoe kunnen dit gemiddelde activiteiten zijn? De scores zijn relatief ten opzichte van andere bedrijven in dezelfde sector. Als niemand het zo best doet, dan ben je gauw gemiddeld. Bovendien is er compensatie mogelijk. Bijvoorbeeld als je slecht scoort op biodiversiteit, maar wel mensenrechten respecteert. Nu begrijp ik dat niet elk bedrijf op alles goed kan scoren, maar sommige zaken zouden niet verzacht mogen worden door middelen.

Er dreigt bij de ESG-beoordelingsbedrijven een stimulans om criteria te definiëren waarbij beleggers alsnog breed kunnen kiezen uit een poel van verantwoorde bedrijven. Het bakje 'gemiddeld' kan echter zó groot worden dat het weinig onderscheidend vermogen biedt. De vraag is: bepalen pensioenfondsen hun eigen ESG-rapportcijfers wel op basis van wetenschappelijk gefundeerde grenswaarden?

Er is niet alleen vaart nodig in verantwoorde verandering, maar ook een kritische blik op de criteria waarop de keuzes voor verandering berusten.

Lisa Becking is universitair docent bij Mariene Dierecologie, onderzoeker bij Wageningen Marine Research en lid van De Jonge Akademie (KNAW). Ze zoekt naar kunst boven en onder de waterspiegel.

‘Gelukkig weer interactie met studenten’

Comeback van het campusonderwijs

Het overgrote deel van het Wageningse onderwijs vindt weer op de campus plaats. ‘Eindelijk weer interactie.’ Maar sommige online lesonderdelen zijn zo goed bevallen dat ze online blijven.



Tekst Albert Sikkema

Jetske ten Caat, lid van de WUR-taskforce die de organisatie van het onderwijs in coronatijd coördineert, schat dat zo’n 80 procent van het onderwijs live op de campus is en 20 procent online wordt aangeboden in periode 1. ‘Dan gaat het bijvoorbeeld om grote vakken die maar door 75 studenten op campus gevolgd kunnen worden, waardoor de rest het vak online doet. En soms zijn delen van vakken online, denk aan een uitleg in de vorm van een kennisclip of een voorbereidend college met mogelijkheden om te chatten. Die zijn zo goed bevallen in coronatijd dat de opleidingen ze hebben gehandhaafd.’ Maar de grote lijn is dat bijna iedereen blij is met het campusonderwijs: eindelijk weer echte interactie tussen studenten onderling en tussen studenten en docenten. ‘We vinden het belangrijk dat de studenten weer naar de campus komen, maar een combinatie campusonderwijs en online is ook prima, zolang de onderwijskwaliteit maar centraal staat’, zegt Ten Caat.

Vorbereiden

De lastigste kwestie voor de taskforce afgelopen zomer was de onzekerheid

over welke coronarichtlijnen het komende studiejaar zouden gaan gelden. Begin mei hakte rector Arthur Mol daarover al belangrijke knopen door. WUR ging ervan uit dat er in september geen anderhalve-meter-regel meer zou zijn in de onderwijsgebouwen en dat er maximaal 75 studenten in een collegezaal mochten. Met dat scenario konden docenten en de onderwijsroosteraars aan de slag. Officieel moesten de docenten ook aangeven welke ruimtes ze nodig zouden hebben bij een *fall-back* scenario met strenge coronarichtlijnen en veel online onderwijs, maar dat plan B is nooit uitgewerkt. ‘Het kabinet besloot pas op 13 augustus dat de campus weer open kon’, zegt Ten Caat. ‘Daar konden we niet op wachten. We hebben begin mei besloten te gaan voor campusonderwijs met een *fall-back* scenario, zodat de docenten en de ondersteuners zich tijdig op het nieuwe academisch jaar konden voorbereiden en iedereen tijdens de zomervakantie tot rust kon komen.’

Niet alle docenten hadden trek in campusonderwijs, omdat ze zich niet veilig voelden tussen grote aantallen studenten zonder mondkapje op. In die gevallen zocht de taskforce in overleg met de opleidingsdirecteur en docent naar een oplossing. Soms werd ervoor gekozen om het vak of onderdeel van de betreffende docent online aan te bieden, soms kon een collega van de leerstoelgroep de colleges op de campus geven.

Online blijvertjes

Veel practica werden afgelopen studiejaar al op campus aangeboden, maar kunnen nu door het wegvallen van de afstandsregels weer ouderwets worden aangeboden. Maar ook bij de practica zijn er uitzonderingen. De bacheloropleiding Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen verzorgde altijd computerpractica in computerzalen, waarbij docenten rondliepen en bij vragen meekeken op het scherm. Afgelopen jaar, toen iedereen vanuit huis werkte op een eigen laptop, werd dit practicum aangeboden



WUR besloot al begin mei in te zetten op campusonderwijs (met een *fall-back*scenario). ‘Zo kon iedereen zich voorbereiden en tijdens de zomervakantie tot rust komen’, aldus Jetske ten Caat van de taskforce. Foto Guy Ackermans

via Teams, vertelt opleidingsdirecteur Paul Berentsen, waarbij studenten virtueel hun vinger konden opsteken en de docent het scherm van de student kon overnemen. ‘Dat werkte zo goed, dat houden we zo’, aldus de docent. Ook bij de master International Development Studies is de regel: we geven zoveel mogelijk les op de campus, maar als een vak(onderdeel) beter online werkt, doen we dat. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het vak Perspectives and Themes in International Development Studies dat masterstudenten met uiteenlopende kennisniveaus volgen. De colleges van het vak waaraan meer dan 75 studenten meedoen, worden deels op de campus en deels online aangeboden. ‘Het groeps- werk en de tutorials zijn op de campus,

‘Bij zo’n online college praat je tegen jezelf’

maar de *knowledge clips* die het kennisniveau en de discussies in het groeps- werk ondersteunen, zijn online. Op die manier kun je heel gericht studenten met diverse achtergronden accommoderen’, zegt opleidingsdirecteur Marleen van Maanen-Nooij.

Zelfs het vak Statistiek, dat afgelopen studiejaar volledig online werd aangeboden, is dit studiejaar weer op campus. Coördinator Evert-Jan Bakker heeft 450 studenten en er mogen maar 75 in de zaal. Hoe pakt hij dat aan? Op maandag- en woensdagochtend krijgen 75 studenten les in de collegezaal, met daarnaast een zaal met 75 studenten die het college op de campus via een livestream volgen. Op maandag- en woensdagmiddag herhaalt dit regime zich. Daarmee kunnen driehonderd studenten het vak op campus volgen. De rest kan het vak online thuis volgen.

Het enige nadeel van deze aanpak volgens Bakker: per college kunnen maar 75 studenten direct vragen stellen. Tege-

lijkertijd is zijn college een hoorcollege, waardoor er toch weinig tijd is voor interactie. De studenten kunnen vragen stellen tijdens het practicum dat de volgende dag op de campus is in groepen van ruim 20 studenten. Ook is voorzien in één online practicum voor positief geteste studenten. Hoewel zijn hoorcollege prima online kan, is Bakker blij dat hij terug is op de campus. ‘Bij zo’n online college praat je tegen jezelf, er is geen interactie met de studenten. Die is er nu gelukkig wel weer.’

Dit studiejaar zijn er in totaal zo’n 75 vakken die meer dan 75 studenten hebben, zegt Fred Jonker, die het onderwijsrooster verzorgt. Maar dat betekent niet altijd dat een deel van de studenten deze vakken online moet volgen. ‘Soms bieden docenten het vak twee keer op de campus aan, zodat iedereen het vak live kan volgen. Daarnaast hebben veel grote vakken werkvormen met kleinere werkgroepen en die kunnen wel op de campus plaatsvinden’, aldus Jonker. ■

CRISPR - Cas patenten gratis beschikbaar

WUR gaat licenties voor vijf patenten op het gebied van CRISPR-Cas gratis beschikbaar stellen aan ngo's die, op een non-profitbasis, de wereldvoedselvoorziening willen verbeteren. Wat kunnen zij met die patenten? Tekst Albert Sikkema

Dat maakte bestuursvoorzitter Louise Fresco bekend tijdens de Opening van het Academisch Jaar op 6 september. De patenten zijn gebaseerd op onderzoek van microbioloog John van der Oost. Van der Oost deed zijn onderzoek naar het immuunsysteem van bacteriën met geld van onderzoeksfinancier NWO. 'Ik kreeg dat NWO-geld voor totaal iets anders, maar we verschoven tijdens het onderzoek onze focus en ontdekten al vrij snel dat we het defensiesysteem van bacteriën tegen virussen konden gebruiken voor DNA-aanpassingen bij alle organismen. Ik ben blij dat ik flexibel kon omgaan met die subsidie.' Jaren later ontdekte Van der Oost, opnieuw met geld van NWO, een thermofiele bacterie in een composthoop in Ede die een stabiel CRISPR-Cas9-systeem bevatte voor DNA-aanpassingen. Zijn onderzoek leverde vijf patenten op, op naam van WUR en NWO. Hij hoopt dat non-profitorganisaties hiermee bijvoorbeeld nieuwe droogte- en zouttolerante planten ontwikkelen.

Hoe kwam Van der Oost op het idee om zijn patenten beschikbaar te stellen?

Hij zag op een avond collega Christa Testerink, hoogleraar Plantenfysiologie, op tv vertellen over haar onderzoek naar zouttolerante gewassen en haar samenwerking met het International Rice Research Institute (IRRI) op de Filipijnen. Van der Oost was teleurgesteld

dat Europese veredelingsbedrijven CRISPR-Cas niet gebruiken om verbeterde plantenrassen te ontwikkelen en dacht: misschien is het IRRI wel geïnteresseerd. Dat bleek het geval.

Via gesprekken met octrooideskundige Paul van Helvert, bestuursvoorzitter Louise Fresco, directeur Ernst van den Ende van Plant Sciences Group en plantenbiotechnoloog Richard Visser is het plan uitgewerkt.

Van der Oost had zijn octrooien toch bij het Broad Institute in de VS ondergebracht?

Inderdaad, WUR ontving vier jaar geleden een aanzienlijk bedrag van Editas Medicine, een Amerikaans biotechbedrijf, dat het door Van der Oost geïntroduceerde enzym Cas12 wilde gebruiken voor medische toepassingen. WUR heeft het Cas12-octrooi ondergebracht bij het Broad Institute, een dependance van het Massachusetts Institute of Technology. De vijf octrooien die Van der Oost, NWO en WUR nu beschikbaar stellen, zijn niet in de VS ondergebracht. Het gratis beschikbaar stellen van licenties voor CRISPR-Cas-octrooien is niet eerder vertoond.

Wat vinden de Amerikaanse octrooihouders van deze actie?

Dat is dus spannend. Van der Oost hoopt dat de kennisinstellingen met veel CRISPR-patenten zijn voorbeeld volgen. Zijn doel is dat niet alleen kapitaalcrachtige bedrijven de CRISPR-technologie gebruiken. Hij hoopt dat zijn actie ook leidt tot een brede maatschappelijke acceptatie van de CRISPR-technologie en *gene editing*.

Rechtszaken tussen octrooihouders komen veel voor bij CRISPR-Cas



John van der Oost tijdens de Opening van het Academisch Jaar. Foto Guy Ackermans

Waarvoor is CRISPR-Cas een uitkomst?

Met name voor het aanpassen van complexe eigenschappen in planten. Denk aan droogteresistentie en zouttolerantie – beide eigenschappen waarbij veel genen betrokken zijn. Met traditionele veredeling is de kans heel klein dat je tien belangrijke genen inkruist en activeert. Met behulp van CRISPR-Cas kun je die tien genen gericht aanpassen.

Is CRISPR-Cas technologie of natuurlijk?

CRISPR-Cas is een defensiemechanisme van bacteriën tegen virussen, het komt in de natuur voor en is daar ontdekt. Er zijn inmiddels zestig à zeventig verschillende CRISPR-systemen ontdekt, waaronder eentje in een composthoop in Ede. Met elk van de CRISPR-systemen kunnen onderzoekers als Van der Oost toepassingen ontwikkelen, waarmee ze DNA van planten en dieren kunnen aanpassen en repareren. Die applicaties zijn technologie. ■

WAT IS DE REIKWIJDTE VAN DE PATENTEN?

Dekken de vijf patenten van WUR voldoende technologie af zodat ngo's met deze octrooien daadwerkelijk betere planten kunnen ontwikkelen? Of hebben ze daarbij ook andere licenties nodig? Dat is ingewikkeld, zegt de Wageningse octrooideskundige Paul van Helvert. WUR heeft vijf patenten in de zogenaamde 'Thermo-Cas-familie'. Volgens WUR zijn deze patenten 'onafhankelijk', wat inhoudt dat er geen andere patenten nodig zijn om deze technologie toe te kunnen passen. 'Of je aanvullende technologie nodig hebt, die afgedekt wordt door andere patenten, zal afhangen van de specifieke toepassing', zegt Van Helvert. Bovendien moet WUR de 'onafhankelijkheid' en reikwijdte van een patent constant monitoren. Een andere octrooihouder kan de reikwijdte van de Wageningse octrooien aanvechten. Rechtszaken tussen octrooihouders komen veel voor bij CRISPR-Cas. Bij deze

'Thermo-Cas-familie' zijn nog geen rechtszaken aangespannen, maar dat kan wel gebeuren.

WUR heeft namelijk voor de vijf octrooien octrooiaanvragen ingediend in veertien landen, ofwel zeventig octrooioprocedures. Dat moet omdat de octrooiwetgeving per land verschilt. Sommige procedures zijn afgerond, andere lopen nog. Octrooioprocedures duren vele jaren en al die tijd kan een derde partij het octrooi aanvechten. Als je wacht op zekerheid dat het octrooi overal is verleend, is het alweer bijna verlopen. Dus octrooihouders en licentienemers maken een inschatting en gaan op basis van die inschatting een overeenkomst aan, zodat de investering in de verdere ontwikkeling beschermd is. Kortom: ngo's kunnen met de vijf Wageningse patenten een verbeterde plant ontwikkelen, los van andere patenten, tot het tegendeel is bewezen.

CORONATESTERS

Drie bijen in kleine witte plastic harnasjes ruiken aan een wattenstaafje met een speekselmonster. Steken ze hun tong uit, dan is het monster besmet met corona. Het is de verrassend simpele, snelle coronatest van start-up InsectSense, opgericht door Iraniër Aria Samimi. 'Het geurvermogen van insecten overtreft onze beste technologie', vertelt hij. 'We trainen honingbijen binnen minuten en daarna werken ze razendsnel en betrouwbaar.' Na een paar uur testen, laat Samimi de diertjes weer vrij. InsectSense is gevestigd in Start-Hub en werkt samen met het Laboratorium voor Entomologie en Wageningen Bio-veterinary Research. MB



‘De betrokkenheid van God is heel praktisch’

Boeren op Bijbelse grond

Wat zegt de Bijbel over landbouw? En wat betekent dat voor de moderne – veelal gelovige – boer en zijn of haar omgang met natuur, landschap en biodiversiteit? Judith Westerink reikt met de brochure *Goed Boeren* de hand.



Tekst Roelof Kleis

Judith Westerink, onderzoeker Biodiversiteit en Beleid bij Wageningen Environmental Research, is gelovig. Tien jaar geleden richtte ze een netwerk op van christelijke onderzoekers, ambtenaren en boeren die nadenken over wat de Bijbel betekent voor de huidige landbouw. ‘Wat lezen we daarover in de Bijbel en hoe kunnen we dat vertalen naar de landbouw van vandaag. Hoe kijkt God daarnaar?’ Die zoektocht verwerkte ze in de bijbelstudiegids *Goed Boeren*.

Wat dreef jou om deze gids te maken?

‘Verbazing. Voor mij is het vanzelfsprekend dat je als gelovige goed zorgt voor de natuur en zorgvuldig met het milieu omgaat. Het verbaast me dat er zoveel problemen zijn in de landbouw met milieu en biodiversiteit. De kranten staan er vol van. Hoe is dat mogelijk als zoveel boeren en consumenten geloven? Ik ben gaan graven en in gesprek gegaan met anderen. Op een gegeven moment dacht ik: ik moest het maar eens gaan opschrijven.’

Bevat de Bijbel veel landbouwkennis?

‘De Bijbel is geschreven in een agrarische maatschappij. De profeet Jesaja zegt dat boeren hun kennis van God hebben gekregen. Boer zijn hoort bij mens zijn. Het is Gods bedoeling dat er boeren zijn en het vakmanschap hoort daar bij. Die betrokkenheid van God is heel praktisch, tot op het niveau van hoe je boert.’

Geef eens een voorbeeld?

‘Neem de zogeheten sabbatsjaren. Boeren moesten van God het land om de zeven jaar een jaar met rust laten. Het onkruid mocht groeien, zodat de wilde dieren daar van konden profiteren. Voor het herstel van de ecologie en de bodemvruchtbaarheid is dat heel nuttig. Zo’n regel kan ik heel goed plaatsen.’

En wat betekent dat voor de moderne boer?

‘Daar moeten we juist naar op zoek. Dat is het spannende. Het zou heel ingrijpend zijn om in onze maatschappij eens in de zeven jaar de boel plat te leggen.’

Dat zie ik niet zomaar gebeuren. Maar misschien kunnen we dit proberen: een zevende deel van het land een jaartje braakleggen en dan rouleren. De braakleggingsregeling van het Europese landbouwbeleid heeft veel biodiversiteit opgeleverd. Er zijn veel akkerbouwers die een vorm van braaklegging, vaak met tussengewassen, meenemen in hun roulatie.’

Jij schrijft dat God er plezier in heeft gehad om de schepping zo divers te maken. Vernietigt het moderne boerenbedrijf biodiversiteit?

‘Ja, maar niet met opzet. De individuele boer maakt keuzes, maar zit ook vast in keuzes die vroeger zijn gemaakt. Hij zit vast in hoe hij het bedrijf heeft overgedragen gekregen van zijn vader. Hij zit vast in zijn lening bij de bank. Hij zit vast in een systeem. Je kunt het niet allemaal op het conto van die ene boer schuiven. Wij als consument doen daar ook aan mee, bijvoorbeeld door kiloknallers te kopen.’

Goed Boeren richt zich op de boer. Het intensieve bedrijf vernietigt biodiversiteit. Is dat niet onbijbels?

‘Ik wil het omdraaien. Op het land van een christelijke boer zou ik biodiversiteit verwachten. Jij maakt het individueel door je vraag op de boer te richten. Ik zeg: de manier waarop wij landbouw bedrijven en de manier waarop wij eten, staan ver af van de Bijbelse waarden.’

Zijn christelijke boeren daar mee bezig?

‘Milieu was altijd een linksig onderwerp, maar dat is aan het veranderen. Het nadenken in de kerken over milieu en klimaat is toegenomen. Er zijn steeds meer christenen die de verbinding leggen tussen hun liefde voor de natuur en hun liefde voor de Schepper. Voor christelijke boeren is het soms nog een nieuw onderwerp, om vanuit het geloof na te denken over hoe je je bedrijf inricht.’

‘HET IS GODS BEDOELING DAT ER BOEREN ZIJN’

‘JE KUNT HET NIET ALLEMAAL OP DIE ENE BOER AFSCHUIVEN’

Het boek heet *Goed Boeren*. Wat is een goede boer?

‘Zoals ik het begrip vanuit de Bijbel: een goede boer boert met respect voor de Schepper, geeft rust aan de bodem, zorgt goed voor zijn dieren, draagt bij aan biodiversiteit en maakt onderdeel uit van een gemeenschap.’

Die gemeenschap, dat zijn wij niet-boeren?

‘Wij, de consumenten. Wij hebben allemaal een mening over boeren, maar we praten veel te weinig met boeren. Wij consumenten moeten ook ons deel doen. Koop bijvoorbeeld biologisch of lokaal. Zorg dat de boer een eerlijke prijs

krijgt voor zijn of haar producten. Neem je verantwoordelijkheid. Je kunt van alles doen om een boer te helpen een goede boer te zijn.’

Wat wil je bereiken met *Goed Boeren*?

‘Dat mensen het gebruiken en erover gaan nadenken. Dat hun relatie met de Schepper en de schepping zich zal verdiepen. Dat dit uiteindelijk tot een verandering van gedrag gaat leiden. Het is misschien maar een druppel op een gloeiende plaat. Maar het is er wel eentje.’ ■



‘De manier waarop wij landbouw bedrijven en de manier waarop wij eten, staan ver af van de Bijbelse waarden.’ Foto Guy Ackermans

Hoogwater buitenkans voor onderzoek

OP ZOEK NAAR ZAND

Het hoogwater in de Maas in juli heeft de rivierbodem flink omgewoeld. Promovendus Hermjan Barneveld brengt de afzetting van sediment in kaart. Voor Barneveld was de zomerse watersnood een buitenkansje.

Barneveld bestudeert de sedimentbalans van de Maas. Dat wil zeggen: hij maakt de rekening op van wat er aan zand de rivier in- en uitstroomt.

Die balans is in de loop der tijd sterk veranderd. 'Door menselijk ingrijpen komt er minder sediment in de rivier terecht dan-ie kan transporteren', legt Barneveld uit. Stuwen bijvoorbeeld, verminderen de stroomsnelheid in de rivier, waardoor minder sediment naar benedenstrooms wordt vervoerd. Daar ontstaat feitelijk een tekort aan sediment, waardoor de bodem daalt.' Eigenlijk was het de bedoeling dat Barneveld voor zijn studie bestaande meetgegevens zou gebruiken. Maar toen kwam dat hoogwater voorbij. 'Het zou zonde zijn om dat te laten liggen', zegt hij. 'Bij een rivier als de Maas, komt dat sediment alleen bij hoogwater in beweging. Dan heeft het water voldoende kracht om grind en zand in beweging te brengen.'

Grote kuilen

Voor de Grensmaas, het steile stuk van de Maas tussen Maastricht en Roermond, waren de gevolgen van het hoogwater aanzienlijk. Barneveld: 'Daar is de rivier wel vijf keer steiler



Studenten trokken afgelopen augustus samen met onderzoeker Hermjan Barneveld langs de Maas op zoek naar sediment. Foto Roelof Kleis

dan benedenstrooms. Er zit geen scheepvaart op, want dat volgt het Julianakanaal. De rivier is daar nog tamelijk natuurlijk. Tijdens hoogwater giert het water er met wel twee tot vijf meter per seconde voorbij.' De bodem van de Grensmaas bestaat, in tegenstelling tot die van de rest van de rivier, uit grind. Die pakketten zijn volgens Barneveld op plekken meters dik, maar plaatselijk ook niet meer dan een paar decimeter. Zo dun dat het langsgierende water het grind wegspoelde en diepe gaten sloeg in de onderliggende oude laag fijn zand. 'Op een stuk of acht plekken zijn erosiekuilen

ontstaan van wel vijftien meter diep.' Dat zand en ander door erosie van de oevers gevormd sediment is benedenstrooms in uiterwaarden terecht gekomen. Geholpen door dertien enthousiaste studenten is Barneveld in augustus twee weken langs de Maas getrokken, op zoek naar sediment. Uitgerust met een eenvoudige maatstok (een pvc-buis met schaalverdeling) en een app op de gsm is het zand in kaart gebracht. Hier en daar zijn zandmonsters genomen, om de samenstelling van het zand te achterhalen.

'Het idee is om met al deze data de sedimentbalans van de Maas in kaart te brengen', licht Barneveld toe. 'We weten dat het hoogwater veel sediment heeft meegenomen. Maar waar is dat afgezet en hoeveel? En kunnen we aan de hand van de samenstelling achterhalen waar het vandaan komt? Je verwacht dat het sediment bovenstrooms wat grover is, omdat het zwaarder is en dus minder ver wordt meegenomen. Maar we zagen onderweg al dat dat niet altijd zo is.' RK

'BIJ EEN RIVIER ALS DE MAAS KOMT SEDIMENT ALLEEN BIJ HOOGWATER IN BEWEGING'



ongewOON

Je hebt studentehuizen en je hebt bijzondere studentehuizen. In de nieuwe rubriek ongewOON bezoeken we die laatste.

Dirk: 'Huize het Zaad zit boven café De Zaaier. Vanaf ons balkon loopt een trap naar het café en daarna door naar Unitas en de bierkelder. We hebben geen last van het terras, alleen vervelend dat iedereen in de winter staat te roken onder mijn raam.'

Calvin: 'Ik vind het geroezemoes wel gezellig, ik val er goed bij in slaap. Toen het zo stil was tijdens de lockdown was dat echt raar.'

Dana: 'Aan de zijkant hoor je mensen praten die op weg zijn naar huis. Veel roddels, als mensen een drankje op hebben komt alles eruit. Je hoort ook de afloop van dates: *Dus... gaan we thuis verder?*'

Bente: 'Manny, of eigenlijk heet 'ie Manfred, woont hier het langst van ons allemaal. We denken dat hij ongeveer 13 jaar is, voor een raskat best oud.'

Calvin: 'Hij zit hier altijd beneden op het terras. En hij loopt ook zomaar winkels binnen. Hij zit vaak bij de kapper en in de telefoonwinkel.'

Bente: 'Soms bellen mensen de dieren-ambulance, omdat ze denken dat hij verdwaald is.'

Calvin: 'Hij is zelfs een keer mee naar huis genomen door iemand die dacht dat er niet voor werd gezorgd. Toen waren we wel op onze teentjes getrapt. We kammen hem elke dag, hij krijgt speciaal hypo-allergeen voer en iedereen hier in huis let op hem. Hij was toen een paar dagen weg en we maakten ons echt zorgen.'

Dana: 'Hij is niet zo lief als hij eruit ziet trouwens. Hij ligt vaak voor de Hema heel schattig te doen, zo van *aai mij*. Maar mensen krijgen regelmatig een klap van 'm.'

Huis :

Huize het Zaad

Bewoners :

Bente Leus (bachelor Plantenwetenschappen), Dana Kelder (master International Land and Water Management), Calvin Damen (master International Land and Water Management), Dirk Willemsen (bachelor Plantenwetenschappen), Jori van den Hoogen (master Food Technology)

Ongewoon omdat :

De (misschien wel) beroemdste kat van Wageningen woont er

Calvin: 'Tijdens de lockdown zijn we de Zaadlympics gestart. Op zolder hadden we een midgetgolfbaan gebouwd en er waren wedstrijden jeu-de-ui, pellen van een ei met één hand en rond het blok rennen met een ei op een lepel.' ☺

Wil je ook in *Resource* met jouw bijzondere huis? Mail naar resource@wur.nl



Manfred de witte huiskat (links) 'ziet er liever uit dan hij is': opgepakt worden vindt hij niet fijn. Verder vlnr: Dirk, Calvin, Jori, Dana en Bente. Foto Guy Ackermans

Huisvesten volgens Geert Wiegertjes

‘JE DEELT JE EIGEN BUREAU’

Alle groepen en afdelingen van WUR moeten komend jaar een huisvestingsplan maken waarin thuiswerken en werkplekken delen een plaats krijgen. Terwijl de raad van bestuur in gesprek is met de WUR Council over het Strategisch Huisvestingsplan, denken de kenniseenheden na over de uitvoering van dit plan. Geert Wiegertjes, hoogleraar Aquacultuur en Visserij, is al klaar. Hij heeft een huisvestingsplan, compleet met verbouwplan en tekening van de architect. Tekst Albert Sikkema

Wat is de kern van het plan?

‘Cruciaal is: iedereen heeft een eigen bureau, maar als jij thuis werkt of vrij bent, mag iemand anders het jouwe gebruiken. Daarbij maak ik combinaties van twee medewerkers die onderling afstemmen hoe ze dat verdelen aanpakken.’

Wat vinden de medewerkers?

‘Ik heb dit concept met de promovendi, de analisten en de wetenschappelijke staf besproken. Die drie groepen hebben verschillende werkzaamheden en behoeften. De wetenschappelijke staf krijgt een eigen overlegkamertje, want ze komen vooral naar de campus om te overleggen. Als ze rustig aan een artikel of onderzoeksvorstel willen werken, gaan ze thuis zitten en gebruikt een ander staflid deze kamer. Op die manier kan ik tien tot veertien wetenschappers kwijt in zeven kamertjes. Ze bepalen onderling wie thuis of op de campus werkt. Ik heb het voornemen opgegeven dat iedereen een dag per week tegelijk fysiek aanwezig is. Ik streef naar een

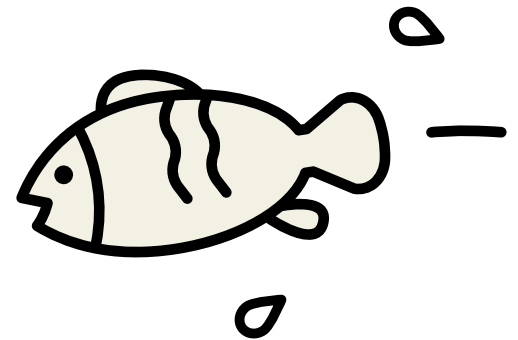
hybride oplossing en vertrouwen op de techniek, zoals Whatsapp.’

En de promovendi?

‘De meeste promovendi willen het liefste vijf dagen per week een goede plek op locatie hebben. Dat is lastig in de nieuwe situatie. Als promovendi proeven doen in het lab, krijgen ze die dag een aanschuifplek in een zaaltje voor hun laptop. Op de andere dagen krijgen ze een concentratie-plek in een ruimte met zeven bureaus, met schotten tussen de werkplekken. Ze krijgen recht op drie dagen een rustige werkplek, de andere twee dagen kunnen ze een aanschuifplek pakken. Ook zij moeten onderling afstemmen. Voor de analisten geldt dat zij veel op het lab zitten en ongeveer de helft van de tijd een eigen werkplek nodig hebben. Dat betekent in de praktijk dat vijf analisten in onderling overleg een huiskamer gaan delen met drie werkplekken.’

Je bespaart veel werkruimte.

‘In ruil hiervoor zorg ik dat iedereen een



mooie ruime werkplek krijgt van zeven vierkante meter per persoon. Dat is winst, want nu zitten we gemiddeld onder de vier vierkante meter per persoon.’

Ik dacht dat WUR rekende met tien vierkante meter per persoon?

‘Ja, maar dat is inclusief de centrale overlegruimtes. Effectief komt dat uit op zeven vierkante meter per persoon. Het punt is: hoe meer bureaus in de beschikbare ruimte, hoe minder ruimte per persoon. Ik wil aangename werkplekken en dus moet er flink worden verbouwd op Zodiac. Onze huidige kamers zijn totaal ongeschikt, met name voor overleg. De kamers voor de wetenschappelijke staf moeten kleiner en soms moeten er weer muren weg om ruime huiskamers te maken. We gaan de gang erbij pakken,

zodat we de ruimte effectiever gebruiken. Mijn grootste ruimte wordt vijftig vierkante meter, met zeven werkplekken. We zitten nu op een gemiddelde bezettingsgraad van 40 procent en streven naar een bezetting van 100 procent. Ik weet ook wel dat dat niet gebeurt, tachtig is al veel.'

Hoe overlegt de groep straks?

'De stafkamers zijn overlegkamers voor twee of drie personen. Daar komen schermen zodat je daar via een online verbinding kunt overleggen met grotere groepen. Er komen twee kleine vrij beschikbare overlegruimtes, maar die moet je reserveren. Grote overlegruimtes zoek je binnen Zodiac, buiten de zone van je eigen groep. Verder streven we naar een gezamenlijke keuken of huiskamer, voor de meer informele gesprekken.'

Een kamer delen, betekent veel thuiswerken.

'De meeste stafleden willen één tot twee dagen in de week thuiswerken. Dat mag van mij. Ik heb net een nieuw staflid aan-

genomen dat zelfs als voorwaarde stelde dat ze de helft van de tijd kon thuiswerken. Prima, het gaat er mij om wat je doet, niet waar je het doet. Het lastigste wordt de afstemming. Ik ga ervan uit dat de medewerkers dit zelf organiseren.'

En de secretaresses?

'We hebben er drie, die in deeltijd werken. Die krijgen een eigen kamer, geen *open space*, want op het secretariaat vinden veel vertrouwelijke gesprekken plaats. Ze krijgen een eigen ruimte met twee werkplekken. Ook zij delen hun bureau. Ik ook als hoogleraar trouwens. Iedereen heeft een eigen bureau en kamer, maar het werkblad moet leeg aan het einde van de dag, dus er komen lockers waarin je je spullen kunt opruimen.'

Is iedereen akkoord gegaan?

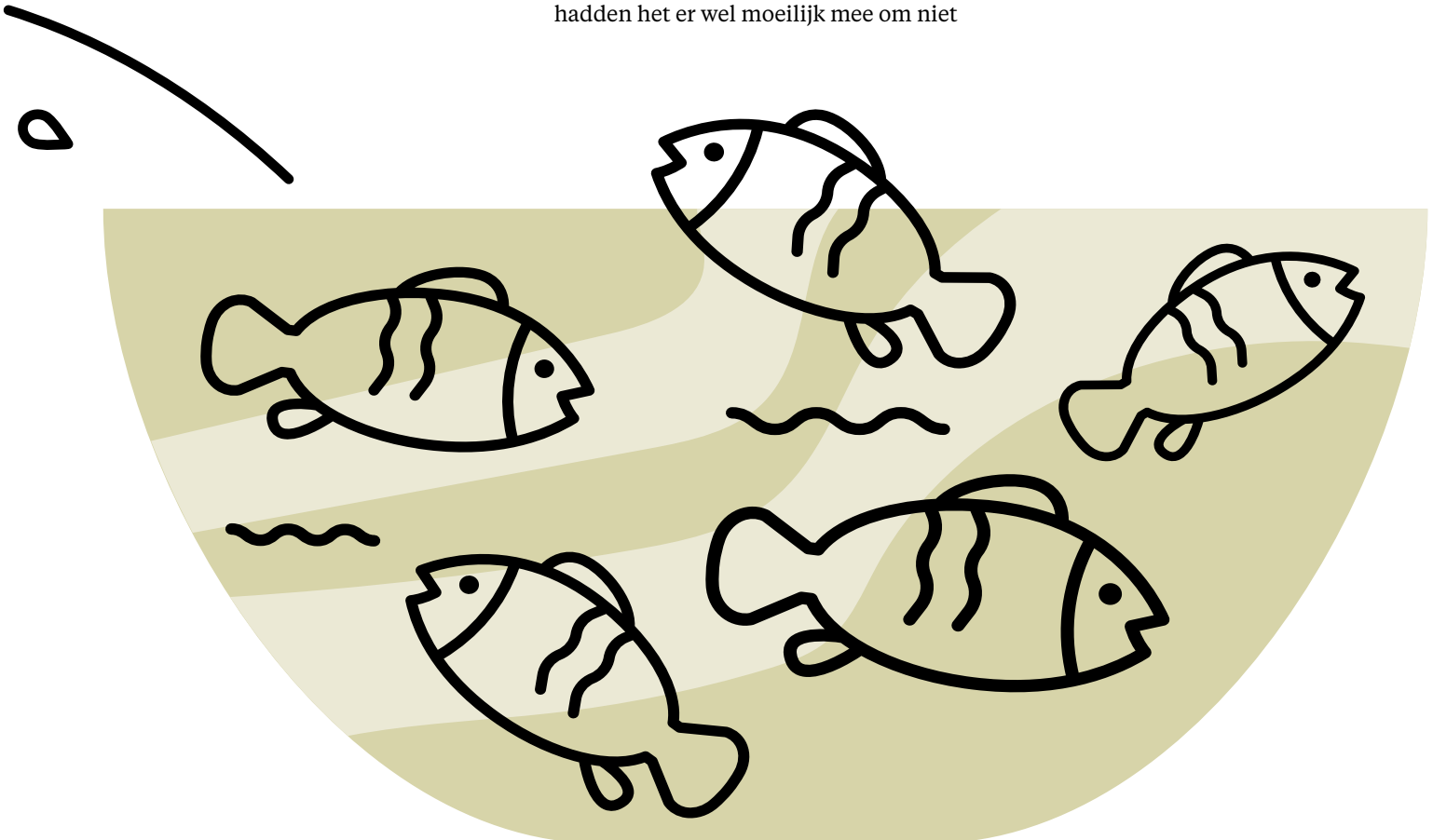
'Ik heb één analist die zijn werkplek niet wil delen. Hij zit niet ver van zijn pensioen af, dus die laat ik nog even aan zijn eigen bureau zitten. Enkele promovendi hadden het er wel moeilijk mee om niet

'WETENSCHAPPERS BEPALEN ONDERLING WIE THUIS OF OP DE CAMPUS WERKT'

altijd een eigen werkplek te hebben, maar ze zijn akkoord gegaan.'

Hoe check je of het goed loopt straks?

'Door regelmatig intern te bespreken wat er wel en niet goed gaat. Ook alles wat tegenvalt, daar moeten we eerlijk in blijven. We willen met deze pilot ervaring opdoen met het hybride werken en die ervaring gebruiken om toe te kunnen passen in volgende aanpassingen van Zodiac. Ik denk dat dit een voorbeeldplan is voor andere leerstoelgroepen, maar de praktijk zal het leren.' ■



Bij Aquacultuur en Visserij houdt iedereen een eigen werkplek en een eigen kamer. Maar die eigen plek moet wel gedeeld worden met een collega. Hoogleraar Geert Wiegertjes: 'Bijvoorbeeld: vijf analisten gaan in onderling overleg een huiskamer met drie werkplekken delen.' Illustratie Shutterstock/Alfred Heikamp

STUDENTEN INVESTEREN IN NIEUWKOMERS

Zo'n dertig WUR-studenten helpen jonge nieuwkomers in Nederland door Nederlands met ze te oefenen in de internationale schakelklas.



Tekst Luuk Zegers

Vrijdagmiddag 3 september, iets over half twee. De kinderen van de internationale schakelklas (ISK) voetballen fanatiek op het schoolplein. De eerste gewone lesweek na de zomervakantie zit erop; de eerste tutorles staat op het punt te beginnen. De tutores – allemaal WUR-student – arriveren en groeten de leerlingen met een warme glimlach. Tafels en stoelen worden buiten gezet: de zon schijnt en de temperatuur is aangenaam. Rond kwart voor twee zoeken de tutores hun tweetallen op om te beginnen aan de bijles. Er wordt gelachen en gekletst. ‘Wat hebben jullie gedaan in de zomer?’ vraagt een van de tutores aan haar twee leerlingen. ‘Gevoetbald’, klinkt het, én typisch Nederlands vakantiewerk: kersen plukken. ‘Ik heb elke dag gewerkt, ik heb wel vijfhonderd euro verdiend! Wat heb jij gedaan?’ De tutor vertelt over haar vakantie, waarin ze onder meer heeft paardgereden. ‘Hebben jullie dat weleens gedaan?’ Nee, maar wel op een kameel, zo blijkt. Elke vrijdagmiddag en zaterdagochtend komt een groep WUR-studenten naar de internationale schakelklas voor een tutorsessie. Elke tutor is gekoppeld aan

twee leerlingen; samen gaan ze drie uur aan de slag met de lesstof. Ook voor de persoonlijke ontwikkeling van de leerlingen is aandacht, vertelt masterstudent Biobased Sciences Bodil Boelens (23), voormalig docent van de ISK en initiator van het tutorproject. ‘Er wordt een vertrouwensband opgebouwd met de leerlingen, dat helpt bij het leerproces.’

Klokkijken

Bij toeval kwam Boelens in aanraking met de ISK. ‘Na mijn bachelor Milieuwetenschappen wilde ik een half jaar werken en een half jaar op reis in Zuid-Amerika. Op een conferentie raakte ik in gesprek met Hans Brandwacht (teamleider ISK, red.). Hij was met spoed op zoek naar een docent Nederlands en vroeg of ik een keer kwam kijken.’ Zo gezegd, zo gedaan: Boelens ging langs, sprak met leerlingen en docenten en mocht, ondanks dat ze nog geen echte onderwijservaring had, een dag proefdraaien. ‘Ik kreeg een stapel boeken met de opdracht: maak hier maar

een les van. Dat ging verrassend goed, dus werd ik aangenomen.’

Boelens is enthousiast over haar tijd als docent. ‘Sommige leerlingen hebben ouders die bij WUR werken; zij leren de taal vaak een stuk sneller. Maar er zijn ook leerlingen die hooguit twee jaar of soms helemaal geen school hebben gehad, die nog niet konden schrijven. Ik heb leerlingen helpen leren klokkijken. De oprechte dankbaarheid van die leerlingen als het lukt, dat is zó mooi.’ Na een half jaar docentschap gaat Boelens, zoals gepland, op reis. Na twee maanden gooit corona echter roet in het eten en zit ze in lockdown in Peru. ‘Hans belde me op: of ik al terug was in Nederland en weer aan de slag kon. Tijdens corona werd er een tijdje online lesgege-

**‘ALS STUDENT BEN JE VOORAL
BEZIG MET IN JEZELF INVESTEREN;
HIER INVESTEER JE IN ANDEREN’**



Bodil Boelens: 'Als je met één of twee leerlingen samen een boekje leest of erop uit gaat om Nederland te leren kennen, maak je de grootste stappen.' Foto Sven Menschel

ven, maar sommige kinderen zijn niet zo handig met een laptop en anderen hebben een thuissituatie die niet meewerkt. Toen ik terug was, mochten we gelukkig alweer met halve klassen op anderhalve meter in het klaslokaal aan de slag. Dat was dat heel fijn, zowel voor de docenten als voor de leerlingen, maar alsnog ontstonden er leerachterstanden.'

Collega's gezocht

Het docententeam stak de koppen bij elkaar: hoe kon die achterstand worden

ingehaald? Er ontstond een idee voor een tutorprogramma, dat Boelens samen met Brandwacht opzette. 'Ik dacht: ik ben heus niet de enige student die dit werk inspirerend vindt', vertelt Boelens. 'Via via en in de Facebookgroep Wageningen Student Plaza gingen we op zoek naar studenten die tutor wilden worden.' Na meerdere sollicitatierondes ontstaat

INTERNATIONALE SCHAKELKLAS

In de internationale schakelklas leren zeventig kinderen tussen de 12 en 18 jaar in twee jaar tijd Nederlands. Daarna stromen ze door naar het reguliere Nederlandse onderwijs. Alle leerlingen zijn – om uiteenlopende redenen – uit hun land van oorsprong vertrokken. Zo zijn er leerlingen die in het asielzoekerscentrum wonen, maar ook kinderen van expats die bij WUR werken.

er een team van vijftientig WUR-studenten die, na een cursus, in oktober 2020 beginnen aan hun tutorschap. Een succes, want hoewel het programma nog geen jaar bestaat, is het nu al bijna niet meer weg te denken uit het ISK-onderwijs. 'Klassikaal onderwijs is erg belangrijk, maar als je rustig met één of twee leerlingen samen een boekje gaat lezen of samen erop uit gaat om Nederland écht te leren kennen, maak je de grootste stappen', aldus Boelens. 'Dat kan niet tijdens de reguliere lessen, maar in het tutorprogramma kan dat wél.' Bijna alle studenten die vorig jaar als tutor zijn begonnen, zijn er nog steeds. Ook zij halen iets uit hun tutorschap, vertelt Boelens. 'Het is prachtig als jouw leerlingen iets nieuws leren en vooruitgang boeken, of als ze je in vertrouwen nemen. Als student ben je vooral bezig met in jezelf investeren; hier investeer je in anderen.' Inmiddels is het pauze en is de fotograaf gearriveerd. De leerlingen zijn weer aan het voetballen, maar willen nog best even gaan zitten als achtergronddecor voor de foto. Even dan: na drie foto's vraagt een jongen: 'Mag ik weg?' De fotograaf vraagt nog een moment geduld. Klaar. De jongen gaat van tafel en rent naar zijn voetballende klasgenoten toe. ■

De ISK is op zoek naar nieuwe tutores. Geïnteresseerd? Stuur een mail met motivatie en CV voor 30 september naar info@groeikracht.net

Dichter van de stad

De komende drie jaar heeft studente Ellen van der Kolk er een baantje bij. Zij is de nieuwe stadsdichter van Wageningen. Een primeur.

Tekst Roelof Kleis

Het zat er in. Met zoveel WUR in de stad moest de stadsdichter wel een keertje ‘van de campus’ zijn. Die primeur heeft de studente Food Technology nu te pakken. Ellen van der Kolk won de titel Stadsdichter van Wageningen onder meer met het hierbij afgedrukte gedicht dat ze maakte op het thema ‘droomburgemeester’. Het dichten zat er eigenlijk altijd al in, vertelt ze tijdens een wandeling op de campus. Op de basisschool bracht ze haar eerste dichtbundeltje uit. ‘Ik was toen twaalf. Allemaal kleine gedichtjes die ik vanaf mijn achtste had gemaakt. Het sloeg nog nergens op hoor, vind ik nu. Maar toen was het heel leuk om het uit te brengen voor mijn familie en mijn vriendinnen.’

Dichten op je achtste jaar. Is dat niet een beetje raar?

‘Ik ben ook raar! Ik heb het nooit veel gedaan. Ik schaamde me er soms een beetje voor. Ik ben namelijk helemaal niet zo’n zweverig type. Hardlopen, mijn andere passie, is een veel normalere bezigheid. Maar ik heb het nu geaccepteerd: zo ben ik nou eenmaal. Ik doe de dingen op mijn manier.’

En na dat eerste bundeltje?

‘Ik heb op de middelbare school een aantal keren meegedaan aan *Doe maar Dicht maar*, een nationale dichtwedstrijd voor jongeren van 12-18 jaar. Op een gegeven moment zag ik dat de mensen die de finale haalden veel langere gedichten maakten dan ik. Toen ben ik ook langere gedichten gaan schrijven. Dat pakte goed uit, want ik won direct. Dat was in 2015. Er staat een filmpje op YouTube van mijn winnende gedicht *Weet je nog*, met een animatie van kleipoppetjes erbij. De jury zei: Ellen, je kunt echt heel goed schrijven. Ik dacht: oké, misschien ben ik toch wel iets beter dan ik zelf denk.’ Eenmaal in Wageningen lag de focus vooral op het hardlopen bij atletiekvereniging Tartlétos. Met als hoogtepunt deelname namens Nederland aan het EK cross in 2018 in



Ik weet het nog gewoon

Ik weet het nog, ik weet het nog gewoon
de wekelijkse slaapwandeling deze donderdagnacht
hoe het ging ongeveer, hoe ging het toch

Ik liep als het ware uit mijn kamer
via de trappen, donkere straten
naar de lege dijk
wilde terug om sokken te halen
want ik kreeg het koud
het bizarre was dat dat niet ging
het ging gewoonweg niet

Mijn benen zweefden daarentegen
met mijn schouders halverwege mijn middel
en mijn vingers langs mijn kuit
de uiterwaarden in
het werd een vreemde, vreemde nacht

Er waren paarden
een stuk of zeven, acht
hinnikende paarden dreven in de drek
ze keken, terwijl ik traag dichterbij kwam,
alsof ik ze kon redden
het gekke was dat ik daar alleen maar
een soort van doelloos hing
(achteraf volkomen logisch, want ik sliep
maar goed, dat wist ik toen nog niet)

Ineens was er een vrouw
in rode overall en met felgroene ogen
ze trok aan een ketting stuk voor stuk
de complete kudde op het droge
ja, zo ging het die nacht
zo ging het ongeveer precies
dat ik dat nog weet
niet te geloven gewoon.

Ik herkende die volgende dag
de felgroene ogen op het plein bij de kerk
ze bleken van de nieuwe burgemeester
tot zo ver niks gekks toch, zou je zeggen
maar dan

Ik had het niet meer toen ik zag
dat de drek nog kleefde aan de ketting om haar hals
verzoop zowat in troebele gedachten
en ik weet het niet meer maar
het was een prachtige, prachtige nacht.



Het gedicht *Ik weet het nog gewoon* gaat over een echte droom die Van der Kolk had. 'Alleen het einde is anders. Daar breng ik de twijfel erin of het wel echt een droom was.' Foto Duncan de Fey

'Als student heb je een andere invalshoek'

Tilburg. Dichten deed ze nog maar 'bij vlagen'. Totdat ze in contact kwam met Ivanka de Ruijter, de stadsdichter van de afgelopen drie jaar. De Ruijter was bezig een kweekvijver op te richten voor mensen die geïnteresseerd waren om haar op te volgen.

Wil je zelf graag stadsdichter worden?

'Eerst dacht ik dat het niks voor mij zou zijn. Later bedacht ik me dat het juist leuk is als een student meedoet. Als student heb je een andere invalshoek. Ik ging erover fantaseren dat ik het zou kunnen worden en wat ik dan zou doen. Op een gegeven moment wilde ik alleen nog maar winnen.'

Jij hebt jouw gedichten uit het hoofd voorgedragen voor de jury. Waarom?

'Ik vind voordragen leuk. Als je voordraagt kun je er veel meer in leggen, veel gevarieerder zijn. Zoals Amanda Gorman, dat is echt geweldig. Toen ik dat zag, dacht ik:

wat doe ik hier nog? Zó goed ben ik gewoon niet. Maar daar heb ik me overheen gezet.'

Waar gaat het gedicht *Ik weet het nog gewoon* over?

'Ik wil een verhaal vertellen. Het is mooi dat mensen daar vervolgens van alles bij bedenken. Die rode overall, die de vrouw in het gedicht draagt, betekent dat dat ze heel links is? En die groene ogen, verwijzen die naar de natuur? Nee. Ik koos voor een rode overall, omdat ik die zelf vroeger altijd droeg. En felgroene ogen, omdat bruin of blauw zo gewoon is.'

Maar je zegt toch niet dat jouw gedichten nergens over gaan?

'Zeker niet. Maar ik vind het leuk dat er ruimte blijft voor interpretatie. Dit gedicht gaat over een echte droom die ik had. Alleen het einde is anders. Daar breng ik de twijfel erin of het wel echt een droom was.'

Wat zijn jouw plannen als stadsdichter?

'De invulling van het stadsdichterschap is heel vrij. Er zullen wel mensen naar me toekomen, om te vragen of ik ergens een gedicht voor wil maken. Maar in principe mag ik zelf kiezen wat ik doe.'

Zou je bij gebeurtenissen op de campus een gedicht willen maken?

'Ja, dat lijkt me heel leuk.' ■

Reorganisatie

'Ik vind het fijn dat ik met mijn werk bijdraag aan het werkplezier van anderen, want ik heb zelf ervaren hoe belangrijk dat is. Ik ben binnen WUR opgeleid als landbouwtechnicus en ben daarna zeventien jaar onderzoeker Stalklimaat en Emissies geweest. Omdat er onvoldoende werk was, volgde er een reorganisatie en werd ik herplaatsingskandidaat. Ook elders binnen mijn vakgebied was er weinig werk en ik besloot me te laten omscholen. Dat was een heel zwarte pagina, want als betrokken onderzoeker bepaalde mijn werk voor een groot deel mijn leven. Ik ben toen goed te rade gegaan wat ik in een volgende baan zocht. In een loopbaanbegeleidingstraject kwam ik erachter dat mijn sterke punten mijn analytische en technische vaardigheden zijn en dat ik die wilde benutten. Ik kon die eigenschappen gebruiken binnen kwaliteitsmanagement, waarin ik een cursus gevolgd heb. Ik kreeg een stageplaats bij de Arbo- en Milieudienst en daar maakte ik me de arbo- en milieuaspecten eigen. Dat gecom-

Keerpunten: soms herken je ze meteen, soms pas achteraf. In de serie Het Moment vertellen WUR'ers over een moment dat ze altijd zal bijblijven. Dit keer Kwaliteit-, Arbo- en Milieudienst (KAM-adviseur) en hoofd-BHV Martin Wagemans, die door een reorganisatie inzag hoe belangrijk werkplezier is.

bineerd met mijn kennis van kwaliteitsmanagement heeft ervoor gezorgd dat ik bij WUR kon blijven: kwaliteitsmanagement wordt hier meestal gecombineerd met arbo en milieu tot een KAM-afdeling.

Hoewel die reorganisatieperiode een heel moeilijke tijd was, heb ik alle kansen gegrepen. En dat heeft goed uitgepakt, want het inzetten van mijn technische en analytische vaardigheden blijkt ik het leukst te vinden aan mijn werk - vooral de analyse van gezondheids- en veiligheidsrisico's en hoe

je tot een advies komt om die risico's te beperken.

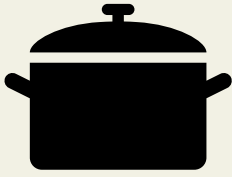
Als KAM-adviseur doe ik dat preventief en als BHV'er repressief.

De ervaringen die ik opdeed

'Als betrokken onderzoeker bepaalde mijn werk voor een groot deel mijn leven'

tijdens de reorganisatie zet ik nu in bij het nastreven van mijn werkdoel: ik probeer vervelende dingen omtrent veiligheid en gezondheid, als dat enigszins kan, te voorkomen zodat collega's zo veel mogelijk werkplezier houden. Aandacht voor veiligheid en gezondheid is vaak ondergeschikt aan onderwijs geven, onderzoek doen of kosten besparen. Daardoor ervaar ik wel eens weerstand tegen mijn adviezen en dat is soms lastig. Maar mijn werk doet ertoe en dat vind ik fijn. Ik werk nu alweer vijftien jaar bij Zodiac en gelukkig volop met plezier! MVDH





Smaken van WUR

Spaghetti Aglio Olio e Peperoncino

In de WUR-gemeenschap zijn alle smaken van de wereld te vinden. Matteo Grella (22), masterstudent Food Technology, deelt een Italiaans recept.

‘Toen ik klein was, had mijn vader vanwege zijn werk weinig tijd om te koken. Hij kende twee simpele gerechten waar ik uit mocht kiezen. Van dit gerecht bestaat de saus uit slechts drie ingrediënten: knoflook, olijfolie en chilipeper. Ik heb ansjovis toegevoegd, maar die kun je ook weglaten.

Je kunt mij trouwens inhuren als kok. Ik laat stap voor stap zien hoe je een gerecht maakt. Zo krijg je niet alleen een heerlijke maaltijd, maar leer je meteen hoe deze te bereiden.

Geïnteresseerd? Boek mij op Instagram: [matteo_grella98](#).

- 1 Verwarm de olie in een koekenpan op laag vuur;
- 2 Voeg de ansjovis toe en roer tot de ansjovis in de olie is opgenomen;

- 3 Voeg de knoflook en de chilipeper toe;
- 4 Kook intussen de spaghetti in een grote pan water;
- 5 Verwijder de knoflook zodra deze goudbruin is uit de koekenpan. Verwijder de chilipeper pas als de spaghetti gaar is of de peper openbaarst;
- 6 Giet de spaghetti af, maar houd een beetje water achter;
- 7 Voeg de gekookte spaghetti met het water toe aan de olie en roer goed door;
- 8 Opdien en gearneerd met paneermeel en muntblaadjes en een of twee ansjovisjes;
- 9 Tip: leg de peper en knoflook erbij op het bord, deze kunnen door de pasta gesneden worden voor een heerlijke smaakexplosie;
- 10 Buon appetito!

Ingrediënten (voor 2 personen) :

- 250 gram spaghetti
- flinke scheut olijfolie
- 1 hele chilipeper
- 3 teentjes knoflook, gepeld
- 3 ansjovis, en wat extra voor de garnering
- 12 muntblaadjes gemengd met en 4 eetlepels paneermeel



Matteo Grella (22)
masterstudent Food Technology

Diversity Week 4-8 October 2021

Together Towards An Inclusive WUR



Check out the full programme, information and registration at www.wur.eu/inclusion



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Vacancy

Do you have a passion for education? There is a vacancy for a student on the Board of Education from November 2021.

The Board of Education is the legal board of all accredited study programmes at 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.

Interested?

Send your CV and motivation letter, in English, before 28th of September, 2021, to boardofeducation.secretary@wur.nl. The (online) interviews with candidates will take place on the 5th of October.

More info:

www.wur.eu/boardofeducation



Your responsibilities / opportunities

- To represent students from Wageningen University 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 the WU 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 Social Sciences (BBC, BEB, BCL, BGM, BIN, MME, MCH, MID, MDR).

The appointment is for one year, with the possibility of two re-appointments. You are compensated with three months of FOS (financial compensation for board activities) per year.



IN MEMORIAM

FLORENSKE BREMMERS

Wij zijn diep geschokt door het plotselinge overlijden van Florenske Bremmers op 7 september. Een lieve, eerlijke, mooie, rustige vriendin voor velen. Ze was zeker niet vies van een feestje maar kon ook genieten van een hele avond fanatiek Catan spelen of op de bank hangen met een dekentje en een Disney-film. Ze deed haar BSc en MSc Biologie in Wageningen. Ze was een ambitieuze studente met een duidelijke eigen mening en deinsde er niet voor terug deze te delen. Tijdens excursies kon ze erg genieten van het enthousiasme van anderen. Haar passie was mariene biologie en ze kon tijdens haar thesis uren met haar koraaltjes in de weer zijn. Ze had de ambitie om deze thesis in haar master uit te

breiden met business development. Florenske is voor een kort onderzoeksproject naar koraal in Kenia geweest. Thuis zette ze deze passie door met haar verschillende aquaria en als echte bioloog had ze haar eigen moestuintje op het balkon. Ze was een reislustig en avontuurlijk persoon met een duidelijk eigen visie.

Lieve Florenske, we hopen dat je nu eindelijk je rust hebt gevonden.

We gaan je missen.

Namens de biologie opleiding en de betrokken studenten

NICOLETTE VAN TIENHOVEN

Op 31 augustus overleed na een periode van ernstige ziekte, onze managementassistente Nicolette van Tienhoven op 54-jarige leeftijd. Enkele maanden daarvoor ontving zij het bericht dat er geen behandeling meer mogelijk was. We bleven in contact met de, ondanks de situatie, altijd positief ingestelde Nicolette. Ze was pas 2,5 jaar bij ons, maar ontwikkelde zich al snel tot een spin in het web van de Club van 100 en van onze Business Unit. Ze bracht de ledenadministratie op orde en zette een speciaal op deze bedrijvengroep gericht CRM systeem op. Ze zag het belang van goede contacten met onze 75 leden en organiseerde nieuwsbrieven en verslagen van de ledenvergaderingen en de adviesraad. Nicolette was een

fijne en betrouwbare collega waar je makkelijk mee communiceerde. Ze was duidelijk over waar ze voor stond en had aan een half woord genoeg. Zij was een echte doorzetter en wilde zich zo lang mogelijk blijven inzetten. De verslagenheid is groot en alle collega's maar ook zeker de leden van de Club van 100 zullen haar zeer missen. We wensen haar man, kinderen, familie en vrienden veel sterkte de komende tijd.

Namens het management team van de BU Glastuinbouw en Bloembollen, Sjaak Bakker en Jan Willem de Vries en namens de voorzitter van de Club van 100, Maartje Jung

HOKJESDENKEN

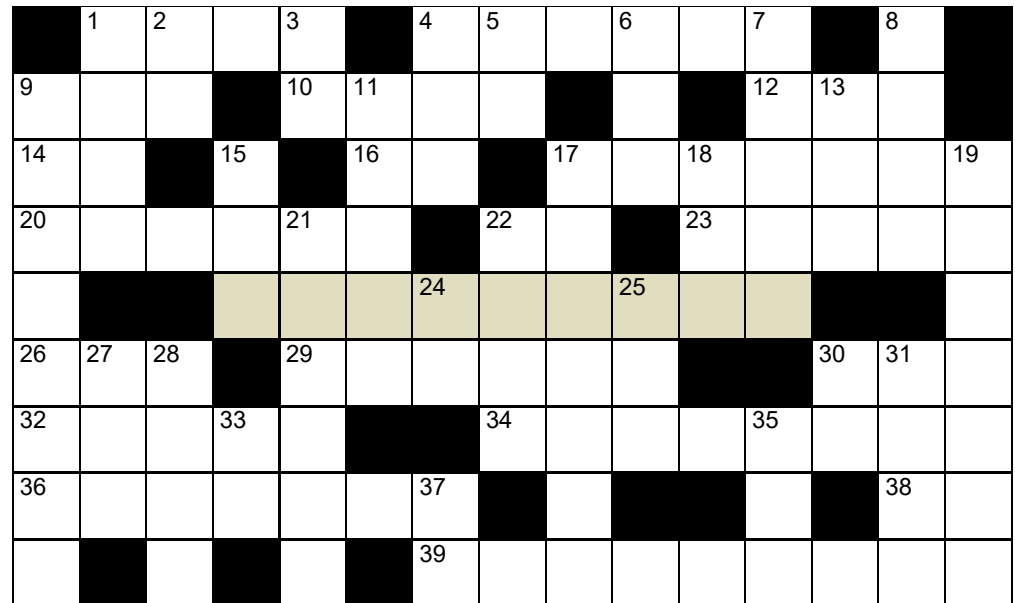
Vul de puzzel in en ontdek welk(e) woord(en) er in de gekleurde vakjes staat(n). Stuur dit als oplossing naar resource@wur.nl vóór 27 september en win een boek.

Horizontaal

- 1.+4. Judith Westerink schreef een bijbelstudiegids onder deze titel
 9. Ouder om mee te ontbijten
 10. Is het personeel in de nieuwe koffi-corner van Aurora
 12. Dommerik
 14. ___ te lollig
 16. Zenuwslopende ziekte
 17. Modewinkel
 20. Hangt in de jungle rond
 22. Pijnkreet
 23. Sta je mee te hijzen
 26. In Groningen ongeliefd bedrijf
 29. Dans in het café
 30. Britse nv
 32. Alternatief voor Zoom
 34. President die onlangs een WUR-onderzoekscentrum in Bleiswijk bezocht
 36. Proeven
 38. +
 39. Locatie van nieuwe Wageningse studentenkamers

Verticaal

1. Groot feest
 2. Doodmoe



3. Oom van K., K. en K.
 4. Veel bomen of alleen bloemen
 5. 'To explore the potential ___ nature to improve the quality ___ life', WUR-missie
 6. Voormalige Olympische stad
 7. Rapporten die geld kosten
 8. Boterham met bloed
 9. Die op het woord in de gekleurde vakjes wil John van der Oost weggeven aan ngo's
 11. Door Marissa van den Berg verzonden naam voor het Dialogue Centre in aanbouw
 13. Noemt men ook wel Quercus
 15. Vluchtelingenopvang
 17. Zullen gedeeld gaan worden in het huisvestingsplan van de leerstoelgroep Aquacultuur en Visserij
 18. Griekse letter
 19. Voor het aanbestedingsproces hiervan waren er Look & Feel-sessies voor medewerkers
 21. Betermakers
 22. Zitten op ieders telefoon
 24. Linkse partij
 25. Alternatief voor FOX
 27. Stand op het Beursplein
 28. Daarvan brengt promovendus Hermjan Barneveld het sediment in kaart
 30. Laatste kwartier

Oplossing van de puzzel uit Resource #1



©steenhuispuzzels.nl

De oplossing van de puzzel uit *Resource #1* is 'hybride werken'. De winnaar is Abby van der Werff. Gefeliciteerd. We nemen contact met je op.

De winnaar mag kiezen uit de boeken: *10 Miljard Monden*, samengesteld door WUR-collega's Ingrid de Zwarte en Jeroen Candel of *Snapshots. An anthology of true stories* (35 verhalen uit Wageningen) samengesteld door Emma Holmes en Sarah Haimes.

Colofon

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

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

Redactie Willem Andrée (hoofdredacteur), Helene Seevinck (eindredacteur), Roelof Kleis (redacteur), Tessa Louwerens (redacteur), Albert Sikkema (redacteur), Luuk Zegers (redacteur), Nicole van 't Wout Hofland (freelance redacteur), Coretta Jongeling (online coördinator), Thea Kuijpers (secretariaat).

Vertalingen Clare McGregor, Meira van der Spa, Clare Wilkinson

Vormgeving Alfred Heikamp, Larissa Mulder

Basisontwerp Marinka Reuten

Druk Tuijtel, Hardinxveld-Giessendam

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

ISSN 1389-7756

Uitgever Corporate Communications & Marketing, Wageningen University & Research





'Ik ben eerstejaars en ik wil graag in Wageningen wonen. Ik heb al een paar keer gehospiteerd, maar tot nu toe zonder succes. Hoe pak ik dat hospiteren goed aan? Wat zijn de do's & don'ts?'

J., bachelorstudent Biologie (naam bekend bij de redactie)



Blijf jezelf

'Ik ben net verhuisd vanuit Maastricht voor een minor in Wageningen, dus ik herken je probleem. Zelf heb ik gelukkig een kamer gevonden tijdens een hospiteeravond. De belangrijkste tip die ik je vanuit mijn ervaringen mee wil geven is om vooral jezelf te blijven tijdens het hospiteren. Dan zie je ook of je bij een huis past of niet. Vertel voldoende over jezelf, maar eis de aandacht niet op. Succes!' Tessa Geurts, BSc minorstudent Psychobiology of Eating Behaviour

Geen cadeaus

'Tijdens een hospiteeravond probeer je te ontdekken of er een klik is. Dat is belangrijk, omdat je er een groot deel van je studententijd zal wonen. Praat over zaken die jou blij maken zoals je sport of hobby. Je straalt dan enthousiasme uit en zo kom je vrolijk over. Dat is bovendien een goede manier om je zenuwen de baas te blijven. Maar pas op dat je niet continue aan het woord bent. Stel ook vragen aan de bewoners en toon interesse. Richt je aandacht op de bewoners van het huis, ook al is de verleiding groot om met andere hospiterende studenten in gesprek te gaan, omdat jullie in hetzelfde schuifje zitten. En tot slot: neem géén cadeaus mee. Dat vinden de bewoners ongemakkelijk en het komt geforceerd over.' Anouk van der Windt, bachelorstudent Biotechnologie

Mazzel

'Volgens mij zijn de twee belangrijkste do's:
1. Wees eerlijk. Zeg geen dingen omdat je denkt dat anderen die willen horen. Vertel open over wie je bent, wat je verwacht van het huis en wat zij van jou kunnen verwachten.
2. Het is zenuwslopend om te worden beoordeeld, maar probeer ook plezier te hebben in de hospiteeravond en het gesprek te zien als gewoon een gesprek met coole vreemden. Maar toch: geen enkel advies werkt feilloos: een kamer vinden is ook een beetje een kwestie van toeval en mazzel. Succes!' M.V., masterstudent Biotechnology (naam bij de redactie bekend)

Wenselijk

'Mijn beste tip is: wees vooral jezelf. Veel mensen geven tijdens het hospiteren 'wenselijke' antwoorden, maar je weet nooit waar het huis naar op zoek is. Bovendien prikken veel mensen door nep-antwoorden heen: er zijn echt maar weinig mensen die heel erg van afwassen, schoonmaken en opruimen houden. Als je probeert te laten zien wie je bent zonder te overdrijven of schreeuwerig te doen, maak je de meeste kans op een goede match.' Coretta Jongeling, online coördinator bij Resource (zes keer gehospiteerd)

Eerlijk

'Zorg voor een behoorlijke foto van jezelf op social media want hoe je daar overkomt, kan meewerken in de overweging je uit te nodigen. Ben je uitgenodigd, beschouw de afspraak dan als elke andere formele afspraak en kom op tijd. Tijdens het hospiteren is het verleidelijk te zeggen dat je nooit lawaai maakt en altijd de afwas doet. Maar zeg dat alleen als het écht waar is! Wees eerlijk, en een beetje humor mag best. Succes!' Jacob Zornu, masterstudent Aquaculture and Marine Resource Management

NEXT WURRY

'Na anderhalf jaar online onderwijs ben ik gewend geraakt aan de rust en stilte tijdens opdrachten en studeren. Nu colleges en practica weer op de campus plaatsvinden, kan ik me moeilijk concentreren in een drukke zaal. Wie heeft tips over omgaan met deze omschakeling?'

A., bachelorstudent Biotechnologie (naam bij de redactie bekend)

Heb jij advies of tips voor deze Wurrer? Of heb je zelf goede raad nodig? **Mail je tips of vraag (maximaal 100 woorden) vóór 25 september naar resource@wur.nl tav noWURries.**